

Verkeersonderzoek De Vlietlijn

Samenvatting uitkomsten onderzoek

BJ9173-RHD-PP-0007

Project related

15 oktober 2024

Inhoudsopgave

- Toelichting Verkeersonderzoek i.r.t. Ontwerp en PlanMer
- Blok 1
 - Aanleiding en methodiek
 - Situatie 2023 versus basisscenario 2040
- Blok 2
 - Onderzochte varianten
- Blok 3
 - Onderzochte maatregelpakketten
- Afstemming maatregelpakketten per gemeente

Blok 1

Aanleiding en methodiek + Situatie 2023 versus basisscenario 2040

Aanleiding verkeersonderzoek

- Doorontwikkeling Binckhorst: richting 2040 +13.000 woningen en +15.000 arbeidsplaatsen. Er gaan hierdoor meer mensen van en naar het gebied reizen.
- De Vlietlijn biedt kansen als alternatief voor de auto, maar de inpassing van het tramtracé leidt mogelijk ook tot nieuwe (verkeerskundige) knelpunten.
- Inzicht in problemen rondom bereikbaarheid, verkeersveiligheid, milieu en leefbaarheid. Antwoord geven op vragen besluitvorming vorige fase.
- De toekomstige afwikkeling van verkeer rondom het tramtracé, alsmede mogelijke maatregelen ter verbetering, zijn doorgerekend met het regionaal verkeersmodel (V-MRDH versie 3.0.2.).
- De uitkomsten van het verkeersmodel zijn input voor het ontwerpproces van het tramtracé (RHDHV) en de PlanMER-studie (Arcadis).

Het toekomstige trace en scope verkeersonderzoek

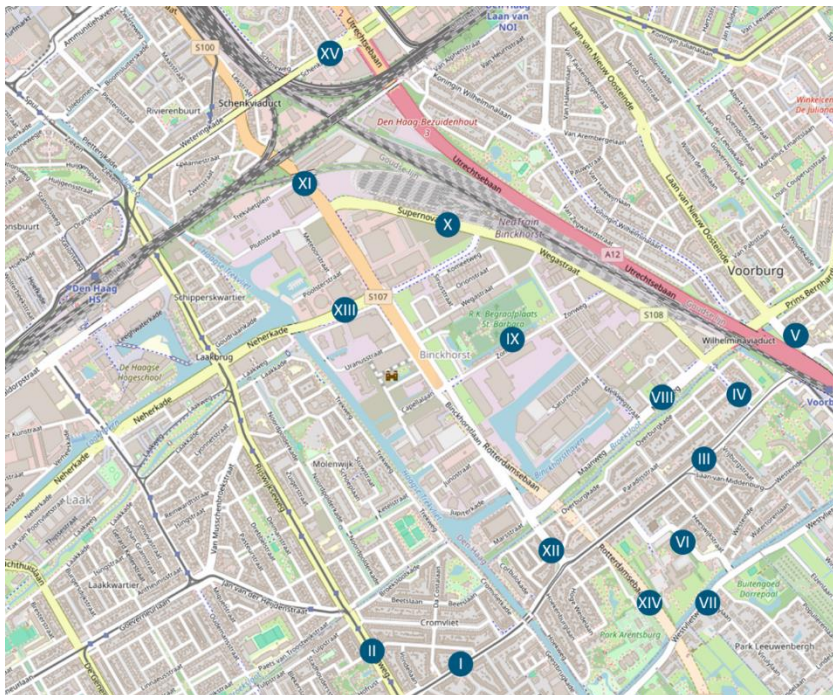


- De straten waar de tramverbinding komt te liggen (de oranje lijnen) vormen samen het plangebied.
- Het groen gearceerde gebied bevat de deelgebieden CID-Binckhorst, Rijswijk-Noordoost en Voorburg-West. Deze vormen samen het onderzoeksgebied.
- Het effectgebied omvat alle andere locaties waar mogelijke verkeerseffecten zijn te verwachten.

Vervoerswijze 2023 versus 2040

- Het aantal woningen (x20), arbeidsplaatsen (x2) en aantal reizigers van en naar de Binckhorst (x3) neemt toe.
- Uitkomst verkeersmodel 2040 van en naar de Binckhorst:
 - Groei fietsers + 579%
 - Groei openbaar vervoer + 556%
 - Groei autoverkeer + 81%
- Het aantal fietsers op bijvoorbeeld de Binckhorstlaan neemt toe van 5.700 fietsers per etmaal in 2023 naar 17.300 fietsers per etmaal in 2040.
- In 2023 zijn er per etmaal 23.800 autobewegingen van en naar de Binckhorst. Dit groeit in het Basisscenario (2040 met tram en doorontwikkeling) naar 43.000 autobewegingen per etmaal.
- Niet iedere straat krijgt te maken met dezelfde groei van het autoverkeer!

Groei autoverkeer 2023–2040 (motorvoertuigen/etmaal)



	Straat	Huidige situatie (model 2023)	2040 basis-scenario
I	Geestbrugweg	6.900	7.800
II	Haagweg	16.200	18.800
III	Pr. Mariannelaan	5.200	5.300
IV	Westenburgstraat	12.500	11.900
V	Laan van Nieuw Oosteinde	10.100	10.300
VI	Fonteynenburglaan	4.000	4.200
VII	Westvlietweg	7.100	7.000
VIII	Maanweg	17.300	14.600
IX	Zonweg	2.600	10.600
X	Supernovaweg	14.800	14.700
XI	Binckhorstlaan ten noorden van Supernovaweg	31.300	25.300
XII	Binckhorstlaan ten zuiden van Broeksloot	8.600	9.400
XIII	Mercuriusweg	37.400	36.200
XIV	Rotterdamsebaan	22.400	22.500
XV	Schenkviaduct	30.400	28.800

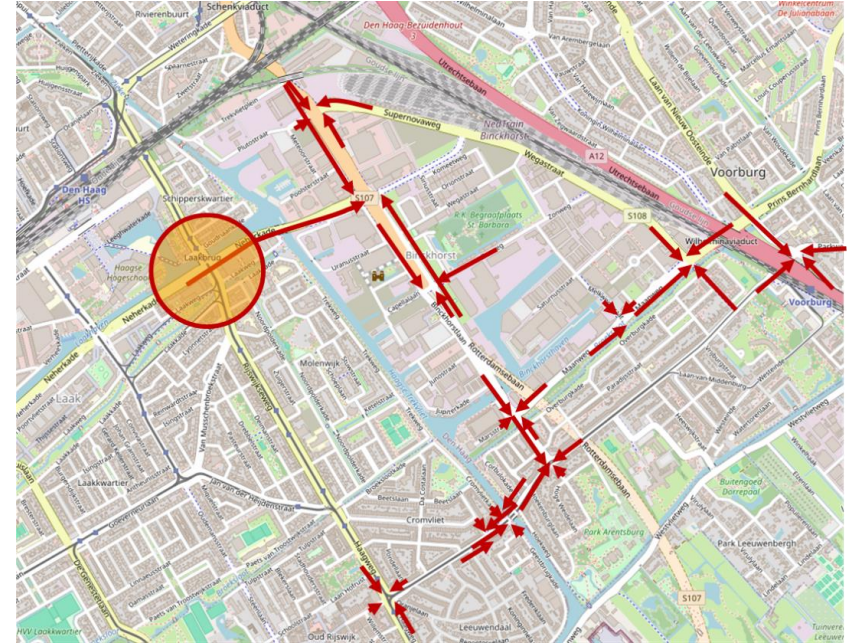
Analyse kruispunten Basisscenario 2040

- Er zijn berekeningen uitgevoerd voor de kruispunten. Binnen hoeveel tijd kan al het verkeer worden verwerkt?
- Uitkomsten laten zien dat de streefwaarde van 90 seconden wordt gehaald bij :
 - kruispunt Maanweg – Melkwegstraat,
 - kruispunt Geestbrugweg – Haagweg (ochtendspits),
 - kruispunt Pr. Mariannelaan – Fonteynenburghlaan.
- Op alle andere kruispunten wordt de streefwaarde van 90 seconden (ruim) overschreden.

Indicatieve wachtrijlengte basisscenario 2040



Ochtendspits 2040



Avondspits 2040

Herkomst en bestemming autoverkeer Geestbrug

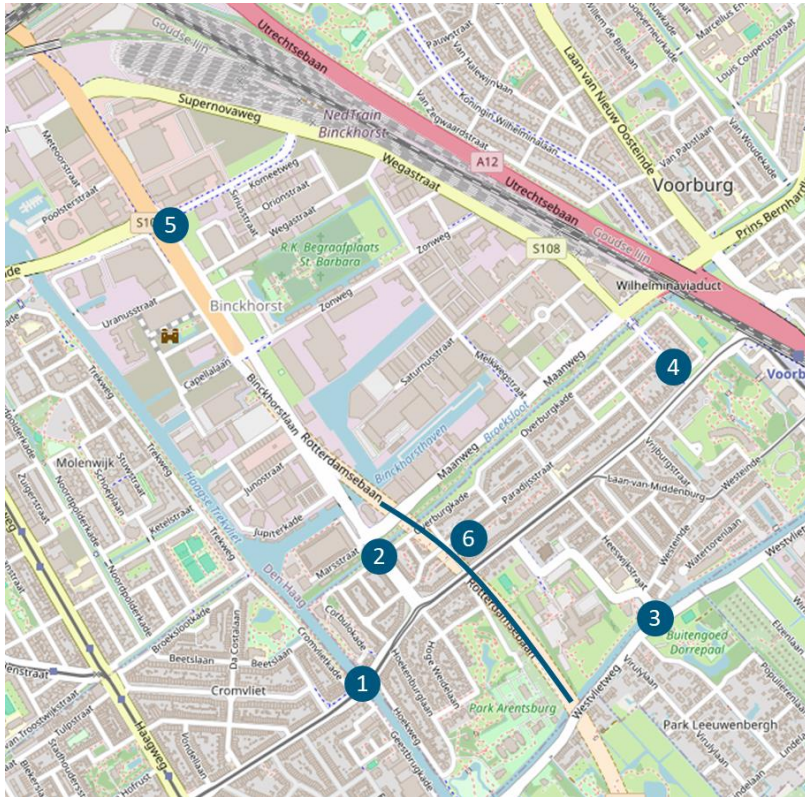


Dus

1. De extra woningen en arbeidsplaatsen in de Binckhorst zorgen voor 3x zoveel reizigers.
2. Veel gaan met fiets en OV, maar het aantal ritten met de auto neemt met 81% toe.
3. In het verkeersmodel is op straatniveau zowel een toename als afname van autoverkeer zichtbaar.
4. Er zijn in 2040 veel kruispunten met een te zware belasting.
 - *Langs het tramtracé zijn de kruispunten Maanweg–Regulusweg-A12 en het kruispunt Binckhorstlaan–Mercuriusweg overbelast.*
 - *De langste cyclustijden zien we bij de kruispunten Neherkade–Rijswijkseweg, Laan van Nieuw Oosteinde–Pr. Mariannelaan.*
5. Kortom, aanvullende maatregelen (waaronder het Basispakket Mobiliteit + mobiliteitstransitie) zijn noodzakelijk om de delen van Den Haag, Voorburg en Rijswijk die onderdeel uitmaken van het onderzoek bereikbaar, veilig en leefbaar te houden.

Blok 2 - de onderzochte varianten (modelmatig – inzicht in onderlinge verschillen)

Onderzochte varianten



1. Knip Geestbrug voor autoverkeer,
2. Knip Binckhorstlaan ter hoogte van de Broeksloot voor autoverkeer,
3. Knip Oude Tolbrug voor autoverkeer,
4. Knip Regulusweg ter hoogte van de Broeksloot voor autoverkeer,
5. Parallelbaan Binckhorstlaan volledig afkoppelen (5) of alleen richting de Mercuriusweg (5a),
6. Theoretische snelheidsverhoging Rotterdamsebaan van 70 naar 90 km/u.

Variant 1 – Knip Geestbrug



- Minder doorgaand autoverkeer in en door Rijswijk en Leidschendam-Voorburg.
- Minder potentiële hinder voor tram op de Geestbrugweg.
- Nauwelijks effect op Binckhorstlaan in Den Haag.
- Meer verkeer op de route Rijswijkseweg – Neherkade en de Supernovaweg.
- Langere reistijd autoverkeer tussen Rijswijk en Voorburg.

Variant 2 – Knip Binckhorstlaan t.h.v. Broeksloot



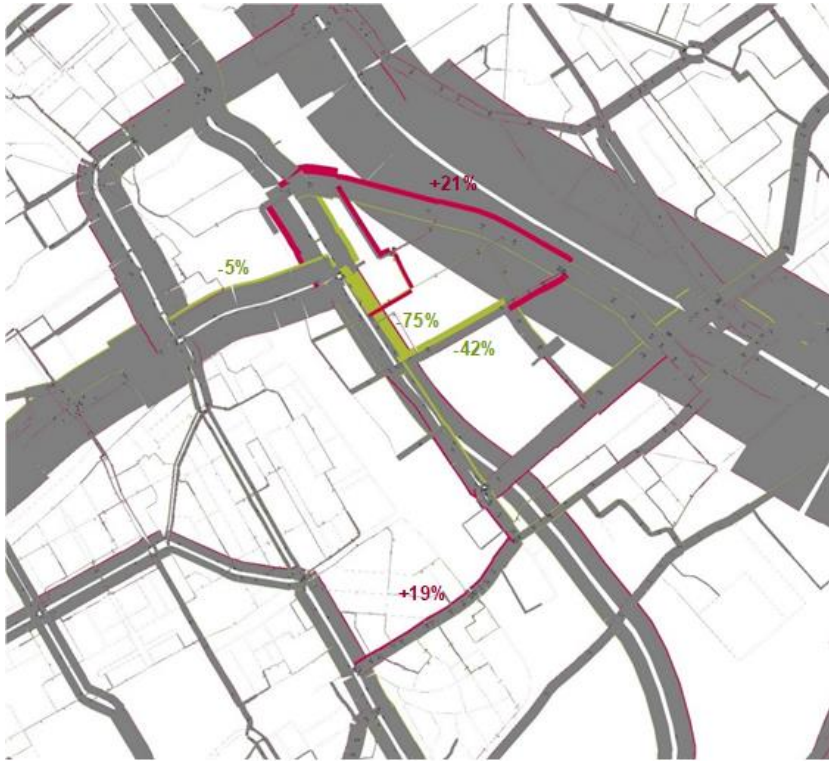
- Verschuiving van verkeersstromen van de Maanweg naar de Pr. Mariannelaan. Deze weg is, zeker in vergelijking met de Maanweg, niet ingericht op grote hoeveelheden verkeer.
- Er is een afname te zien van het verkeer op de Parallelbaan van de Binckhorstlaan en de Mercuriusweg. Dit is een gewenst effect. Het effect is wel kleiner dan bij variant 5.
- Toename verkeer Laan van Nieuw Oosteinde en Supernovaweg.
- De effecten voor de grotere omgeving zijn beperkt. Er is geen toename te zien in het gebruik van de Rotterdamsebaan.

Variant 3+4 – Knip Oude Tolbrug en Westenburgstraat



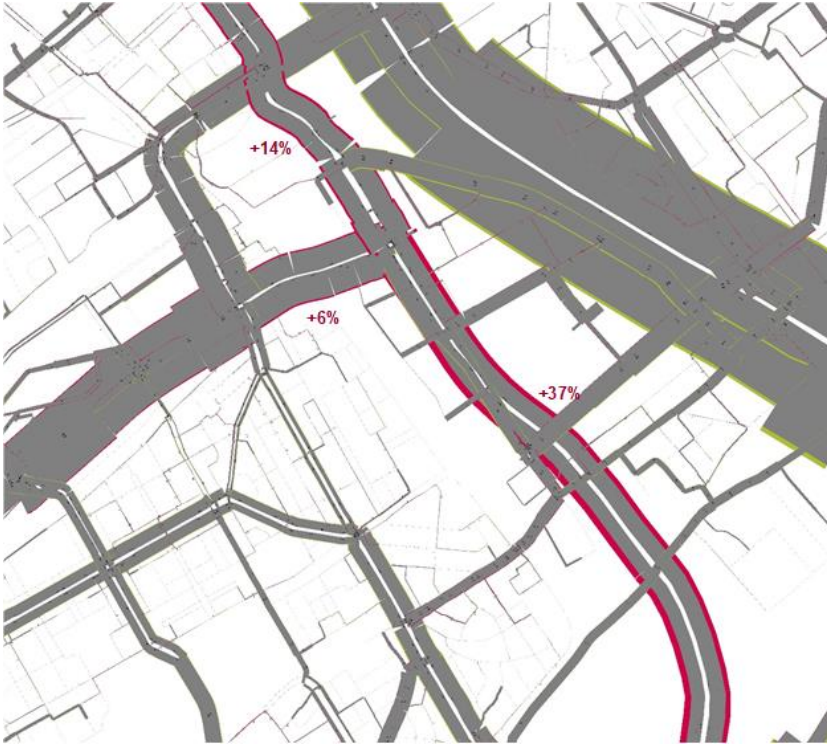
- Doorgaand autoverkeer van en naar de A12 moet een alternatieve route nemen. De Pr. Mariannelaan, Laan van Nieuw Oosteinde en Maanweg worden hierdoor drukker.
- De belasting van het zwaar belaste kruispunt Pr. Mariannelaan – Binckhorstlaan neemt toe, evenals de druk op de Geestbrugweg.
- Afname verkeer op de Westenburgstraat, Supernovaweg, Fonteynenburghlaan en Westvlietweg.

Variant 5 – Afsluiten parallelbaan Binckhorstlaan



- Afname van autoverkeer via de parallelbaan en de Mercuriusweg. Dit is een gewenst effect voor dit kruispunt.
- Een groot deel van dit verkeer verplaatst zich naar de kruising Supernovaweg – Binckhorstlaan.
- Toename autoverkeer Geestbrugweg.
- Alleen linksaf afsluiten van de parallelbaan heeft grotendeels hetzelfde effect, maar minder groot omdat rechtdoor rijden mogelijk blijft.

Variant 6 – Stimuleren gebruik Rotterdamsebaan



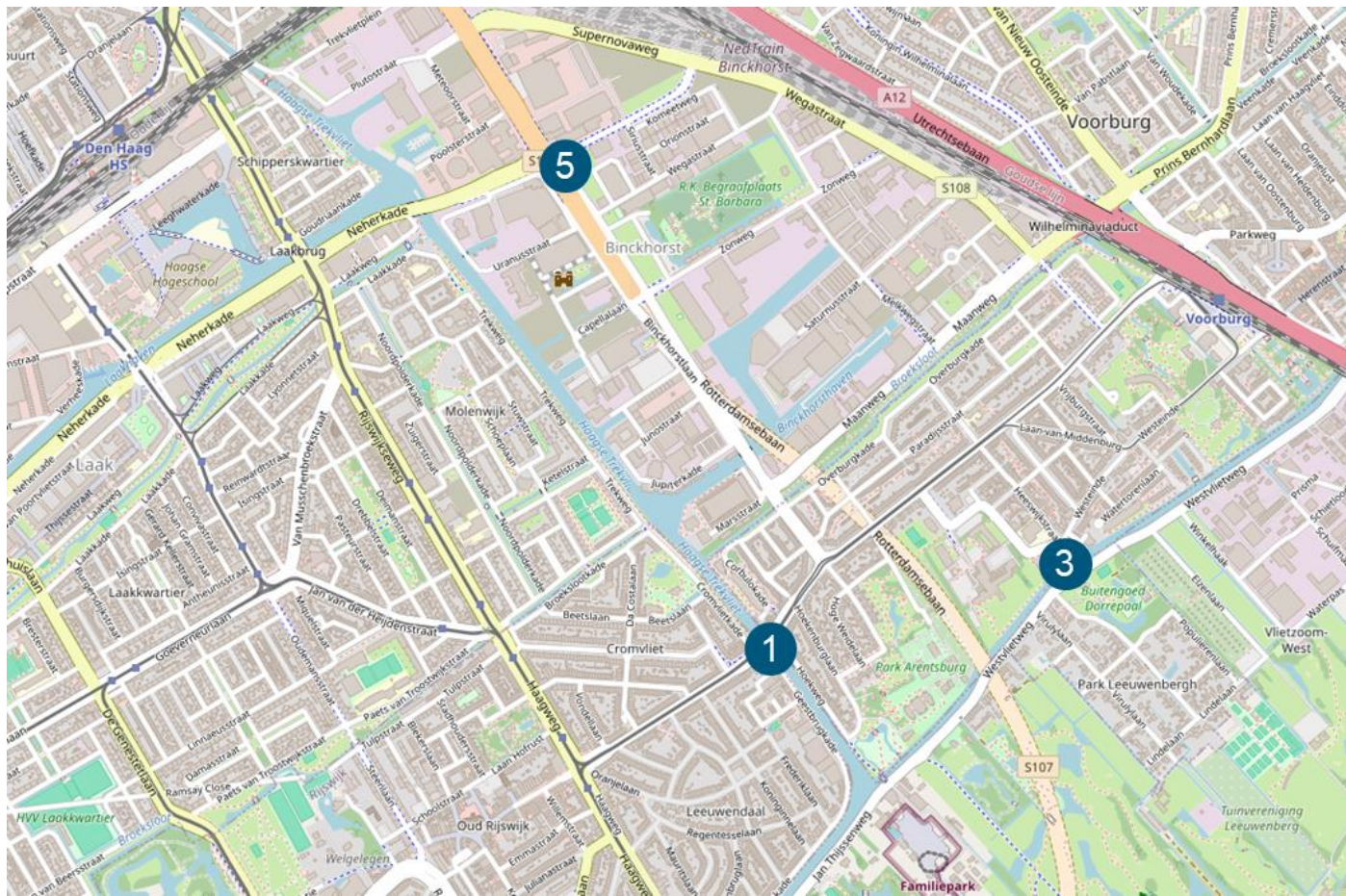
- Theoretische snelheidsverhoging leidt tot beter gebruik Rotterdamsebaan en minder verkeer route A12 – Supernovaweg.
- Opvallend is de toename van verkeer op de toch al drukke Mercuriusweg.
- Het effect op de overige wegen in het onderzoeksgebied is beperkt.
- De Rotterdamsebaan heeft dus vooral een regionale functie richting Den Haag centrum en wordt beperkt gebruikt door lokaal verkeer.

Conclusie varianten

- Iedere variant heeft voor- en nadelen ten aanzien van het beperken van hinder door doorgaand verkeer en daarmee het verbeteren van de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid.
- De verkeerssituatie in delen van Rijswijk, Voorburg en Den Haag- verbetert niet door slechts één van de onderzochte varianten toe te passen.
- De negatieve effecten van een variant moeten zoveel mogelijk worden beperkt door de combinatie met één of meerdere andere varianten.
- De varianten zijn daarom gecombineerd in 4 maatregelpakketten.

Blok 3 - De onderzochte maatregelpakketten (modelmatig – inzicht in onderlinge verschillen)

Maatregelpakket 1 – Knip Rijswijk-Voorburg

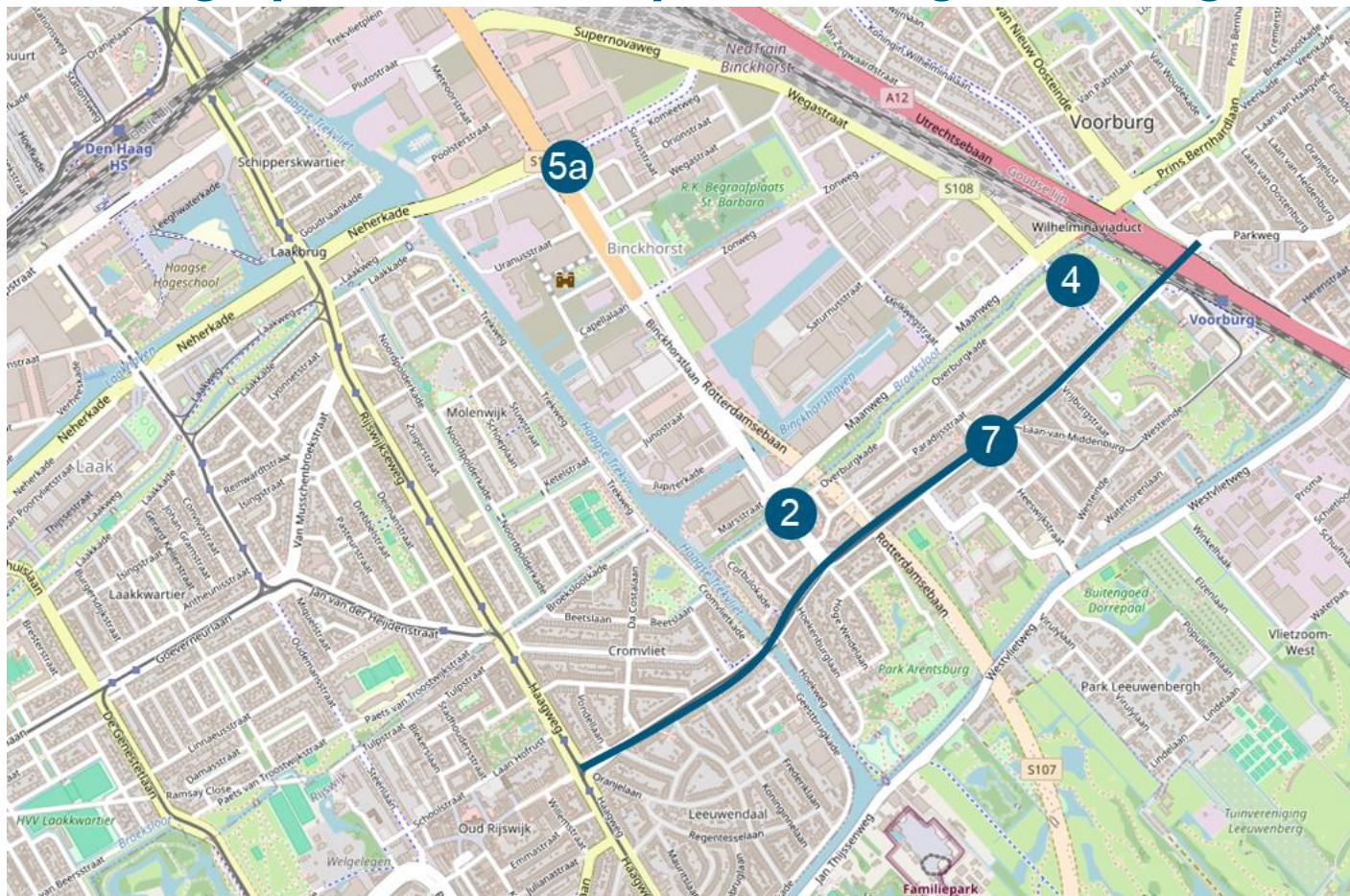


Maatregelpakket 1 – Knip Rijswijk-Voorburg

Straat	Huidige situatie (model 2023)	2040 basis-scenario	2040 maatregel-pakket	% wijzigen tov basis-scenario
Geestbrugweg	6.900	7.800	3.100	-60%
Haagweg	16.200	18.800	18.600	-1%
Pr. Mariannelaan	5.200	5.300	2.000	-62%
Westenburgstraat	12.500	11.900	12.300	+3%
Laan van Nieuw Oosteinde	10.100	10.300	10.700	+4%
Fonteynenburghlaan	4.000	4.200	1.700	-60%
Westvlietweg	7.100	7.000	6.100	-13%
Maanweg	17.300	14.600	11.700	-20%
Zonweg	2.600	10.600	6.300	-41%
Supernovaweg	14.800	14.700	19.100	+30%
Binckhorstlaan t.n.v. Supernovaweg	31.300	25.300	25.000	-1%
Binckhorstlaan t.h.v. Binckhorstbrug	8.600	9.400	4.000	-57%
Mercuriusweg	37.400	36.200	37.300	+3%
Rotterdamsebaan	22.400	22.500	23.200	+3%
Schenkviaduct	30.400	28.800	30.000	+4%



Maatregelpakket 2 – Knip Den Haag-Voorburg

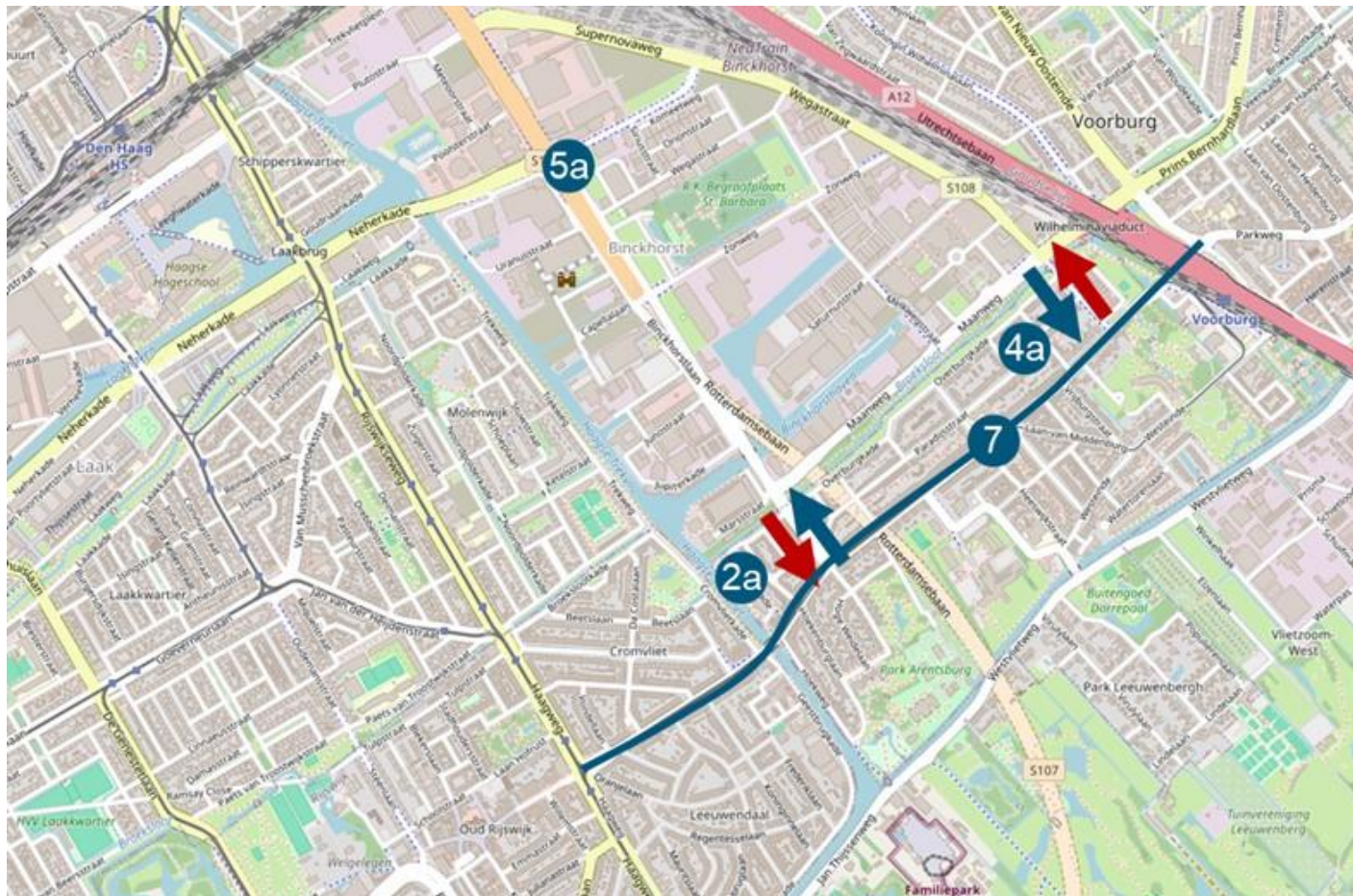


Maatregelpakket 2 – Knip Den Haag-Voorburg

Straat	Huidige situatie (model 2023)	2040 basis-scenario	2040 maatregel-pakket	% wijzigen tov basis-scenario
Geestbrugweg	6.900	7.800	6.600	-15%
Haagweg	16.200	18.800	20.000	+6%
Pr. Mariannelaan	5.200	5.300	5.800	+9%
Westenburgstraat	12.500	11.900	0	-100%
Laan van Nieuw Oosteinde	10.100	10.300	18.600	+81%
Fonteynenburghlaan	4.000	4.200	3.700	-12%
Westvlietweg	7.100	7.000	7.900	+13%
Maanweg	17.300	14.600	10.800	-26%
Zonweg	2.600	10.600	8.300	-22%
Supernovaweg	14.800	14.700	15.900	+8%
Binckhorstlaan t.n.v. Supernovaweg	31.300	25.300	23.400	-8%
Binckhorstlaan t.h.v. Binckhorstbrug	8.600	9.400	700	-93%
Mercuriusweg	37.400	36.200	37.700	+4%
Rotterdamsebaan	22.400	22.500	22.800	+1%
Schenkviaduct	30.400	28.800	28.500	-1%



Maatregelpakket 3 – Eenrichtingsverkeer Den Haag-Voorburg

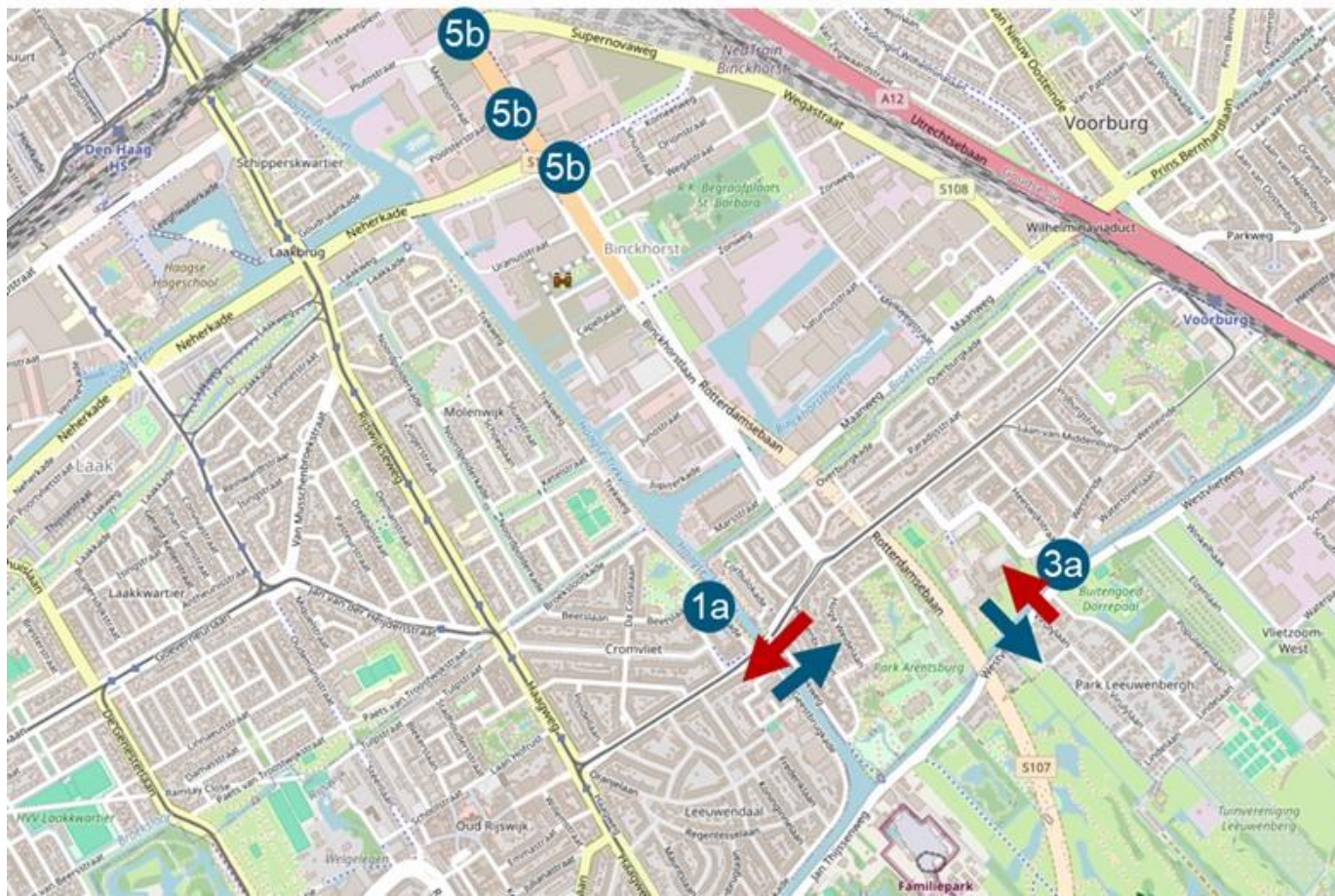


Maatregelpakket 3 – Eenrichtingsverkeer Den Haag-Voorburg

Straat	Huidige situatie (model 2023)	2040 basis-scenario	2040 maatregel-pakket	% wijzigen tov basis-scenario
Geestbrugweg	6.900	7.800	5.700	-27%
Haagweg	16.200	18.800	19.200	+2%
Pr. Mariannelaan	5.200	5.300	5.500	+4%
Westenburgstraat	12.500	11.900	6.000	-50%
Laan van Nieuw Oosteinde	10.100	10.300	12.700	+23%
Fonteynenburghlaan	4.000	4.200	4.000	-5%
Westvlietweg	7.100	7.000	7.500	+7%
Maanweg	17.300	14.600	15.000	+3%
Zonweg	2.600	10.600	8.700	-18%
Supernovaweg	14.800	14.700	13.800	-6%
Binckhorstlaan t.n.v. Supernovaweg	31.300	25.300	24.700	-2%
Binckhorstlaan t.h.v. Binckhorstbrug	8.600	9.400	8.400	-11%
Mercuriusweg	37.400	36.200	36.200	0%
Rotterdamsebaan	22.400	22.500	22.400	0%
Schenkviaduct	30.400	28.800	29.200	+1%



Maatregelpakket 4 – Eenrichtingsverkeer Rijswijk-Voorburg



Maatregelpakket 4 – Eenrichtingsverkeer Rijswijk-Voorburg

Straat	Huidige situatie (model 2023)	2040 basis-scenario	2040 maatregel-pakket	% wijzigen tov basis-scenario
Geestbrugweg	6.900	7.800	6.700	-14%
Haagweg	16.200	18.800	17.800	-5%
Pr. Mariannelaan	5.200	5.300	4.200	-21%
Westenburgstraat	12.500	11.900	11.400	-4%
Laan van Nieuw Oosteinde	10.100	10.300	10.700	+4%
Fonteynenburghlaan	4.000	4.200	2.800	-33%
Westvlietweg	7.100	7.000	6.100	-13%
Maanweg	17.300	14.600	14.000	-4%
Zonweg	2.600	10.600	6.800	-36%
Supernovaweg	14.800	14.700	18.000	+22%
Binckhorstlaan t.n.v. Supernovaweg	31.300	25.300	27.000	+7%
Binckhorstlaan t.h.v. Binckhorstbrug	8.600	9.400	7.800	-17%
Mercuriusweg	37.400	36.200	36.400	+1%
Rotterdamsebaan	22.400	22.500	22.000	-2%
Schenkviaduct	30.400	28.800	29.100	+1%



Samenvatting maatregelpakketten

- De maatregelpakketten met een harde knip hebben het grootste **verkeerskundig effect**.
- Maatregelpakket 1 zorgt voor langere **omrijroutes** voor autoverkeer tussen Rijswijk en Voorburg – maatregelpakket 2 tussen Voorburg en Den Haag.
- Het maatregelpakket met knip Geestbrug heeft het meest positieve effect voor wat betreft het beperken van **hinder van doorgaand autoverkeer**.
- De maatregelpakketten 1 en 2 leiden beide op een groot deel van de kruispunten tot een verbetering van de **verkeersafwikkeling op de kruispunten**.
- In alle maatregelpakketten blijven knelpunten bestaan, twee in het bijzonder: **kruispunt Laan van Nieuw Oosteinde – Pr. Mariannelaan** en **kruispunt Neherkade – Rijswijkseweg**.