

# Gemeente Den Haag

Retouradres: Postbus 12 600, 2500 DJ Den Haag

De gemeenteraad

Uw brief van

Uw kenmerk

Ons kenmerk

rm-2009.267 - DSO/2009.3362

**RIS 167280**

Doorkiesnummer

**070-353 5000**

E-mailadres

**Martijn.vandenengel@dso.denhaag.nl**

Aantal bijlagen

Datum

**13 oktober 2009**

Onderwerp

**OV-tunnel Koninginnegracht**

## 1. Inleiding

In oktober 2008 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat het Actieprogramma Regionaal Openbaar Vervoer vastgesteld. De vijf door het stadsgewest Haaglanden ingebracht projecten zijn alle gehonoreerd. In totaal is er €200 miljoen voor het Actieprogramma beschikbaar, waarvan globaal 50% door het Rijk wordt gefinancierd en 25% door het stadsgewest en 25% door Den Haag, Zoetermeer en Rijswijk.

De OV-tunnel Koninginnegracht is één van deze vijf projecten. In februari 2009 heeft de Haagse gemeenteraad de eigen bijdrage van €34,75 miljoen aan dit programma vastgesteld. Voor de OV-tunnel Koninginnegracht is in totaal €100 miljoen beschikbaar. Voorwaarde vanuit het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is dat de start van de uitvoering van de projecten plaatsvindt vóór 2013.

DHV heeft de opdracht gekregen een quick scan uit te voeren naar de mogelijkheden van een OV-tunnel voor tramlijn 9 in de Koninginnegracht. In deze quick scan is het onderzoek nadrukkelijk beperkt tot beantwoording van de vraag of een tunnel voor €100 miljoen mogelijk is en aan welke tunnelvarianten dan gedacht kan worden. Andere varianten zijn nu niet onderzocht, zoals bijvoorbeeld een + 1-variant of een maaiveldvariant aan de Koningskadezijde. Een onderzoek naar andere varianten gaat wel plaatsvinden.

Dit onderzoek is nodig in het kader van procedures rond tunnelveiligheid, maar een breder onderzoek is ook verstandig om de investering van €100 miljoen op robuustheid te toetsen. Zo wordt de vraag beantwoord of de uitvoering past in het lange termijn beleid of dat het in dat perspectief een “tussenoplossing” is.

Inlichtingen bij

## 2. Noodzaak OV-tunnel

Op het traject CS-Scheveningen (lijn 9) heeft het stadsgewest Haaglanden het voornemen om in rond 2015 nieuwe voertuigen in te zetten. De vervoersvraag op dit traject is erg hoog. Om aan de vervoersvraag te kunnen voldoen zou de frequentie van de tram in de spits naar elke 3,5 minuut moeten. Dit levert een conflict op met de doorstroming van het autoverkeer op de Centrumring en de parkeerroute, die deze trambaan kruisen.

Zodoende is het plan ontstaan om de kruisingen met de Centrumring (Laan Copes van Cattenburch, Javastraat ) en de parkeerroute (Dr. Kuiperstraat) ongelijkvloers te maken, door middel van een openbaar vervoertunnel.



Fig. 1: studiegebied

## 3. Quick scan, doel en scope

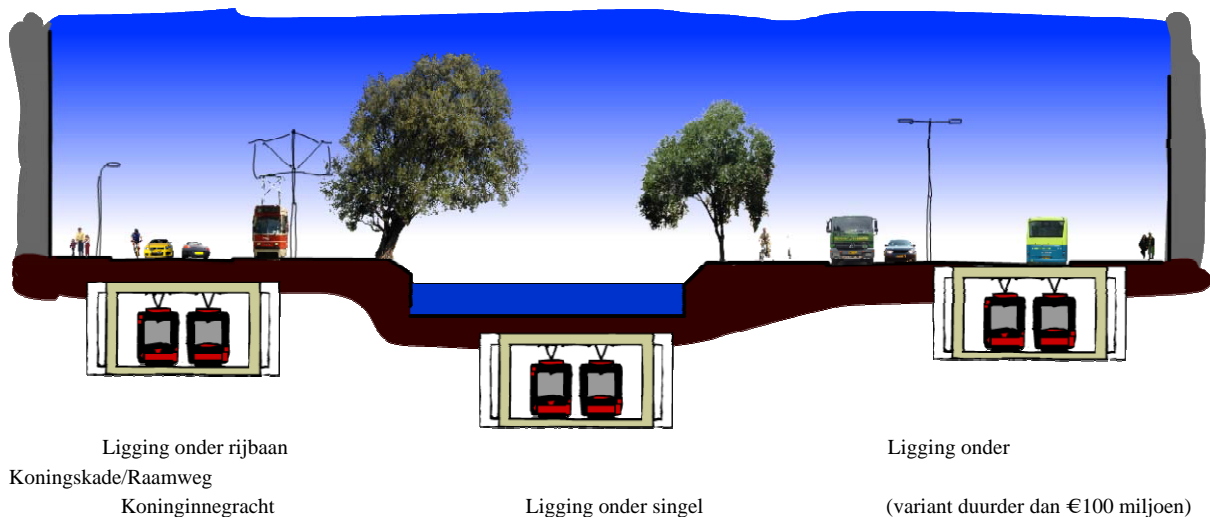
Het bureau DHV heeft van Dienst Stedelijke Ontwikkeling opdracht gekregen tot het uitvoeren een quick scan. Doel van de quick scan is antwoord te krijgen op de volgende vragen :

- Is een OV-tunnel, ongeacht de vorm, in dit deel van de stad technisch haalbaar?
- Hoe kan een dergelijke tunnel er in principe uit komen te zien, ondergronds en bovengronds?
- Welke varianten zijn denkbaar, uitgaande van een te kiezen basisprincipe?
- Hoe kunnen varianten worden uitgevoerd, rekening houdend met de eis dat de afwikkeling van het verkeer, het openbaar vervoer en het water, te allen tijde doorgang moet blijven vinden?
- Wat zijn de kosten van de varianten, inclusief faseringskosten? Is het taakstellend budget toereikend?
- Welke buitengewone risico's spelen bij dit project, zowel technisch, planologisch, juridisch als financieel?

In het eindrapport wordt antwoord gegeven op deze vragen.

Overeenkomstig de afspraken met het Rijk is de quick scan gericht op een openbaar vervoertunnel. Andere gelijkvloerse of ongelijkvloerse oplossingen voor de ontvlechting van de verkeersstromen zijn in dit stadium niet onderzocht.

Er zijn drie basisprincipes in beeld gebracht: een variant onder de rijbaan van de Koninginnegracht (“rijbaanvariant”), een onder het water van de gracht (“grachtvariant”) en een variant aan de gevelzijde van de Koningskade/Raamweg (“Koningskadevariant”). Er zijn uiteraard verschuivingen mogelijk, maar dat zijn variaties op deze drie locaties. Voor de “rijbaan”- en “grachtvariant” zijn subvarianten ontwikkeld, die qua lengte van de tunnel variëren.



*Figuur 2: Drie varianten voor de ligging van het tracé*

De “rijbaanvariant” en de “grachtvariant” kruisen de Kuyperstraat, de Javastraat en de Laan Copes van Cattenburch ongelijkvloers.

DHV heeft op eigen initiatief de “Koningskadevariant” in beeld gebracht. Deze variant heeft een ongelijkvloerse kruising met de Zuidhollandlaan, waarna de tram op de Raamweg aan de zijde van de bebouwing op maaiveld rijdt. Ook dit is een manier om de autostromen tussen de Raamweg en bijvoorbeeld de Laan Copes van Cattenburch niet te hoeven kruisen. Deze optie valt echter buiten de oorspronkelijke scope van het onderzoek en is de quick scan niet verder uitgewerkt.

#### 4. Quick scan, uitkomsten

Het belangrijkste onderscheidende criterium tussen de “rijbaanvariant” en de “grachtvariant” is de ligging van het ondergrondse deel van de tunnel. De locaties van de in- en uitrit zijn niet onderscheidend.

De inrit van de tunnel, gerekend vanaf CS, ligt in alle varianten op de locatie van de trambaan vóór de Dr. Kuyperstraat. Tijdens de bouw van deze in/uitrit sneuvelen aan weerszijden van de kruising in totaal ca. 50 platanen. Na realisatie kunnen hier weer bomen geplant worden.

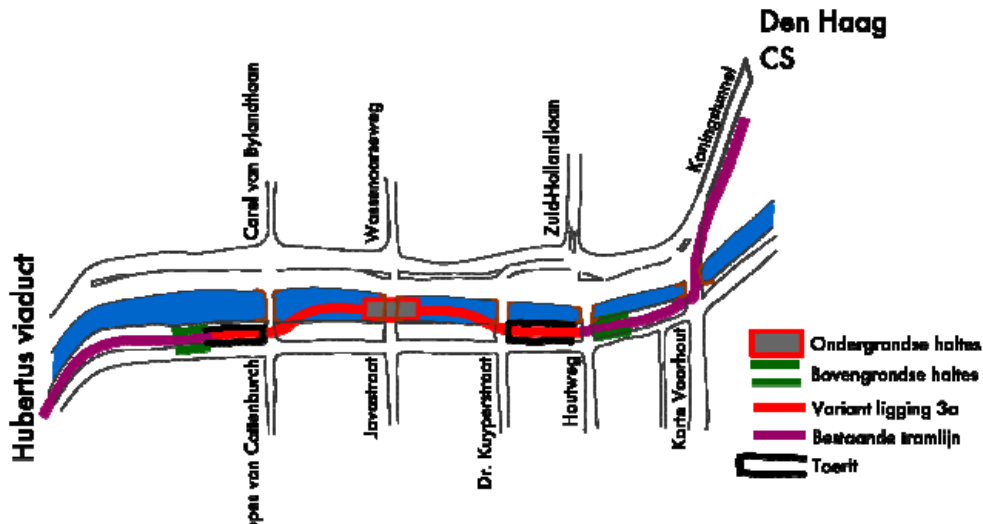


Fig. 2: de korte "grachtvariant"

De ligging van de in/uitrit van de tunnel aan de Scheveningenzijde verschilt in de korte en de lange varianten. In de korte varianten (ca. 700 m) komt de tunnelmond direct na de Laan Copes van Cattenburch boven en sluit aan op de bestaande trambaan. Tijdens de bouw gaat de aanleg van deze tunnelmond ten koste van 11 à 12 monumentale kastanjabomen aan weerszijden van de kruising met de Laan Copes van Cattenburch. In de lange varianten (ca. 1000 m) komt de tunnelmond meer richting Madurodam te liggen. Hiermee worden 3 à 7 monumentale bomen ten opzichte van de korte varianten gespaard. De langste variant (ca. 1100 m) spaart alle monumentale bomen.

De korte tunnelvarianten zijn binnen het taakstellend budget van €100 miljoen te realiseren. Deze varianten hebben een lengte van ongeveer 700 meter. De varianten verschillen in ligging; de één ligt onder de rijbaan van de Koninginnegracht en de ander onder het water van de gracht. De lange varianten, die het beschermd stadsgezicht minder aantasten en waarin minder of geen monumentale bomen sneuvelen, hebben als consequentie dat de kosten met minimaal €40 miljoen toenemen en dat een budget van €130 - €138 miljoen noodzakelijk is. Ook wordt de geplande bouwtijd langer.

Als het taakstellend budget van €100 miljoen wordt losgelaten, komt ook de optie in beeld om te kiezen voor een boortunnel. Het grote voordeel van een boortunnel is dat deze zonder noemenswaardige bovengrondse hinder kan worden aangelegd. Vanwege de benodigde bouwruimte zijn de locaties van de start- en ontvangtschacht van de tunnel alleen realiseerbaar in de buurt van de Koekamp en nabij Madurodam. Dit resulteert in een tunnallengte van minimaal 2 km, waardoor de aanlegkosten op minimaal €170 miljoen worden geraamd. De eerder genoemde Koningskadevariant valt buiten de scope.

In tabel 1 zijn de beschreven mogelijkheden en hun kenmerken weergegeven.

Tabel 1. De diverse varianten samengevat

	Ligging	Tunnallengte	Verlies bomen	Haltes	Investeringskosten
1A	Korte tunnel onder rijbaan Kgracht	670 m	11 monumentaal + ca. 50 platanen	3 waarvan 1 ondergronds	€ 94.000.000
1B	Lange tunnel onder rijbaan Kgracht	1000 m	5 monumentaal + ca. 50 platanen	3 waarvan 2 ondergronds	€ 135.000.000

2A	Korte tunnel onder de singel	670 m	12 monumentaal + ca. 50 platanen	3 waarvan 1 ondergronds	€ 90.000.000 incl. €1,7 miljoen voor de kademuren
2B	Lange tunnel onder de singel	1000 m	9 monumentaal + 50 platanen	3 waarvan 2 ondergronds	€ 130.000.000 incl. €2,5 miljoen voor de kademuren
2C	Lange tunnel onder de singel	1100 m	0 monumentaal + 50 platanen	3 waarvan 2 ondergronds	€ 138.000.000 incl. €2,8 miljoen voor de kademuren
3	Koningskade/ Raamweg	520 m	0 monumentaal	n.t.b. 1 ondergronds	€ 104.000.000
4	Boortunnel	2000 m	0 monumentaal	3 ondergronds	€170.000.000

In de rapportage heeft DHV aandacht besteed aan de wijze van uitvoering van de tunnel en aan de fasering. In de kostenramingen zijn de bijkomende kosten, zoals tijdelijke verkeersmaatregelen, tijdelijke omleggingen van tram en dergelijke meegenomen. DHV beschrijft geen specifieke, buitengewone risico's bij het project. Met de rapportage heeft DHV antwoord gegeven op de gestelde vragen.

#### *Korte varianten*

Omdat de korte tunnelvarianten binnen het budget van €100 miljoen vallen, worden deze varianten in deze notitie kort nader toegelicht.

De twee korte tunnels verschillen alleen in de ligging van het tunneldeel, onder het water of onder de rijbaan. De tram zakt voor de Dr. Kuiperstraat op diepte, buigt af naar het water of rijbaan; buigt op diepte weer terug naar de "spoorzone", komt via de hellingbaan weer boven en sluit aan op het huidige spoor. In beide varianten is uitgegaan van één halte in de tunnel. Van de huidige vijf haltes tussen de Korte Voorhout en de Riouwstraat blijven er in de nieuwe situatie 3 over, op maaiveld bij de Houtweg, in de tunnel ter hoogte van Javastraat en op maaiveld bij de Riouwstraat. De gemiddelde halteafstand neemt toe van 370 meter nu tot ca. 550 meter straks. Aangezien deze route onderdeel is van de hoogwaardige route binnen de centrale zone en op termijn voor een snelle verbinding moet zorgen tussen CS, het centrum en bijvoorbeeld de P&R-voorziening Hoornwijck en Scheveningen past deze gemiddelde halteafstand bij deze vorm van hoogwaardig openbaar vervoer. Een optie kan zijn om (met meerkosten) twee haltes in de tunnel aan te leggen. Hiermee wordt de gemiddelde halteafstand op dit stuk ca. 400 meter. Aandachtspunt bij haltes in de tunnel is de sociale veiligheid. Stadsgewest Haaglanden is voorstander van één halte in de tunnel.

De aanleg van de in- en uitritten van de tunnel heeft tot gevolg dat tijdens de bouw 11 tot 12 monumentale kastanjabomen en ongeveer 50 platanen gekapt moeten worden. Dit tast het huidige beschermde stadsgezicht aan. Na realisatie van de tunnel is het mogelijk nieuwe bomen te planten. Nog niet duidelijk is of deze uiteindelijk dezelfde omvang als de oorspronkelijke bomen kunnen krijgen. De vrijkomende trambaan tussen de Dr. Kuiperstraat en de Laan Copes van Cattenburch kan heringericht worden voor andere functies, bijvoorbeeld een groene zone aansluitend aan het water. Beide varianten leveren in de eindsituatie een verbetering op in de doorstroming van het tramverkeer en het autoverkeer op de drie genoemde kruisingen. Ook ten aanzien van geluid gaat de omgeving er (in geringe mate) op vooruit, omdat uiteraard het tramgeluid vervalt.

De nadelen van beide varianten zitten vooral in de kap van bomen, de aantasting van het beschermd stadsgezicht, de hinder tijdens de bouw, de bereikbaarheid van de ondergrondse halte en de hogere onderhoudskosten.

Op onderdelen zit er enig verschil in voor-en nadelen van de twee varianten “rijbaanvariant” versus de “grachtvariant”. Het voordeel van de variant onder het water van de singel is dat de afstand tot de historische bebouwing aan de Koninginnegracht iets groter is dan bij de tunnel onder de rijbaan. Dit verkleint het risico op schade aan de grachtenpanden tijdens de bouw. Overigens stelt DHV dat het risico in alle varianten beheersbaar is.

Hinder voor tram en autoverkeer is tijdens de bouw bij de “rijbaanvariant” iets groter dan bij de “grachtvariant”. In de “rijbaanvariant” zal de wandendak-bouwmethode worden toegepast, om zo snel mogelijk op het dak weer de (verkeers)functie van de Koninginnegracht terug te brengen. Tijdens de bouw van het ondergrondse gedeelte tot aan de aanleg van het dak is het autoverkeer op de Koninginnegracht gestremd. Tramverkeer kan tijdelijk via één spoor plaatsvinden. Parkeren vervalt per wegvak gedurende de bouwtijd. Deze bouwmethode is duurder dan een open bouwkuip-methode. In de “grachtvariant” wordt gewerkt met een open bouwkuip. Tijdens de bouw van het ondergrondse gedeelte kunnen de transporen in gebruik blijven. Bij de bouw van de tunnelmonden zal het tramverkeer tijdelijk via één spoor plaatsvinden. Het parkeren vervalt tijdens de bouw per wegvak. Voor het autoverkeer blijft één rijstrook beschikbaar. Bijkomend voordeel van de grachtvariant is dat het noodzakelijk onderhoud aan de kademuren (vóór 2014) bij de aanleg van een tunnel integraal meegenomen kan worden.

## 5. Quick scan, conclusie

Uit de quick scan kan worden geconcludeerd dat de korte tunnelvarianten binnen het taakstellend budget van €100 miljoen vallen. Van deze twee korte tunnelvarianten heeft de “grachtvariant” een lichte voorkeur, vanwege de geringere overlast tijdens de bouw, de iets geringere kosten en een geringer risico op schade aan panden langs de Koninginnegracht.

De in-en uitritten van de tunnel tasten het beschermd stadsgezicht aan. Hier staat tegenover dat het vrijvallen van de trambaan over 700 meter op de Koninginnegracht kansen biedt voor een kwalitatieve hoogwaardige herinrichting van dit gebied.

## 6. Vervolg

Zo spoedig mogelijk, in het najaar van 2009, dient een keuze te worden gemaakt voor een ligging en tracé van de tunnel, om vóór 1 januari 2013 te kunnen starten met de bouw van de tunnel. Om deze datum te halen hebben wij opdracht gegeven om het project verder uit te werken. Concreet gaat het om de onderstaande zaken.

Wij laten een plan van aanpak opstellen waarin het vervolgproces in beeld wordt gebracht. Het Plan van Aanpak gaat nader in op onder andere de projectorganisatie, de wijze van aanbesteding, de communicatie, het ontwerp en de verdere civiele technische voorbereiding.

Wij hebben opdracht gegeven voor het verder uitwerken van de korte “grachtvariant” tot een schetsontwerp.

