Opmerkelijke scores in de APPM/Arcadis afweging van HOV tracés vanaf de Binckhorst naar Delft

Inleiding

Zowel in 2008 als 2021 zijn HOV tracés vanaf de Binckhorst naar Delft beoordeeld door een adviesbureau. In 2008 is dit gedaan door Movares in opdracht van de gemeente Den Haag. In 2021 door APPM/Arcadis in opdracht van het MIRT team.

De huidige beoordeling van APPM/Arcadis vertoont opmerkelijke verschillen met de beoordeling in 2008. Daarnaast roepen de scores van het Broekslootkadetracé tov van het Geestbrugwegtracé vragen op.

Dit is samengevat in deze presentatie.

Bronnen

- Presentatie “Afweging te onderzoeken tracés MIRT-Verkenning CID Binckhorst”, Arcadis, APPM, 9 juli 2021

- Tracéstudie Randstadrail Binckhorst Hoornwijck, Movares, februari 2008

Arcadis/APPM 2021:

R4. Binckhorstlaan – Jupiterkade – Broekslootkade



	Criterium	Toelichting	Score
Realiseren van de verstedelijkingsopgave	Realiseerbaarheid van het verstedelijkingsprogramma	Aansluiting op verstedelijkingsprogramma Binchorst is goed. De HOV-verbinding loopt aan de zuidzijde langs het stedelijk deelgebied Junopark en gaat daar deels ten koste van.	+
	Kwalitatieve aansluiting maatregelenpakket	HOV-verbinding is onderdeel van stedelijke structuur Binckhorst. De haltes sluiten aan bij de kerngebieden.	+
	Ruimtegebruik	Route met groot deel via Binckhorstlaan sluit aan bij concept Binkchorst Avenue. Beoogde karakter van reeds geplande ontwikkelingen bij Jupiterkade wordt ernstig aangetast (langzaamverkeer, openbare kade, kadebeleving, waterfrontpark, basisschool). Forse aantasting groen en ruimte voor water in de Broekslootkade.	--
	Leefbaarheidsknelpunten	Forse aantasting groene zone Broekslootkade en introductie HOV-systeem in rustige woonbuurt met enkel bestemmingsverkeer. In geluidshinder beperkt effect, omdat autogebruik maatgevend is. HOV is niet onderscheidend. Gezien elektrische aandrijving HOV geen emissies.	-
	Bijdragen aan klimaatadaptatie	Er is wel forse aantasting van groen water in de Broekslootkade. Bij keuze voor HOV-tram mogelijkheid voor groene uitvoering spoorbaan.	-
Beperken NMCA knelpunten	Effect op bestaande capaciteitsknelpunten bus/tram/metro	Knelpunt Rijswijkseplein wordt verminderd door andere lijnvoering van tramlijn 1. Robuste inpassing van HOV-baan in Binckhorstlaan draagt bij aan verminderen OV-knelpunt Binckhorstlaan.	+
Bijdragen aan ambities OV en fiets	Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid van het OV netwerk	Kruispunt Haagweg is verkeerskundig complex, waardoor nadelig vanuit robuustheid en betrouwbaarheid. Bij een beweegbare brug is qua exploitatie voor OV niet optimaal.	-
	Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid van het fietsnetwerk	Tracé kruist de fietsroute trekfietstracé, waardoor de aantrekkelijkheid van die fietsroute verminderd.	-
Financiële haalbaarheid	Kosten in relatie tot doelbereik en vervoerswaarde (baten)	Relatief hoge kosten en negatief doelbereik	--
Technische maakbaarheid	Inpasbaarheid	Altijd een hellingbaan in de broekslootkade. Haakse doorsnijding Trekfietstracé. Ook in de Jupiterkade voor de tram.	-
	Technische complexiteit	Overbrugging zwaaikom Trekvliet vraagt een groot kunstwerk met grote overspanning inpassing landhoofden. Prov. ZH: vaarwegklasse blijft gelijk, waardoor dempen zwaaikom geen optie is. Bij beweegbare brug technisch moeilijke brug (overspanning). Bij brug op hoogte moeilijke inpassing van hellingbanen. Bij lightrail in Binckhorstlaan is aftakking complex vanwege fundering t.h.v. tunnel van de Rotterdamsebaan.	--

Broekslootkade variant

Arcadis/APPM 2021:

Ruimtegebruik	Route met groot deel via Binckhorstlaan sluit aan bij concept Binkchorst Avenue. Beoogde karakter van reeds geplande ontwikkelingen bij Jupiterkade wordt ernstig aangetast (langzaamverkeer, openbare kade, kadebeleving, waterfrontpark, basisschool). Forse aantasting groen en ruimte voor water in de Broekslootkade.	--

Movares 2008:

- *"De Broekslootkadevarianten (met uitzondering van de tunnelvariant) leggen beslag op de inrichting en het gebruik van de waterkant van de Jupiterkade."*
- *"De groene en "blauwe" inrichting van de Broekslootkade kan niet conform de bestaande situatie worden gehandhaafd. De middenligging-variant (BSK-2) biedt de beste kansen om flinke groenvoorzieningen in het gebied terug te brengen. In alle varianten wordt bij een eventuele uitwerking aandacht geschonken aan het terugbrengen van groen in het gebied."*

Broekslootkade variant

Arcadis/APPM 2021:

Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid van het fietsnetwerk	Tracé kruist de fietsroute trekfietstracé, waardoor de aantrekkelijkheid van die fietsroute verminderd.	-

Movares, 2008:

- *"De fietsroute zal met een halfverdiepte fietstunnel onder de trambaan moeten worden doorgevoerd."*

Opmerking:
In beide studies wordt niet genoemd dat de brug over de Trekvliet gecombineerd kan worden met een oversteek van de Trekvliet voor langzaam verkeer. Er zijn reeds plannen voor een dergelijke brug. (zie document Preverkenning Schaalsprong Regionale bereikbaarheid CID Binckhorst)

Broekslootkade variant

Arcadis/APPM 2021:

Kosten in relatie tot doelbereik en vervoerswaarde (baten)	Relatief hoge kosten en negatief doelbereik	--

Movares, 2008:

- *“De Broekslootkadevarianten scoren m.b.t. de exploitatie goed: relatief lage investeringskosten, lage onderhoudskosten (behalve de tunnelvariant), evenveel opbrengsten (vervoerwaarde) als andere varianten.”*

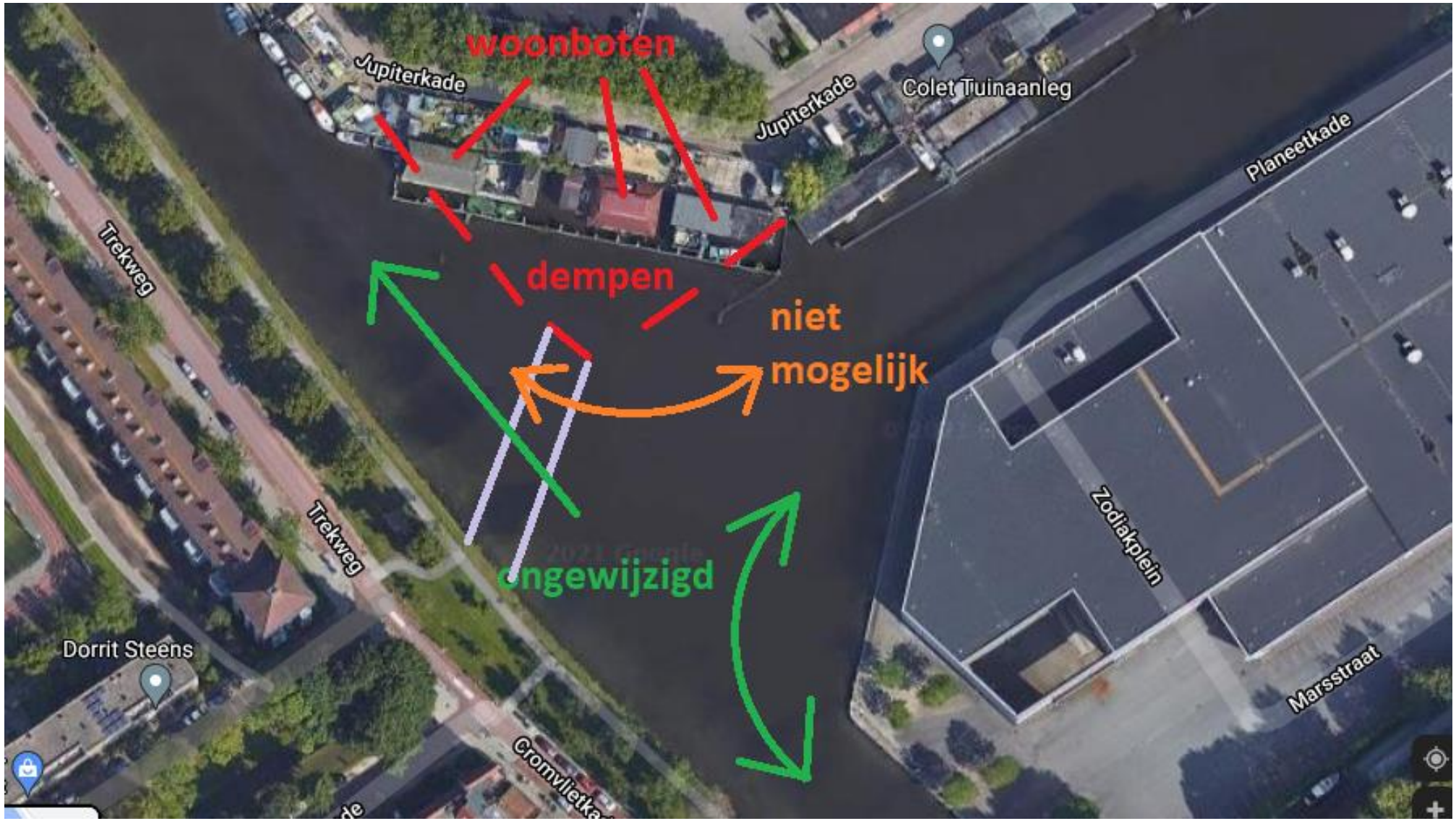
Broekslootkade variant

Arcadis/APPM 2021:

Technische complexiteit	Overbrugging zwaaikom Trekvliet vraagt een groot kunstwerk met grote overspanning inpassing landhoofden. Prov. ZH: vaarwegklasse blijft gelijk, waardoor dempen zwaaikom geen optie is. Bij beweegbare brug technisch moeilijke brug (overspanning). Bij brug op hoogte moeilijke inpassing van hellingbanen. Bij lightrail in Binckhorstlaan is aftakking complex vanwege fundering t.h.v. tunnel van de Rotterdamsebaan.	--

Opmerking:
Een verlaging van de vaarwegklasse (CEMT3 M3) is niet aan de orde. Slechts de bocht van de Binckhorsthaven naar Den Haag centrum wordt opgeheven. Deze bocht is momenteel ongebruikt, er liggen woonboten. (Zie plaatje hierna)

Effect van demping op binnenvaart



Broekslootkade variant

Arcadis/APPM 2021:

Technische complexiteit	Overbrugging zwaaikom Trekvliet vraagt een groot kunstwerk met grote overspanning inpassing landhoofden. Prov. ZH: vaarwegklasse blijft gelijk, waardoor dempen zwaaikom geen optie is. Bij beweegbare brug technisch moeilijke brug (overspanning). Bij brug op hoogte moeilijke inpassing van hellingbanen. Bij lightrail in Binckhorstlaan is aftakking complex vanwege fundering t.h.v. tunnel van de Rotterdamsebaan.	--

Opmerking:
De brug kan relatief eenvoudig zijn. Het beweegbare deel zal een meter of 10 breed moeten zijn. Vergelijkbaar met Geestbrug. (Zie plaatje vorige pagina)

Arcadis/APPM 2021:

R6. Binckhorstlaan – Geestbrugweg



	Criterium	Toelichting	Score
Realiseren van de verstedelijkingsopgave	Realiseerbaarheid van het verstedelijkingsprogramma	Aansluiting op verstedelijkingsprogramma Binckhorst is goed, met name in de verdichting in de Binckhorstlaan.	+
	Kwalitatieve aansluiting maatregelenpakket	HOV-verbinding is onderdeel van stedelijke structuur Binckhorst Afstanden haltes – kerngebied klein	+
	Ruimtegebruik	Route met groot deel via Binckhorstlaan sluit aan bij concept Binkchorst Avenue. Er wordt optimaal gebruik gemaakt van de ruimtereservering in de Binckhorstlaan. Wel aantasting van het groen en parkeervoorziening in zuidelijkste deel Binckhorstlaan.	0
	Leefbaarheidsknelpunten	Aantal plekken in Pr. Mariannelaan zijn aandachtspunten vanuit geluidssanering. In geluidshinder beperkt effect, omdat autogebruik maatgevend is. Ervaren geluidshinder kan wel toenemen. Door menging van HOV-tram met overig verkeer nadelig voor verkeersveiligheid. Gezien elektrische aandrijving HOV geen emissies.	-
	Bijdragen aan klimaatadaptatie	Geen toevoeging of onttrekking van groen of water. Bij keuze voor HOV-tram mogelijkheid voor groene uitvoering spoorbaan.	0
Beperken NMCA knelpunten	Effect op bestaande capaciteitsknelpunten bus/tram/metro	Knelpunt Rijswijkseplein wordt verminderd door andere lijnvoering van tramlijn 1. Robuuste inpassing van HOV-baan in Binckhorstlaan draagt bij aan verminderen OV-knelpunt Binckhorstlaan.	+
Bijdragen aan ambities OV en fiets	Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid van het OV netwerk	Er wordt grotendeels gebruik gemaakt van vrijliggende HOV-baan in reservering Binckhorstlaan. Hoogbelast kruispunt Haagweg is nadelig voor betrouwbaarheid. In de Geestbrugweg is het OV gemengd met het wegverkeer, waardoor lagere robuustheid en betrouwbaarheid.	-
	Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid van het fietsnetwerk	Kruising met Trekfietstracé ter hoogte van de Binckhorstlaan. Combinatie HOV met fietsroute op Geestbrug vraagt uitbreiding of vervanging brug.	-
Financiële haalbaarheid	Kosten in relatie tot doelbereik en vervoerswaarde (baten)	Kosten zijn relatief laag, en de kosten i.r.t. doelbereik scoort neutraal.	0
Technische maakbaarheid	Inpasbaarheid	Vrijliggende baan is per definitie niet inpasbaar. Inpassing HOV kan als bus en als tram. Niet als Lightrail (met lightrailspecificaties). Hellingbaan voor de deur in zuidelijke Binkhorstlaan is niet wenselijk. Dat betekent in deze optie maanweg altijd op maaiveld. Kruising met Trekfietstracé.	-
	Technische complexiteit	Aanpassing van de Geestbrugweg en Geestbrug nodig benodigde aanpassing spoorligging voor nieuw materieel. Vraagt technische aanpassingen Geestbrug of geheel nieuwe brug. Indien Lightrail in Binckhorstlaan-Maanweg op +1-niveau dan moeilijke inpassing hellingbaan voor verbinding naar Delft.	-

© Arcadis 2020

Geestbrugweg variant

Arcadis/APPM 2021:

Ruimtegebruik	Route met groot deel via Binckhorstlaan sluit aan bij concept Binkchorst Avenue. Er wordt optimaal gebruik gemaakt van de ruimtereservering in de Binckhorstlaan. Wel aantasting van het groen en parkeervoorziening in zuidelijkste deel Binckhorstlaan.	0

Opmerking:
Waarom alleen het zuidelijkste deel van de Binckhorstlaan? Wanneer er een tram door de Geestbrugweg moet, lijkt het waarschijnlijk dat daar ook parkeerruimte en groen verdwijnt bij een herinrichting.

Geestbrugweg variant

Arcadis/APPM 2021:

Leefbaarheidsknelpunten	Aantal plekken in Pr. Mariannelaan zijn aandachtspunten vanuit geluidssanering. In geluidshinder beperkt effect, omdat autogebruik maatgevend is. Ervaren geluidshinder kan wel toenemen. Door menging van HOV-tram met overig verkeer nadelig voor verkeersveiligheid. Gezien elektrische aandrijving HOV geen emissies.	-

Opmerking:
Waarom is dit geen reden voor een dubbele min? Het aantasten van een nieuw in te richten Jupiterkade is 2 minnen waard. (zie pag 3) Het mengen van een tram in een onveilige, drukke, smalle straat vol fietsende scholieren lijkt zeker 2 minnen waard.

Geestbrugweg variant

Arcadis/APPM 2021:

Kosten in relatie tot doelbereik en vervoerswaarde (baten)	Kosten zijn relatief laag, en de kosten i.r.t. doelbereik scoort neutraal.	0

Opmerking 1:
Ondanks de lage kosten is de eindscore neutraal. Wij maken hieruit op, dat het doelbereik negatief is. (Doel: goed inpasbare, snelle, vrijliggende HOV verbinding). Economische overwegingen lijken hier de boventoon te voeren, ten koste van een veilige inpassing.

Opmerking 2:
Het Geestbrugwegtracé heeft meer complexe kunstwerken en complexe verkeerskruispunten dan het Broekslootkadetracé. Zie volgende sheet.

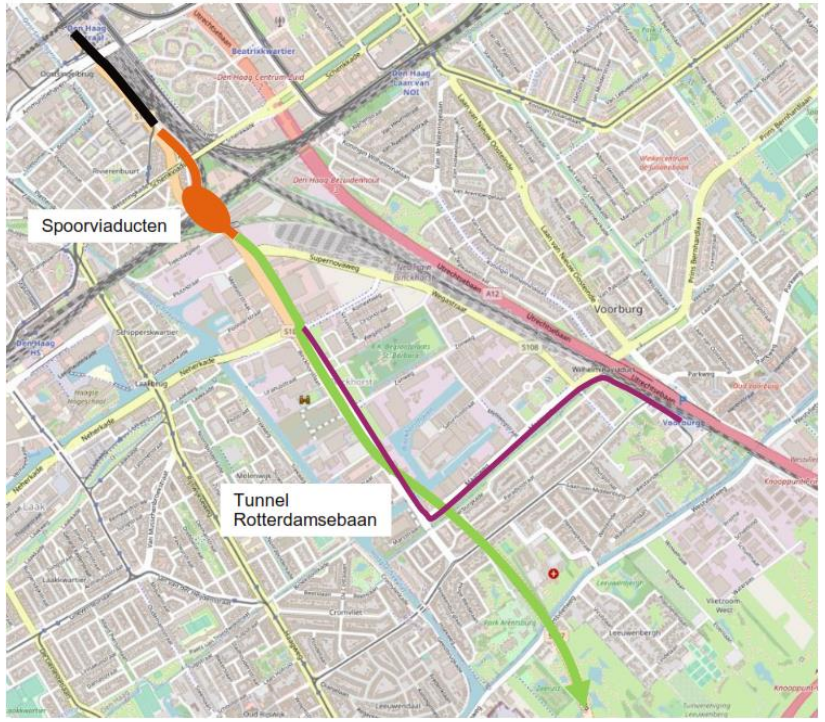
R4. Binckhorstlaan – Jupiterkade – Broekslootkade



R6. Binckhorstlaan – Geestbrugweg



R7. Tunnel Rotterdamsebaan – HOV



Complexe kunstwerken

Complex verkeerskruispunt

R4	R6	R7
3	4	1
1	3	1

Lange kruising met Rotterdamse baan

Korte kruising met Rotterdamse baan

R6 heeft de meeste complexe kunstwerken en toch worden de kosten op een 0 gezet.

Of wordt er niks gedaan aan de knopen in Leidschendam-Voorburg en Rijswijk en is het daarom goedkoper?

Legenda

- Gebruik bestaande HOV-baan
- Aanpassing bestaand spoor gemengd met wegverkeer
- Eenvoudige inpassing HOV-baan
- Complexe inpassing HOV-baan
- Complexe kunstwerken
- Complex verkeerskruispunt
- Indicatieve route Den Haag Centraal - Voorburg

Geestbrugwegvariant

Arcadis/APPM 2021:

Robuustheid, capaciteit en betrouwbaarheid van het OV netwerk	Er wordt grotendeels gebruik gemaakt van vrijliggende HOV-baan in reservering Binckhorstlaan. Hoogbelast kruispunt Haagweg is nadelig voor betrouwbaarheid. In de Geestbrugweg is het OV gemengd met het wegverkeer, waardoor lagere robuustheid en betrouwbaarheid.	-

Opmerking:
“Lagere robuustheid en betrouwbaarheid”? Dit is nogal mild uitgedrukt, de Geestbrugweg staat iedere spits vol met auto’s, net als de kruising Binckhorstlaan/Pr. Mariannelaan. Waarom is dit geen 2 minnen waard?

Geestbrugweg variant

Arcadis/APPM 2021:

Inpasbaarheid	Vrijligende baan is per definitie niet inpasbaar. Inpassing HOV kan als bus en als tram. Niet als Lightrail (met lightrailspecificaties). Hellingbaan voor de deur in zuidelijke Binkhorstlaan is niet wenselijk. Dat betekent in deze optie maanweg altijd op maaiveld. Kruising met Trekfietstracé.	-

Opmerking:
Alleen het kruisen van het Trekfietstracé was bij de Broekslootkade variant al voldoende voor een enkele min. (Zie pag 3) Op de Geestbrugweg komt daar nog eens bij dat er geen vrijliggende baan mogelijk is. Dit lijkt ons zeker een dubbele min waard.

Conclusies van de rapporten

Arcadis/APPM 2021:

- *“Het derde tracé, via de Jupiterkade en de Broekslootkade, kwam niet door de inhoudelijke beoordeling op basis van de criteria en bleek daarmee weinig kansrijk.”*
- Geestbrugwegtracé is basistracé in documentatie. Het is zeer waarschijnlijk voorkeurstracé. (gezegd tijdens presentatie 12 juli)

Movares, 2008:

- *“De voorkeur van het college gaat uit naar de Broekslootkadevariant.”*
- *“Op 22 januari 2008 heeft het college het volgende besloten: de Broekslootkadevariant als voorkeursvariant aan te wijzen voor de OV-verbinding Binckhorst-Hoornwijck.”*
- Geestbrugwegtracé komt niet door quick scan.