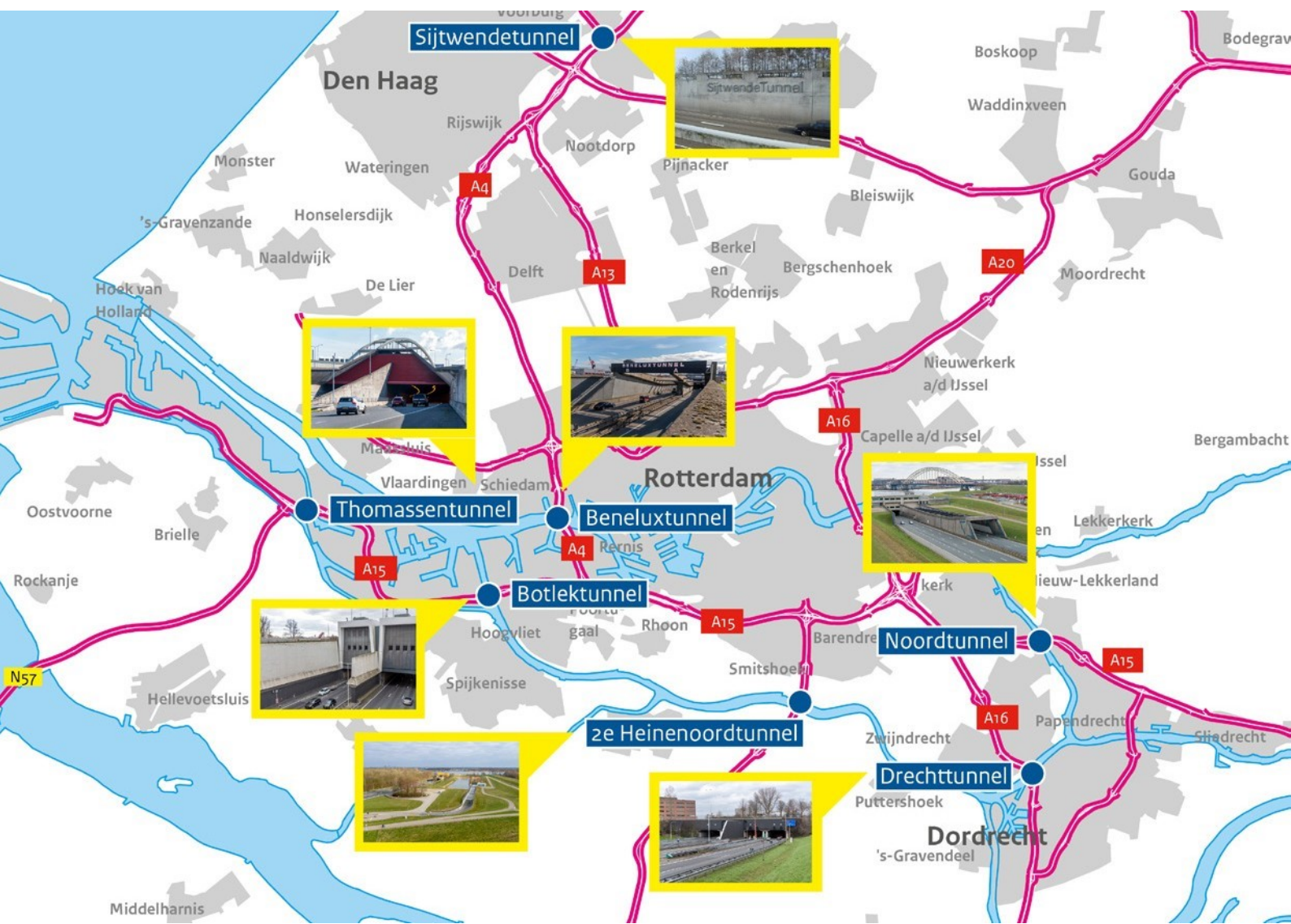




Verslag marktconsultatie basisontwerp

Project Tunnelrenovaties Zuid-Holland (PTZ)



Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat GPO, project PTZ
Informatie	Bob de Vos
E-mail	basisonwerpPTZ@rws.nl

Datum	7 juli 2023
Versie	1.0
Status	Definitief

Inhoud

1	INLEIDING	4
2	SAMENVATTING VAN DE DOORLOPEN PROCEDURE	5
2.1.	TOELICHTING OP ONTWERPCONCEPTEN + VRAGENLIJST	5
2.2.	VRAGENLIJST	5
3	ANTWOORDEN OP VRAGEN	6
3.1.	VRAAG 1.1	6
3.2.	VRAAG 1.2	6
3.3.	VRAAG 2.1	7
3.4.	VRAAG 2.2	8
3.5.	VRAAG 2.3	9
4	DEELNEMENDE BEDRIJVEN	10

1 Inleiding

RWS heeft een marktconsultatie georganiseerd voor het Project Tunnelrenovaties Zuid-Holland (PTZ). Omdat dit project meerdere tunnels omvat is er tijdens de planfase en de contractvoorbereidingsfase een aantal ontwerpconcepten opgesteld, die generiek toegepast kunnen worden. RWS heeft aan de marktpartijen de vraag voorgelegd of deze ontwerpconcepten bruikbaar zijn en advies gevraagd hoe deze concepten in het contract op te nemen.

Dit verslag beschrijft in sectie 2 kort de procedure van de marktconsultatie en geeft in sectie 3 een samenvattend overzicht van de antwoorden met een globale duiding.

RWS zal de beantwoording van de vragen meenemen in de contractstrategie voor PTZ.

2 Samenvatting van de doorlopen procedure

2.1. Toelichting op ontwerpconcepten + vragenlijst

De marktconsultatie bestond uit een toelichtende Teams-sessie en het voorleggen van een vragenlijst (zie 2.2). De deelnemende partijen is gevraagd antwoord te geven op 5 vragen over het hierboven benoemde onderwerp. De Teams-sessie vond plaats op 25 mei 2023. De deelnemende partijen dienden uiterlijk 16 juni 2023 hun ingevulde vragenlijsten in te dienen. 16 partijen hebben aan dit verzoek voldaan, zie sectie 4

2.2. Vragenlijst

	Vragen over uniformiteit
	RWS streeft naar meer uniformiteit voor de tunneltechnische installaties in Rijkstunnels; dit hebben we verder toegelicht in de presentatie bij de start van de marktconsultatie. In het Project Tunnelrenovaties Zuid-Holland (PTZ) wil RWS dit bereiken door een aantal onderdelen van het ontwerp van de TTI al in de contractfase verder uit te werken (ten opzichte van de LTS) en in het contract op te nemen.
1.1	Het voorschrijven van ontwerpkeuzes heeft gevolgen voor de verantwoordelijkheidsverdeling en voor de ontwerpvrijheid van de marktpartijen. Welke ervaringen heeft u hiermee? Welke voordelen en risico's ziet u?
1.2	Welke andere mogelijkheden ziet u om het doel van meer uniformiteit te bereiken? Wat zouden we daarover in het contract moeten opnemen?
	Vragen over conceptontwerpen
	Van een aantal tunneltechnische installaties maakte RWS al een conceptontwerp. Dit deden we om de haalbaarheid te toetsen, maar we zijn nu ook van plan deze conceptontwerpen op te nemen in het contract. In de presentatie hebben we u een indruk gegeven van deze conceptontwerpen. Wij stellen u hier graag een aantal vragen over.
2.1	Kunt u aangeven of de conceptontwerpen in deze vorm bruikbaar zijn in het ontwerpproces van de aannemer? Uw antwoord graag toelichten.
2.2	In hoeverre kunnen deze conceptontwerpen leiden tot besparing aan tijd en inspanning in het ontwerpproces (inclusief V&V) van de aannemer? Vindt u deze besparing interessant? Zo nee, wat moeten we eraan toevoegen om het wel interessant te maken?
2.3	Indien RWS deze conceptontwerpen toevoegt aan het contract, in welke vorm moet dat volgens u zijn: bindend/voorschrijvend of alleen ter informatie/referentie? Uw antwoord graag toelichten.

3 Antwoorden op vragen

3.1. Vraag 1.1

Vraag 1.1: Het voorschrijven van ontwerpkeuzes heeft gevolgen voor de verantwoordelijkheidsverdeling en voor de ontwerp vrijheid van de marktpartijen. Welke ervaringen heeft u hiermee? Welke voordelen en risico's ziet u?

Antwoorden:

Partijen geven aan diverse ervaringen te hebben met het voorschrijven van ontwerpkeuzes. Over het algemeen wordt erkend dat dit een positief effect kan hebben op uniformiteit en op de ontwerpspanning van ON. Belangrijk is dat OG

- de volledige verantwoordelijkheid neemt voor het ontwerp
- de ontwerpkeuze grondig is onderzocht en uitgewerkt en OG aantoont dat het een werkbaar oplossing is, die ook technisch gezien voldoet;
- de overwegingen en de keuzes duidelijk toelicht;
- het ontwerp heeft afgestemd met stakeholders.

Aan de andere kant zien partijen een aantal risico's:

- Er kan een effect zijn op de integraliteit van het ontwerp
- Er is minder aandacht voor innovatie
- Voorschrijven ontwerpkeuzes kan worden ervaren als een beperking van de ontwerp vrijheid
- Wellicht dat partijen afhaken bij de aanbesteding omdat ze een andere oplossing willen toepassen; daardoor worden wellicht betere oplossingen gemist
- In een later stadium van het project kan er discussie ontstaan over de oorspronkelijke interpretatie.

3.2. Vraag 1.2

Vraag 1.2: Welke andere mogelijkheden ziet u om het doel van meer uniformiteit te bereiken? Wat zouden we daarover in het contract moeten opnemen?

Bij deze vraag zien we een zeer gevarieerd spectrum aan antwoorden, die niet onder een beperkt aantal noemers te vatten zijn. Daarom hieronder een overzicht van een aantal gegeven suggesties.

- Optimalisatie van het ontwerpproces en informatiemanagement (uitwisselen van informatie op het juiste uitwerkingsniveau);
- Uniform raakvlak opzetten voor de LFV's;
- Technische koppelvlakken uitwerken en aanleveren als specificatie;
- TTI per type (laten) ontwerpen door en inkopen bij specialisten op basis van meerjarige raamovereenkomsten; via een bestelproces ter beschikking stellen aan opdrachtnemers van tunnelrenovaties;
- de ontwerpteams van de winnende partijen voor beide portfolio's gezamenlijk het ontwerp te laten uitwerken;
- Bouwteamcombinatie gebruiken voor de ontwerpfase, waarin het ontwerp door RWS en aannemer wordt opgesteld; ook genoemd: 2-fasen aanpak
- RWS stelt ontwerpen (DO en UO) van een gerealiseerde tunnel ter informatie beschikbaar gebaseerd op de RWS conceptontwerpen.
- Laat een standaard ontwerp typical toe (VO/DO/UO) met een variabel deel.
- Hanteer leidende principes van uniformiteit en werk deze uit als principe om mee te geven aan de markt.
- Door de doelen als gunningscriteria of inspanningsverplichting aan de tender toe te voegen.

- 'Stellen van nadere eisen' heeft niet onze voorkeur. Het eisenpakket is vanuit de LTS al zeer uitgebreid en het stellen van aanvullende eisen boven op de LTS heeft risico op inconsistenties en tijdrovende trajecten om deze op te lossen met behoud van resultaat

3.3. Vraag 2.1

Vraag 2.1: Kunt u aangeven of de conceptontwerpen in deze vorm bruikbaar zijn in het ontwerpproces van de aannemer? Uw antwoord graag toelichten

Bij deze vraag zien we een sterk wisselend beeld in de beantwoording. Ook zien we een overlap met een aantal antwoorden op vraag 1.1. Een aantal partijen geeft aan de conceptontwerpen bruikbaar te vinden, met de volgende kanttekeningen:

- Integraliteit moet gewaarborgd zijn ("wie knipt moet ook plakken");
- Er dient een volledig V&V dossier toegevoegd te zijn aan het ontwerp;
- Het ontwerp dient technisch volledig uitgewerkt te zijn;
- Bij voorkeur conceptontwerpen uitwerken voor een aantal deelinstallaties op VO-niveau om een goede start voor het DO te zijn (vooral de objectspecifieke aspecten hiervan bij renovaties), nl:
 - o Energie
 - o Vloeistofpompinstallatie
 - o Blusvoorziening
 - o Ventilatie
 - o Overdruk Veilige Ruimte
- De conceptontwerpen evalueren na gerealiseerd tunnelproject en optimaliseren waar nodig.
- De keuzes voor al dan niet toevoegen van het conceptontwerp en voor de contractvorm dienen zuiver te zijn (dus zo min mogelijk ruimte te bieden voor interpretaties) en gelijk voor de verschillende aanbestedingen.
- De integrale ontwerpbesluiten die hebben geleid tot de vorming van deze conceptontwerpen, evenals raakvlakspecificaties/ontwerpen met de omgeving van het systeem in scope van het conceptontwerp moeten meegegeven worden aan de aannemer

Andere partijen beoordelen de conceptontwerpen als niet bruikbaar, om een aantal redenen:

- Niet alle tunnels zijn gelijk. De tunnels zijn historisch gebouwd met wisselende uitgangspunten. Per tunnel is ook het nodige te specificeren. Een robuust conceptontwerp kan niet in alle gevallen.
- Er zijn altijd vertrekpunten die opnieuw getoetst moeten worden tegen het object.
- Dergelijke ontwerpen kunnen moeilijk gebruikt worden in het ontwerpproces van opdrachtnemer. Dit komt doordat het kwaliteitssysteem incl. ondersteunende tooling van opdrachtnemer afwijkend is dan die van Opdrachtgever. Immers met deze afwijkende kwaliteitssysteem heeft zij de conceptontwerpen opgesteld. We zien dat de samenhang, compleetheid, aantoonbaarheid en integraliteit van dergelijke stukken ontbreekt, waardoor het beter is om de informatie uit de stukken ter inspiratie te gebruiken.

Drie partijen gaven aan de concepten niet goed te kunnen beoordelen, vanwege onvoldoende inhoud, dan wel het niet beschikbaar hebben van voldoende tijd en expertise.

- Dit heeft nog onvoldoende inhoud om hier iets over te kunnen zeggen of de concepten te kunnen beoordelen.

Als risico wordt nog genoemd dat bij het aanbieden op het contract de conceptontwerpen worden gebruikt om tegen een lagere prijs aan te bieden, maar later in het project er discussie over de interpretatie ontstaat, wat dan toch weer kan leiden tot meerkosten.

3.4. Vraag 2.2

Vraag 2.2: In hoeverre kunnen deze conceptontwerpen leiden tot besparing aan tijd en inspanning in het ontwerpproces (inclusief V&V) van de aannemer? Vindt u deze besparing interessant? Zo nee, wat moeten we eraan toevoegen om het wel interessant te maken?

Ook bij deze vraag is de beantwoording wisselend. Sommige partijen zien mogelijkheden tot tijdsbesparing, vooral in het geval van herbruikbaarheid; verder wordt de winst in totale doorlooptijd klein geacht:

- Indien de conceptontwerpen voldoende diepgang hebben, dan kan dit leiden tot tijdsbesparing omdat bepaalde zaken niet opnieuw gedaan hoeven worden. Maar dat hangt wel af van hoe de contractuele status wordt ingevuld
- Als het punt bereikt kan worden waarbij de bewezen oplossing hergebruikt kan worden zal dat zeker tijd besparen. Ook zal er minder discussie nodig zijn.
- Als een goed en gedegen voorontwerp (incl. V&V) wordt aangeleverd, dan kan de aannemer die in minder tijd eigen maken en doorgaan naar het Definitief ontwerp. Hiervoor dienen ook wel architectuurkeuze in het VO gemaakt te worden (met onderbouwing), aangezien de aannemer deze onderbouwing ook dient over te nemen in het DO en UO i.r.t. bouwbaarheid e.d.
- Als de integrale verantwoording voor de ontwerpen bij de OG ligt dan neemt de inspanning in het ontwerp af, echter de doorlooptijd blijft minimaal gelijk als niet het complete ontwerp wordt meegeleverd. Voor de oplevering blijft de doorlooptijd gelijk omdat toch aangetoond moet worden dat wat ontworpen is ook daadwerkelijk gebouwd is.
- Herkenning en herbruikbaarheid van producten versnelt het ontwerpproces aanzienlijk. Wij vinden de besparing interessant in het kader efficiënt gebruik van resources en een verlaagd risicoprofiel.
- Een voorgeschreven ontwerp dat een deel van de eisen vervangt bespaart uiteraard (ontwerp)tijd en uren/kosten. De vraag is wel of dit in geheel ook leidt tot verkorting van de totale doorlooptijd en of de besparing dan significant is voor het kritieke pad.
- Conceptontwerpen kunnen leiden tot besparing van de inspanning van de aannemer. Wat ons betreft liever een kort tender traject o.b.v. heldere gunningscriteria waarna de opgave na gunning gezamenlijk met OG verder doorgrond kan worden.

Andere partijen verwachten niet of nauwelijks tijdsbesparing te kunnen halen of vinden de gepresenteerde informatie te summier:

- In basis geldt dat de hoeveelheid ontwerpwerk ongeveer gelijk blijft, maar de verdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer verandert. Aangezien de meeste aannemers inmiddels bekend zijn met de tunnelstandaard levert een voorgeschreven ontwerpconcept waarschijnlijk beperkte winst op omdat het ook tijd kost om bekend te raken met dit ontwerpconcept.
- Tot op heden is dit nooit interessant gebleken en bij projecten reviews na afloop is er altijd gesteld dat we beter niet naar de referentie ontwerpen hadden kunnen kijken. Het kost veel meer engineeringseffort om dit mee te nemen in je ontwerptraject.
- De tijdsbesparing met de getoonde conceptontwerpen is naar verwachting beperkt. Een groot deel van de tijd/inspanning van de aannemer komt voort

uit de verdere detaillering van het conceptontwerp (meegegeven dan wel zelf opgesteld) tot een volwaardig DO, inclusief V&V en vervolgens inkoopspecificaties.

- Het doorgronden van het opgestelde voorwerk door opdrachtnemer kost ook tijd waardoor beoogd tijdwinst mogelijk klein is.

3.5. Vraag 2.3

Vraag 2.3: Indien RWS deze conceptontwerpen toevoegt aan het contract, in welke vorm moet dat volgens u zijn: bindend/voorschrijvend of alleen ter informatie/referentie? Uw antwoord graag toelichten.

Een meerderheid van de partijen geeft aan dat zij het bindend voorschrijven de beste optie vinden. Indien een ontwerp niet bindend wordt voorgeschreven, is de verwachting dat er minder aandacht aan wordt gegeven en dat er direct meer energie wordt gestoken in het uitwerken van eigen ontwerpen. Een partij adviseert om de ontwerpen informatief mee te geven, om de markt in staat te stellen te wennen aan deze (voor tunnels) nieuwe werkwijze.

Antwoorden van partijen die voorstander zijn van bindend voorschrijven:

- De conceptontwerpen zouden bindend voorgeschreven moeten zijn
- Enkel bindend zou dit een voordeel hebben
- Bindend/voorschrijvend. Ter informatie/referentie geeft RWS te weinig garantie dat de doelstelling van uniformiteit wordt behaald.
- Het ter informatie toevoegen van een conceptontwerp lijkt gelijk te zijn aan het niet toevoegen van een conceptontwerp.
- Wanneer het conceptontwerp bindend wordt voorgeschreven, leidt dit tot betere prijsvorming in de tender en een eerlijke speelveld (iedereen dient namelijk het conceptontwerp te hanteren).
- Bindend als vast staat dat het uitvoerbaar is.
- Bindend voorschrijven; Systeemverantwoordelijkheid komt te liggen bij RWS; Integratieverantwoordelijkheid en werking/kwaliteit garanderen ligt bij ON

Antwoorden van partijen die voorstander zijn van informatief opnemen:

- Voorkeur is het informatief opnemen in het contract, omdat de sector nog samen hier een weg in moet vinden.

Andere opmerkingen:

- Als het slechts een conceptontwerp is wat generiek is gemaakt zal het niet kunnen worden voorgeschreven dus alleen maar ter informatie worden verstrekt. Waarna de ON deze ontwerpstep gaat uitvoeren en daarbij het concept kan gebruiken.
- Als RWS ontwerpconcepten toevoegt aan het contract is het wenselijk om in nauwe samenwerking (twee-fasen of bouwteam) deze ontwerpconcepten in te passen.

4 Deelnemende bedrijven

Onderstaande partijen hebben een bijdrage geleverd aan deze marktconsultatie.
RWS dankt alle deelnemers hartelijk voor hun inspanningen!

Aangemeld	Vragenlijst ingevuld
Ballast Nedam Infra B.V.	X
ICT Netherlands b.v.	X
Soltegro B.V.	X
Croonwolter&dros B.V.	X
Movares Nederland B.V.	X
Arcadis Nederland B.V.	X
SWARCO Mobility Nederland B.V.	X
Besix Unitec Nederland B.V.	X
Technolution B.V.	X
Heijmans Infra B.V.	X
Kienia Industriële Automatisering B.V.	X
Spie Nederland	X
INNOCY B.V.	X
HIG Traffic Systems BV	X
Fluor Infrastructure B.V.	X
Count & Cooper	X
Sweco Nederland B.V.	-
Phoenix Contact B.V.	-
Agmi Traffic BV	-
Arthe Civil & Structure B.V.	-
Robert Bosch B.V. (hacoustoprotec)	-
Strukton Rail Nederland PMC Onderhoud	-
Yunex Traffic B.V.	-
Equans Infra & Mobility	-