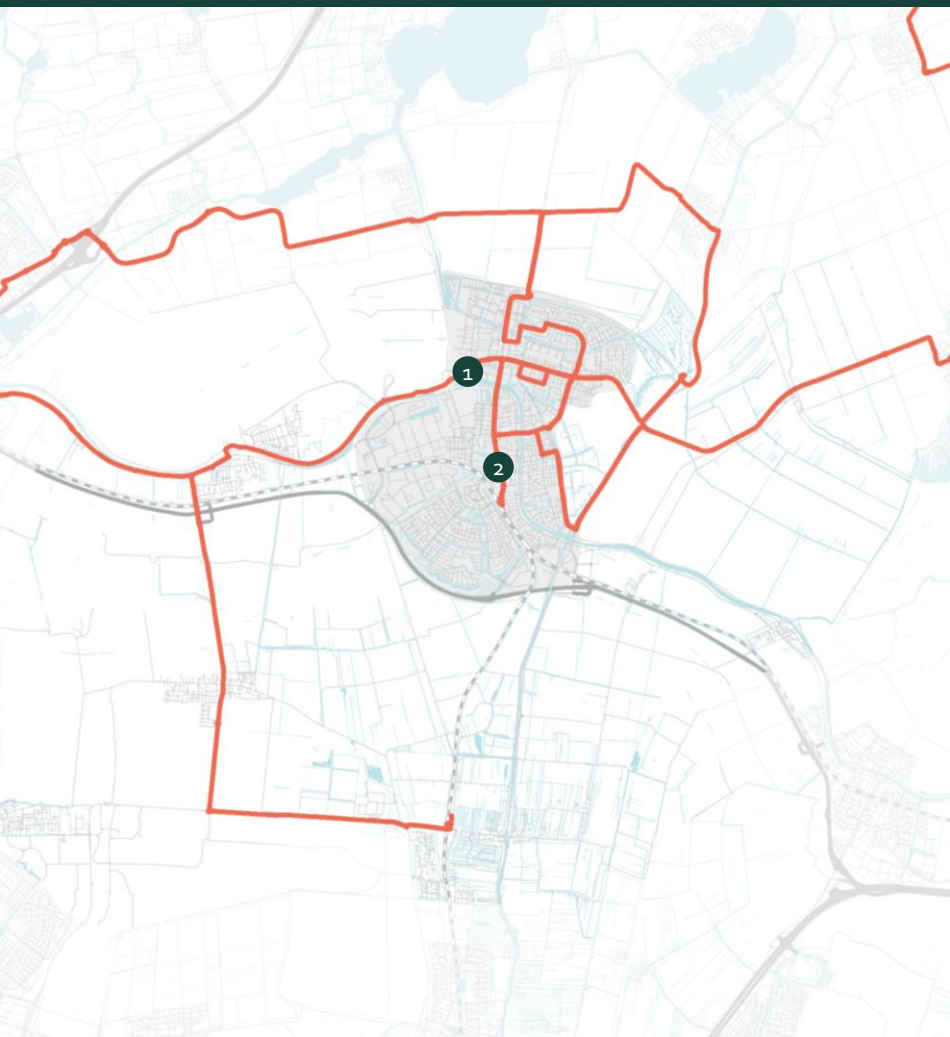


Alphen aan de Rijn



Nu

Straks

2

Kansrijke knelpunten

n.b.

Uur
exploitatiewinst
per jaar

10.900

Reizigers-
verliesuren
per jaar

n.v.t.

% Hoogste
reizigersgroei
per jaar

361.700

Reizigers
per jaar
ervaren hinder

n.v.t.

Nieuwe reizigers
per jaar

Kansrijke knelpunten

In de gemeente Alphen zijn drie knelpunten gevonden, waarvan er twee kansrijk zijn voor verder onderzoek. In samenspraak met de gemeente is er voor gekozen om het knelpunt Centrum – Stadhoudersplein te verbreden en daarbij de hele route naar het station te beschouwen (zie knelpunt 2).

1

's Molenaarsbrug - Ziekenhuis

2

Centrum – Stadhoudersplein (-station)

Alphen aan de Rijn



1

's Molenaarsbrug Ziekenhuis



138 seconden
vertraging in de spits ¹



3.450
reizigersverliesuren/jaar ²



n.v.t.



n.v.t.



Ca. 26.000 - 250.000
investeringskosten



Bij de kruising Bruinsslot Singel en lijn 169 ontstaat vertraging door druk autoverkeer en veel fietsende scholieren. De verkeersveiligheid is een aandachtspunt, zeker met de komst van een nieuwe fietsbrug.

Oplossing: De gemeente onderzoekt het clusteren van haltes en het halteren op de rijbaan om de doorstroming te verbeteren. Een fietstunnel bleek technisch niet haalbaar. Op lange termijn wordt gewerkt aan een bypass als onderdeel van gebiedsontwikkeling.

Winst en vervolg: Binnen het huidige investeringsprogramma zijn geen directe maatregelen mogelijk. Clustering van haltes kan winst opleveren. Verdere uitwerking is nodig.



2

Centrum Stadhoudersplein (-station)



112 seconden
vertraging in de spits ¹



7.450
reizigersverliesuren/jaar ²



n.v.t.



n.v.t.



Ca. 500.000 – 1 miljoen
investeringskosten



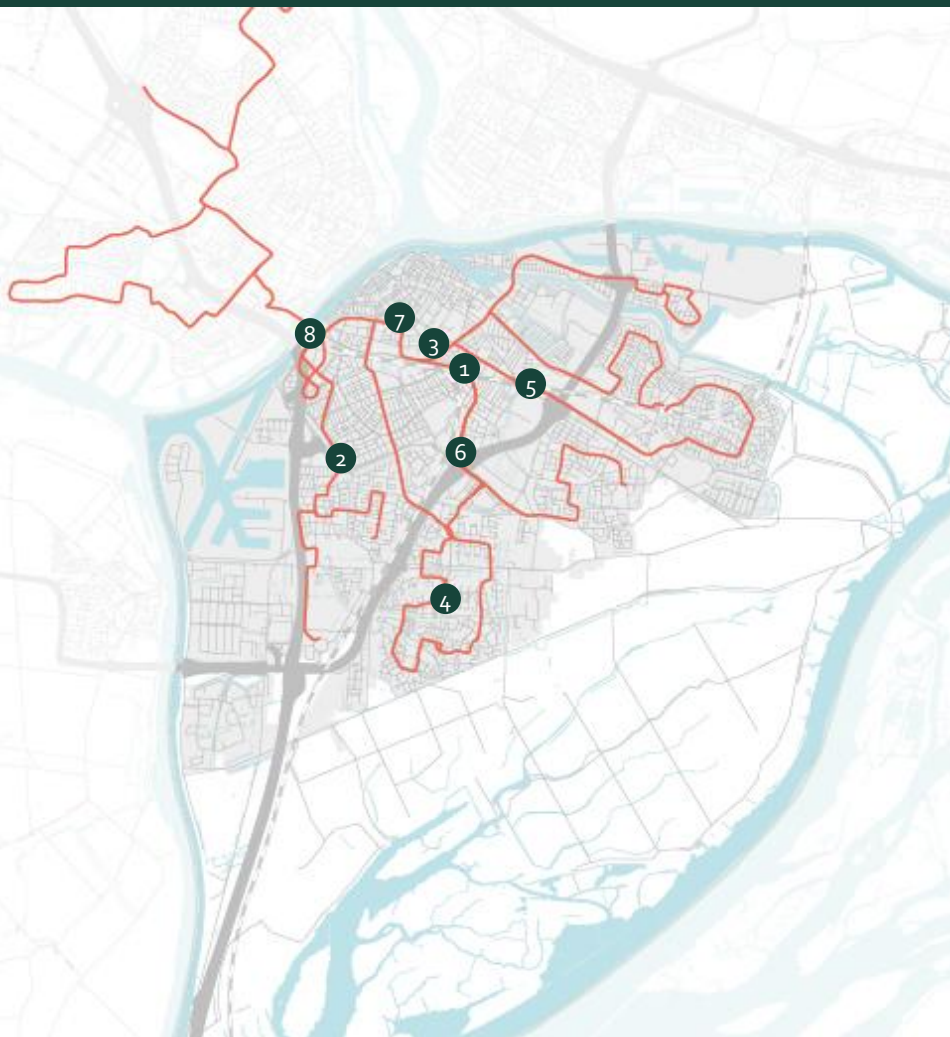
Probleem Op de drukke buscorridor tussen Stadhoudersplein en station Alphen aan den Rijn vormt het Wallenbergplein een knelpunt. De verkeersstroom vanaf de Prins Bernardlaan naar de Laan der Continenten is dominant. Bussen ondervinden hinder doordat ze wachtende auto's moeten kruisen en de huidige busstrook te kort is om terugslag van de rotonde op te vangen.

Oplossing Een mogelijke oplossing is het vervangen van de rotonde door een kruispunt met verkeerslichten en opstelstroken voor bussen. Ook verlenging van de busstrook wordt overwogen. Vanwege de ligging in een hoofdgroenstructuur zijn aanpassingen aan het dwarsprofiel echter beperkt mogelijk.

Winst en vervolg Hoewel de maatregel kansrijk is voor de doorstroming van bussen, biedt deze binnen het huidige investeringsprogramma geen directe oplossing. De gemeente wacht de resultaten van het lopende verkeersonderzoek naar het Wallenbergplein af voordat verdere stappen worden gezet.

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Gemeente Dordrecht



Nu

8 Kansrijke knelpunten

89.300 Reizigers-
verliesuren
per jaar

3.499.000 Reizigers
per jaar
ervaren hinder

Straks

4.715 Uur
exploitatiewinst
per jaar

+ 14,6 % Hoogste
reizigersgroei
per jaar

200.050 Nieuwe reizigers
per jaar

Kansrijke knelpunten

In de gemeente Dordrecht is een negental knelpunten gevonden, waarvan er acht als kansrijk beoordeeld zijn om verder te onderzoeken. Drie van de acht knelpunten liggen direct aan of rondom het station. Het oplossen van deze knelpunten levert direct een grote winst voor bestaande reizigers en trekt daarnaast veel nieuwe reizigers.

1 Transvaalstraat - Eemsteynplein

2 Marisplein - Doormanweg

3 Dordrecht CS - Toulonselaan

4 Wega - Blaauwweg

5 Hastingsweg - Halmaheiraplein

6 Gezondheidspark - Leerpark

7 Dordrecht CS - Centrum

8 Oud-Krispijn - Station Zwijndrecht

Dordrecht



1 Transvaalstraat Eemsteynplein



87 seconden
vertraging in de spits ¹



16.050
reizigersverliesuren/jaar ²



3,7 %
reizigersgroei ¹



21.150
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 500.000
investeringskosten

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

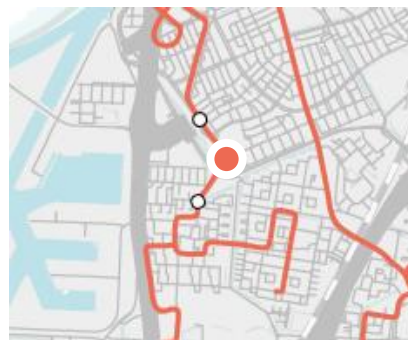


Het trajectdeel Eemsteynplein – Transvaalstraat is onderdeel van de verbinding tussen het station en Leerpark/Gezondheidspark

Probleem: De situatie is complex door kruisende verkeersstromen ten noorden en zuiden van de overweg en lange dichtligtijden, veroorzaakt door hoge baanvaknelheid terwijl treinen langzaam rijden.

Oplossing: De gemeente onderzoekt een eenrichtingscircuit Krommedijk – Oranjepark – Transvaalstraat om kruisende verkeersstromen te beperken. Aanpassing van dichtligtijden vereist afstemming met ProRail.

Winst en vervolg: Provincie en gemeente zien kansen voor versnelling van de circulatieaanpassing door het Uitvoerings- en investeringsprogramma doorstroming openbaar vervoer.



2 Marisplein Karel Doormanweg



73 seconden
vertraging in de spits ¹



3.650
reizigersverliesuren/jaar ²



3,7 %
reizigersgroei ¹



6.450
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 50.000
investeringskosten



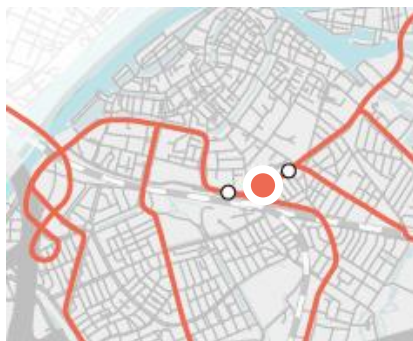
De Karel Doormanweg kruist de Laan der Verenigde Naties, een belangrijke verkeersader en kruispunt voor fietsers en openbaar vervoer (lijn 3 en 4).

Probleem: Het knelpunt toont de beleidskeuze tussen STOMP en doorstroming van autoverkeer. Fietsers en openbaar vervoer kruisen de drukke autostroom gelijkvloers.

Oplossing: Ruimtelijke opties zijn beperkt door de dijkfunctie en steile hellingen. Er zijn prioriteringsmogelijkheden binnen de verkeersregelininstallatie (VRI), wat een interne afweging vraagt voor de prioritering van verschillende vervoerswijzen. Dit kan de oversteek van fietsers en openbaar vervoer tegelijkertijd regelen, passend binnen het STOMP-principe.

Winst en vervolg: Prioritering in de VRI kan met de huidige frequenties 8 keer per uur een grote winst opleveren voor openbaar vervoer en fietsers.

Dordrecht



3 Centraal Station Toulonselaan



110 seconden
vertraging in de spits ¹



11.400
reizigersverliesuren/jaar ²



14,6 %
reizigersgroei ¹



54.550
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 1 miljoen
investeringskosten

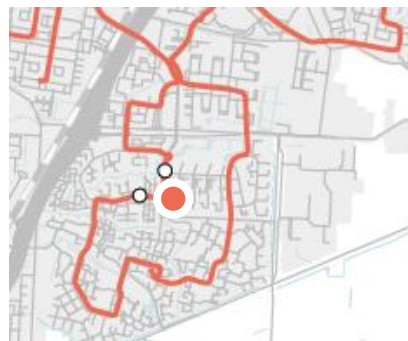


Bussen rijden van het centraal station naar het Noordoosten via de Toulonselaan, waar ze de ruimte delen met fietsers en auto's. Dit traject wordt door veel bussen bereden, wat een grote potentiële winst oplevert.

Probleem: De Toulonselaan is versmald van 2 naar 1 rijstrook, waardoor de wegcapaciteit is afgenomen. De rotonde Toulonselaan/Transvaalstraat is al aangepast.

Oplossing: Rotonde ombouwen naar een kruispunt, wat de verkeersafwikkeling beter stuurt en ruimte creëert voor meer groen.

Winst en vervolg: De gemeente moet bepalen of herinrichting mogelijk is binnen de kaders, zoals vergroenings-mogelijkheden. Door verkeersstromen te stroomlijnen en het kruispunt in een voorrangskruising te veranderen, kan een serieuze reductie van vertragingen worden bereikt



4 Wega Blaauwweg



9 seconden
vertraging in de spits ¹



350
reizigersverliesuren/jaar ²



0,7 %
reizigersgroei ¹



800
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 250.000
investeringskosten



De haltes Wega en Blaauwweg in de wijk Sterrenburg worden bediend door lijn 7.

Probleem: De bus moet bij de Eulerlaan de hoofdfietsstroom kruisen, wat tot wachttijden leidt. De gemeente wil de fietsroute aan de Galileilaan blijven prioriteren. Het knelpunt doet zich vooral buiten de spits voor.

Oplossing: De bus kan via de Eulerlaan en Kometenlaan rijden, wat twee rotondes scheelt en korter is. Dit betekent echter het vervallen van de haltes Blaauwweg en Wega, en verplaatsing van de halte Octant om scholen te bedienen.

Winst: De oplossing is kansrijk, maar de impact op haltebereik en functies in de omgeving moet nader worden onderzocht. De maatregel kan de betrouwbaarheid verbeteren, maar mogelijk tot afname elders leiden. Nader onderzoek is nodig.

**Uit nadere analyse blijkt dat het knelpunt vooral net buiten de spits optreedt. In deze situatie zijn spreidingen tot 161 seconden frequent voorkomend*

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Dordrecht



5 Hastingsweg Halmaheiraplein



68 seconden
vertraging in de spits ¹



5.150
reizigersverliesuren/jaar ²



3,6 %
reizigersgroei ¹



9.750
nieuwe reizigers per jaar



ca. 500.000 – 1 miljoen
investeringskosten

¹ Hoogste waarde van twee richtingen

² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

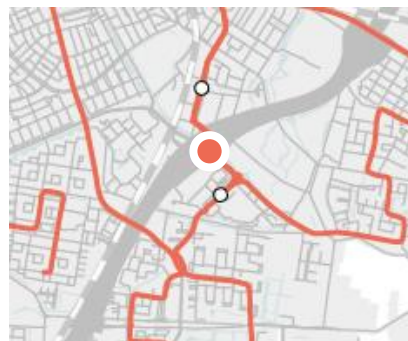


Het trajectdeel Halmaheiraplein – Hastingsweg heeft vertragingen rondom de spoorwegovergang. In de omgeving zijn een school en sportaccommodatie gelegen.

Probleem: De rotonde aan het Halmaheiraplein heeft vier armen waar fiets- en gemotoriseerd verkeer elkaar kruisen. De rotonde ligt te dicht bij de spoorwegovergang volgens ProRail-veiligheidsnormen, wat de doorstroming beperkt.

Oplossing: Door de doorgaande stroom op Reeweg Oost naar de Provincialeweg te faciliteren, wordt de rotonde overbodig en kan deze omgebouwd worden tot een voorrangskruispunt. Dit levert een overzichtelijkere situatie op zonder negatieve verkeersveiligheidseffecten..

Winst en vervolg: Het Uitvoerings- en investeringsprogramma doorstroming openbaar vervoer kan helpen bij de verbetering van deze kruising, wat ook de overwegveiligheid ten goede komt door het voorkomen van terugslag op de overweg



6 Gezondheidspark Leerpark



111 seconden
vertraging in de spits ¹



16.850
reizigersverliesuren/jaar ²



n.b.
reizigersgroei



n.b.
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 10.000.000,-
investeringskosten



De aansluiting op de N3 tussen Gezondheidspark en Leerpark is een belangrijk verkeersknooppunt met veel auto, fiets- en busverkeer.

Probleem: De aansluiting bij de Laan de Verenigde Naties moet autoverkeer faciliteren, maar ook fietsers en openbaar vervoer komen hier samen, wat voor hoge druk op het kruispunt zorgt.

Oplossing: Er is weinig ruimte voor optimalisatie in de verkeersregelininstallatie (VRI). Op lange termijn kan een ongelijkvloerse kruising voor fietsers de veiligheid en doorstroming verbeteren

Winst en vervolg: Het kruispunt is momenteel niet geschikt voor verdere uitwerking in het uitvoerings- en investeringsprogramma.

Dordrecht



7 Centrum Station Dordrecht



161 seconden
vertraging in de spits ¹



27.250
reizigersverliesuren/jaar ²



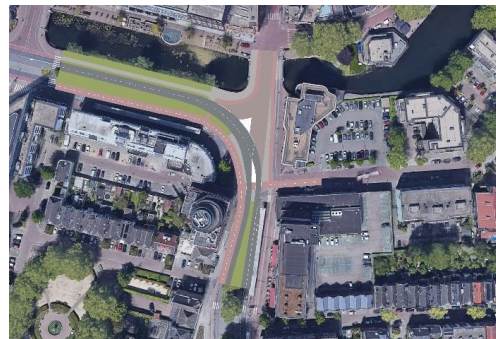
13,6 %
reizigersgroei ¹



92.500
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 500.000 – 1.000.000
investeringskosten



Diverse buslijnen rijden tussen de halte centrum en centraal station Dordrecht over de Spuiboulevard en Johan de Wittstraat. Dit traject ligt op een drukke fiets- en voetgangersroute, wat leidt tot vertragingen bij de rotonde Spuiboulevard/Johan de Wittstraat.

Probleem: De voorrangregelingen bij de rotonde veroorzaken vertragingen voor bussen. Herinrichting van de Spuiboulevard maakt het gebied autoluwer en vermindert de noodzaak voor de rotonde.

Oplossing: rotonde naar een voorrangskruispunt ombouwen

Winst en vervolg: Verwachte vertraging vermindert met circa 50%. Versnelling van de maatregel is mogelijk via het Uitvoerings- en investeringsprogramma.



8 Oud-Krispijn Station Zwijndrecht



176 seconden
vertraging in de spits ¹



9.600
reizigersverliesuren/jaar ²



7,5 %
reizigersgroei ¹



14.850
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 500.000
investeringskosten



De Stadsbrug Zwijndrecht is een cruciale verbinding tussen Dordrecht en Zwijndrecht.

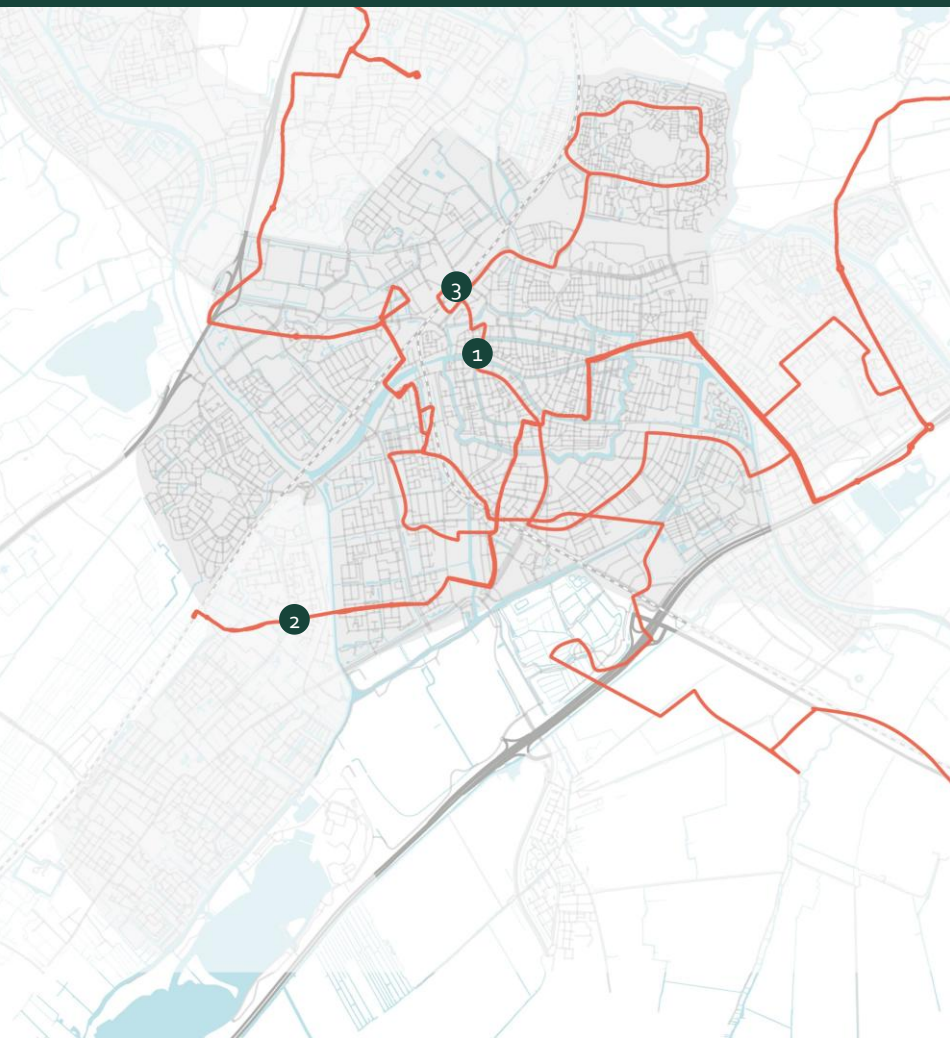
Probleem: Drukke op en rond de stadsbrug (Hugo de Grootlaan) veroorzaakt vertragingen. Bussen hebben geen eigen infrastructuur bij kruispunten en moeten met regulier verkeer meerijden.

Oplossing: Een tidal flow helpt bussen helpen files te omzeilen door de busstrook in beide richtingen te gebruiken. Een busstrook bij de kruising Hugo de Grootlaan/Weeskinderendijk Beneden zorgt voor goede doorstroming bij het kruispunt.

Winst en vervolg: De gemeente overweegt aanpassing van het wegvak, maar dit moet in samenhang met andere plannen van RWS en Zwijndrecht. Een integrale beschouwing van Zwijndrecht tot Dordrecht is nodig.

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Leiden



Nu

3 Kansrijke knelpunten**5.950** Reizigers-
verliesuren
per jaar**294.450** Reizigers
per jaar
ervaren hinder

Straks

63 Uur
exploitatiewinst
per jaar**+ 5,0 %** Hoogste
reizigersgroei
per jaar**+ 350** Nieuwe reizigers
per jaar

Kansrijke knelpunten

In de gemeente Leiden zijn een drietal knelpunten nader beschouwd. Oplossingen zijn complex doordat deze in samenhang met andere modaliteiten en ruimtelijke ontwikkelingen moet worden gezien. Structurele oplossingen zijn daarom niet zomaar voorhanden. Oplossingen moeten op lange termijn worden meegenomen in bredere gebiedsontwikkelingen, waardoor het oplossend vermogen binnen het uitvoerings- en investeringsprogramma ov beperkt is.



Paterstraat - Noordeinde

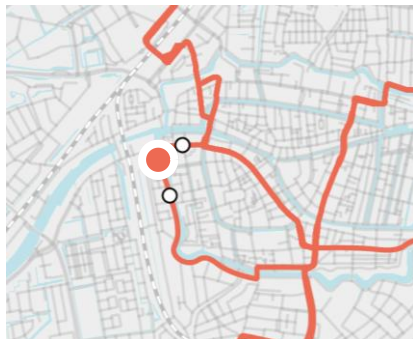


Station De Vink – Vijf Meiplein



Leiden CS Westzijde - Schipholweg

Leiden



1 Paterstraat - Noordeinde



57 seconden
vertraging in de spits



1.050
reizigersverliesuren/jaar



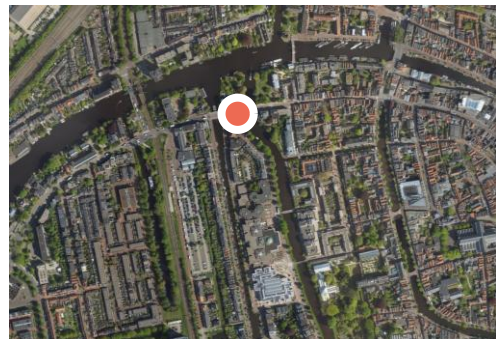
n.v.t.



n.v.t.



n.v.t.



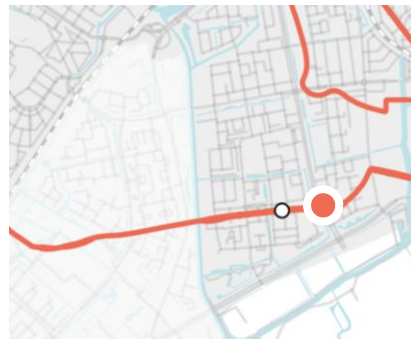
Trajectdeel ten noorden van het centrum van Leiden, aan de Rijn.

Probleem: Op het Noordeindeplein moeten bussen (en auto's) voorrang verlenen aan voetgangers en fietsers. Het is een op momenten drukke stroom fietsers. Er is geen fysieke ruimte om bussen voorbij de autowachtrij te helpen.

Oplossing: De kruising kan voorzien worden van verkeerslichten met prioriteit voor busverkeer.

Op termijn (start uitvoering voorjaar 2028) is het de bedoeling dat er geen bussen meer rijden door dit deel van het centrum van Leiden. Deze bussen krijgen dan een andere route, waardoor dit knelpunt vermeden wordt.

Winst: Omdat dit knelpunt op termijn komt te vervallen, is hier geen winst ingerekend.



2 Station De Vink - Vijf Meiplein



150 seconden
vertraging in de spits



300
reizigersverliesuren/jaar



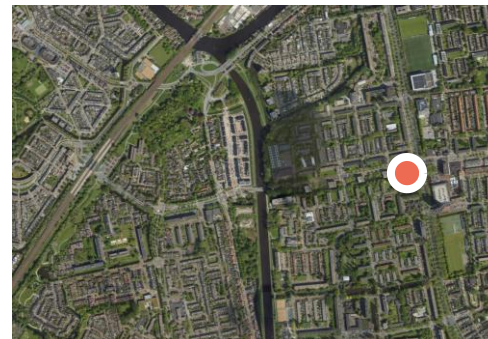
5,0 %
reizigersgroei



350
extra reizigers per jaar



Ca. 150.000
investeringskosten

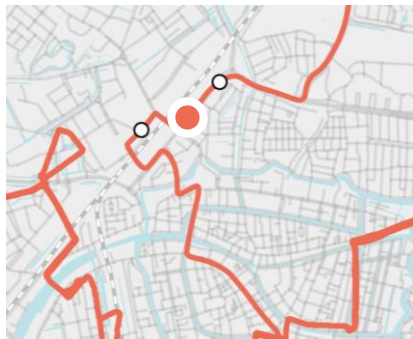


Probleem Op het Vijf Meiplein kruist de busroute op de Vijf Meilaan de drukke Churchilllaan. Hoewel er verkeerslichten zijn, krijgen bussen geen prioriteit. Daarnaast moeten bussen bij de nabijgelegen rotonde vaak voorrang verlenen aan fietsers en voetgangers, wat de doorstroming verder belemmert.

Oplossing Kleinschalige maatregelen kunnen de hinder beperken, zoals het inzetten van het rechtsafvak voor doorgaande bussen richting oosten. Volledige prioriteit is niet haalbaar vanwege het hoge verkeersaanbod. De voorgestelde ingreep is relatief beperkt van omvang.

Winst en vervolg De maatregel vraagt om een integrale afweging binnen de gemeente Leiden, waarbij ook rekening wordt gehouden met andere belangen zoals groenvoorzieningen. In deze fase is nog geen uitspraak gedaan over de haalbaarheid of het draagvlak, en daarom is er nog geen concrete winst ingerekend.

Leiden



3

Leiden CS Westzijde - Schipholweg



82 seconden
vertraging in de spits ¹



4.550
reizigersverliesuren/jaar ²



n.v.t.



n.v.t.



n.v.t.

Probleem: Bussen die van en naar Leiden Centraal rijden, maken gebruik van de Bargelaan. Door de nabijheid van het station is dit een druk punt met veel voetgangers en fietsers, die hier voorrang hebben. Dit veroorzaakt ernstige vertragingen voor het busverkeer. De Bargelaan is bovendien ontsluiting voor een grote parkeergarage en Kiss&Ride-zone, wat de drukte verder vergroot.

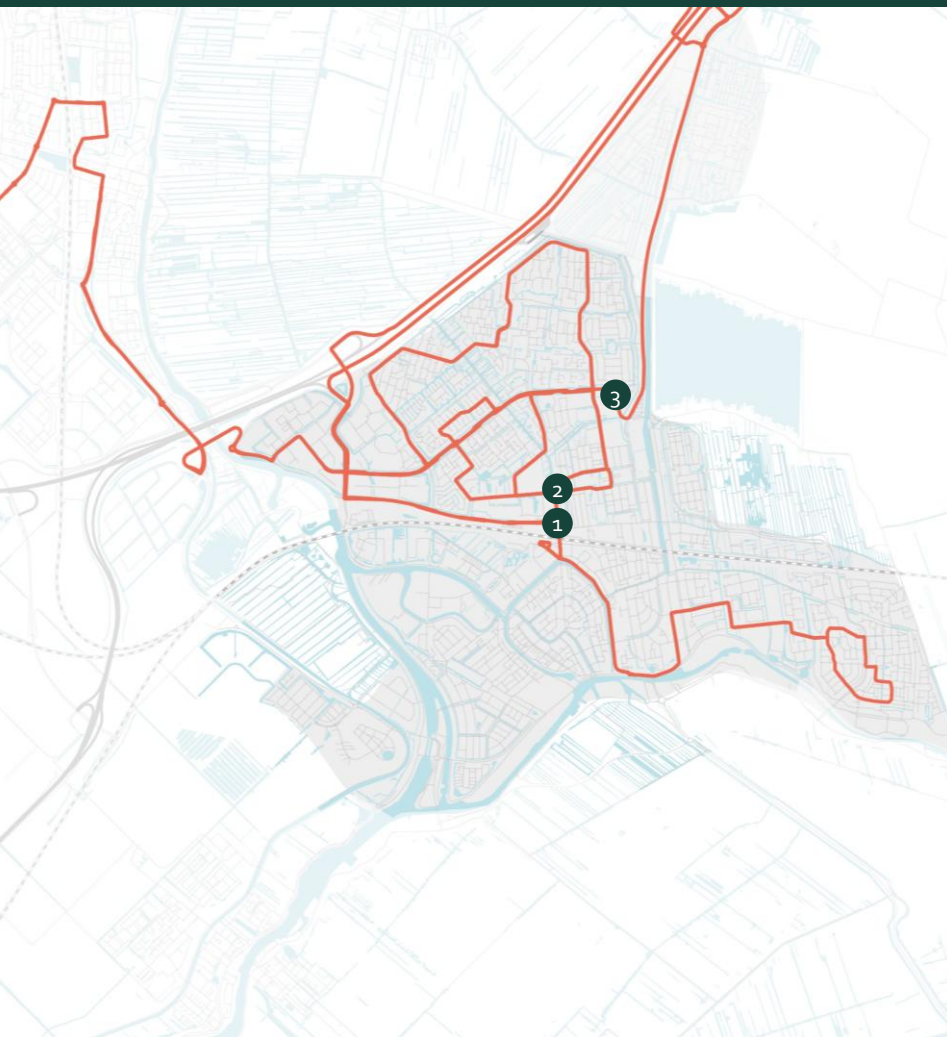
Oplossing: Het knelpunt valt binnen de scope van de MIRT-verkenning voor station Leiden. Daarom worden er momenteel geen afzonderlijke maatregelen genomen. Het is nog onduidelijk of dit knelpunt in de toekomst blijft bestaan.

Winst en vervolg: Omdat de toekomstige situatie nog onzeker is en het knelpunt mogelijk verdwijnt binnen de MIRT-aanpak, is er geen winst berekend. Verdere besluitvorming is afhankelijk van de uitkomsten van de verkenning.

¹ Hoogste waarde van twee richtingen

² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Gouda



Nu

3

Kansrijke knelpunten

7.450

Reizigers-
verliesuren
per jaar

335.200

Reizigers
per jaar
ervaren hinder

Straks

855

Uur
exploitatiewinst
per jaar

+ 11,8

%

Hoogste
reizigersgroei
per jaar

+ 23.700

Nieuwe reizigers
per jaar

Kansrijke knelpunten

In Gouda is het grootste knelpunt te herleiden naar de stationsomgeving. Infrastructurele beperkingen in combinatie met een groot verkeersaanbod leiden tot vertragingen. De gemeente verkent verschillende oplossingsrichtingen, variërend van verkeersafwaardering en VRI-aanpassingen tot infrastructurele ingrepen zoals een busdoorsteek. Sommige maatregelen bieden aanzienlijke potentie voor reizigersgroei en betrouwbaarheid, maar vereisen afstemming met bredere stedelijke plannen en investeringen.



Station – Ridder van Catsweg

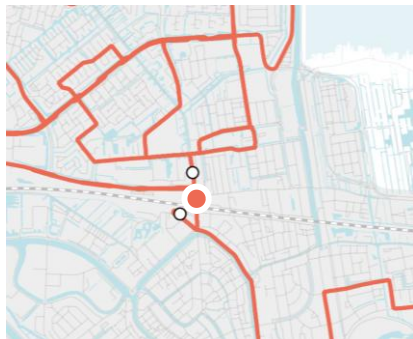


Ridder van Catsweg – De Savornin Lohmansingel



Mammoet - Breevaartbrug

Gouda



1 Station Gouda – Ridder van Catsweg



97 seconden
vertraging in de spits ¹



4.000
reizigersverliesuren/jaar ²



7,5%
reizigersgroei ¹



10.450
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 100.000
investeringskosten

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

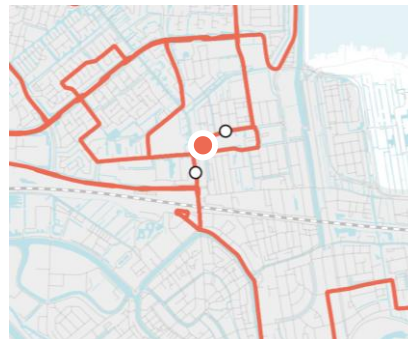


Het traject tussen station Gouda en de Ridder van Catsweg is cruciaal voor stads- en streekbussen richting het noorden.

Probleem De spoortunnel Spoorstraat vormt een ernstig knelpunt voor zowel auto- als busverkeer. Reizigers stappen soms eerder uit om sneller te zijn dan de bus.

Oplossing De gemeente wil doorgaand autoverkeer verminderen via afwaardering van de Kattensingel en Bleekerssingel. Een knip in de Spoorstraat voor auto's is een verdergaande maatregel. Alternatief is het knippen van het busnetwerk.

Winst en vervolg Herinrichting van de Singels levert betrouwbaarheidswinst, maar vraagt om draagvlak. Onderzoek naar overstapgedrag en een zorgvuldige afweging van voor- en nadelen is noodzakelijk.



2 Ridder van Catsweg – De Savornin Lohmansingel



88 seconden
vertraging in de spits ¹



2.100
Reizigersverliesuren/jaar ²



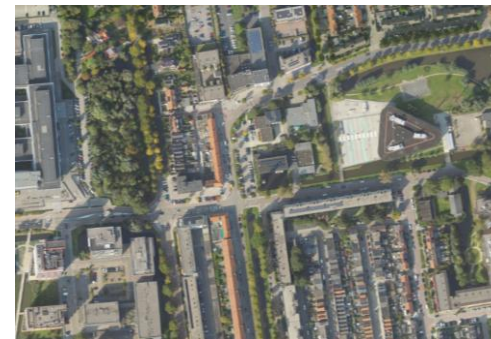
11,8%
reizigersgroei ¹



10.450
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 50.000
investeringskosten



Dit voorlaatste trajectdeel voor bussen van/naar het noorden loopt via de Ridder van Catsweg, Van Limburg Stirumstraat en het Van Hogendorpplein. Het kent meerdere verkeerskundige knelpunten.

Probleem Bussen passeren twee kruispunten met verkeerslichten die niet optimaal zijn afgesteld. Fietzers en bussen hebben tegelijk groen, wat onveilig is, zeker in combinatie met de vele bochten. Ook terugslag vanuit de stationstunnel belemmert de doorstroming.

Oplossing Aanpassing van de VRI's met prioriteit voor bussen kan de betrouwbaarheid verbeteren. Oplossing van het knelpunt bij de stationstunnel is hierbij essentieel.

Winst en vervolg De maatregel heeft vooral effect als het voorgaande knelpunt (1) wordt opgelost. Een integrale aanpak van beide knelpunten is wenselijk. Verbeterde betrouwbaarheid kan leiden tot een sterke groei in het aantal reizigers.

Gouda



3

Van Mammoet naar Breevaartbrug



55 seconden
vertraging in de spits ¹



1.350
reizigersverliesuren/jaar ²



3,0%
reizigersgroei ¹



2.800
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 2,5 miljoen
investeringskosten

¹ Hoogste waarde van twee richtingen

² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

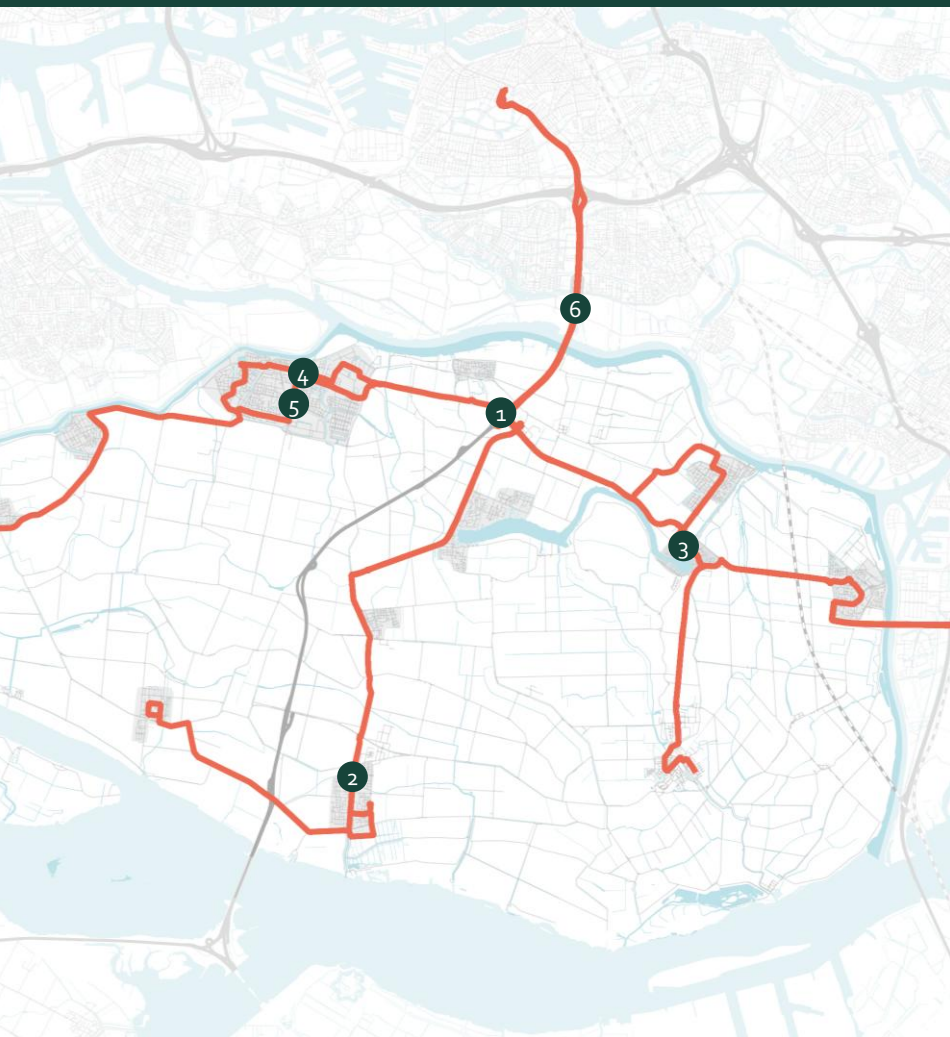
De Bodegraafsestraatweg vormt een belangrijk onderdeel van de busroute in Gouda, maar kent knelpunten die de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer beperken.

Probleem De kruising Burgemeester van Reenensingel / Bodegraafsestraatweg is druk en heeft korte opstelvakken, waardoor het lastig is om bussen voorrang te geven.

Oplossing Een alternatieve route via de Plaswijckweg biedt betere doorstroming. Hiervoor is een doorsteek nodig naar de Reeuwijkse Randweg, door een groenstrook met watergang en geluidsmuur.

Winst en vervolg De nieuwe route verhoogt de betrouwbaarheid en maakt een hogere frequentie of efficiëntere inzet van bussen mogelijk. Verdere uitwerking is nodig vanwege de ruimtelijke en infrastructurele ingrepen. Daarnaast is ook het creëren van draagvlak nog een belangrijk aandachtspunt

Hoeksche Waard



Nu

6 Kansrijke knelpunten

74.150 Reizigers-
verliesuren
per jaar

1.164.550 Reizigers
per jaar
ervaren hinder

Kansrijke knelpunten

In de Hoeksche Waard zijn meerdere kansrijke knelpunten geconstateerd. Belangrijke winst kan behaald worden rondom het busstation van Heinenoord. Dit busstation vormt het hart van de gemeente voor het Openbaar Vervoer. Door het ov betrouwbaarder te maken zijn er veel nieuwe reizigers te trekken.

- Heinenoord, Busstation – Heinenoord, Tienvoet
- Numansdorp, Oudesluis – Numansdorp, Proeftuinlaan
- Maasdam, Lageweg – Maasdam, 's-Gravendeelseweg
- Oud Beijerland bovenlangs
- Oud Beijerland onderlangs

Straks

2.636 Uur
exploitatiewinst
per jaar

+ 23,5 % Hoogste
reizigersgroei
per jaar

+ 60.500 Nieuwe reizigers
per jaar

Hoeksche Waard



1 Heinenoord, Busstation - Tienvoet



114 seconden
vertraging in de spits ¹



4.000
reizigersverliesuren/jaar ²



17,6%
reizigersgroei ¹



15.800
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 15 miljoen
investeringskosten



Bussen van en naar Rotterdam maken gebruik van busstation Heinenoord, een belangrijk knooppunt aan de A29.

Probleem: Bussen rijden tussen de A29 en het busstation mee met het autoverkeer, wat leidt tot vertragingen bij verkeerslichten. Er is slechts beperkt vrijliggende businfrastructuur. Bussen blokkeren soms het busstation, wat aansluitingen verstoort. Ook het autoverkeer ondervindt hinder, met terugslag tot op de A29.

Oplossing: Een nieuwe brug over de A29 voor bussen van en naar het busstation. Ook wordt een directe busverbinding naar de Heinenoordtunnel wordt overwogen, zodat bussen richting Rotterdam de drukke snelwegaansluiting kunnen vermijden.

Winst en vervolg: verdere uitwerking is nodig, inclusief afstemming over ruimtelijke inpassing en verkeersveiligheid



2 Numansdorp, Oudesluis - Proeftuinlaan



70 seconden
vertraging in de spits ¹



1.000
reizigersverliesuren/jaar ²



6,4%
reizigersgroei ¹



3.450
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 500.000
investeringskosten



Dit traject verbindt Numansdorp en Klaaswaal. Door de nabijheid van het knooppunt is de potentiële winst groot.

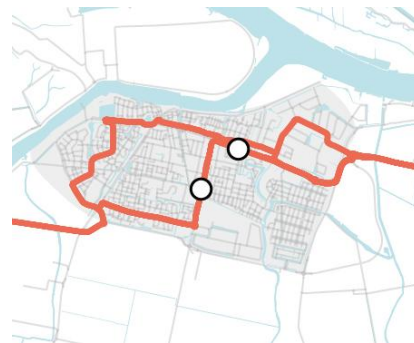
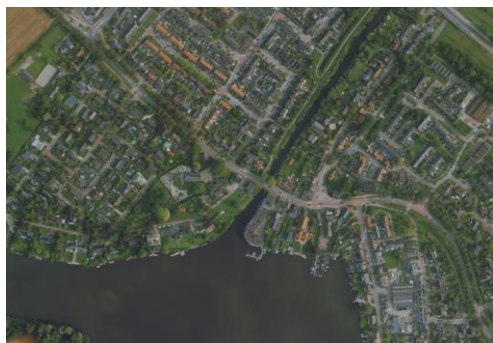
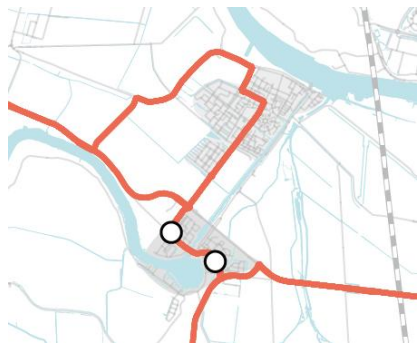
Probleem: De rotonde bij de kruising Rijksstraatweg – Energieweg vormt een knelpunt. Het dominante oost-westverkeer belemmert de doorstroming van bussen in noord-zuidrichting. Hierdoor ontstaan wachtrijen en vertragingen, vooral op de minder drukke takken.

Oplossing: Een pilot met doseerlichten op de rotonde kan de verkeersstroom beter reguleren. Door deze lichten te combineren met KAR-technologie krijgen bussen voorrang. Dit kan als voorbeeld dienen voor andere knelpunten in de provincie. Op termijn kan de rotonde worden omgebouwd tot een VRI-geregeld kruispunt met OV-prioriteit.

Winst en vervolg: verdere uitwerking en afstemming met de gemeente Hoeksche Waard en de provincie Zuid-Holland is nodig.

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Hoeksche Waard



3

Maasdam, 's-Gravendeelseweg – Maasdam, Lageweg



738 seconden
vertraging in de spits ¹



35.900
reizigersverliesuren/jaar ²



23,5%
reizigersgroei ¹



41.250
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 250.000
investeringskosten

¹ Hoogste waarde van twee richtingen
² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Dit traject maakt deel uit van de busroute door Maasdam, bereiden door lijnen 166 en 167.

Probleem: De route door Maasdam bevat veel snelheidsremmers zoals drempels, versmallingen en zebrapaden, wat leidt tot vertragingen. Bussen moeten regelmatig stoppen voor overstekende voetgangers, wat de betrouwbaarheid beïnvloedt.

Oplossing: In plaats van ingrepen in de bestaande route, wordt voorgesteld om onderscheid te maken tussen een langzame lijn door Maasdam en een snelle lijn erlangs. Hiervoor zijn nieuwe haltes met fietsenstallingen nodig nabij de rotondes Rondweg/'s-Gravendeelseweg en Sportlaan/Rondweg. Deze overstappunten moeten goed ontworpen zijn voor aansluiting tussen lijnen 166 en 167.

Winst en vervolg: De betrouwbaarheid verbetert, maar deels tenietgedaan door een extra rotonde. Verdere uitwerking is nodig binnen het nieuwe netwerkconcept van de vervoerder.

4

Route Oud-Beijerland (bovenlangs)



77 seconden
vertraging in de spits



4.400
reizigersverliesuren/jaar ²



n.v.t.



n.v.t.



n.v.t.

Dit knelpunt omvat meerdere trajectdelen in Oud-Beijerland die samen de toekomstige R-net-route vormen tussen Oud-Beijerland en Rotterdam Zuidplein.

Probleem: De gemeente wil de route inrichten als 30 km-zone. Er zijn al snelheidsremmers, slecht wegdek en hinder van afslaand en parkerend verkeer. Dit belemmert de snelheid en betrouwbaarheid van het busverkeer, terwijl R-net juist inzet op hoge betrouwbaarheid.

Oplossing: De herinrichting moet busvriendelijk gebeuren. Denk aan aangepaste voorrangssituaties, beperking van hinderlijk verkeer en minder parkeerplaatsen langs de route. Betrouwbaarheid is belangrijker dan snelheid, maar goede aansluitingen, zoals in Heinenoord, moeten behouden blijven.

Winst en vervolg Er zijn nog geen concrete maatregelen vastgesteld, waardoor geen effect is ingeschat. Wel moet rekening worden gehouden met mogelijke negatieve effecten op rijtijd, deels gecompenseerd door verbeterde betrouwbaarheid. Verdere uitwerking is noodzakelijk.

Hoeksche Waard



5 Route Oud-Beijerland (onderlangs)



82 seconden
vertraging in de spits



4.150
reizigersverliesuren/jaar



n.v.t.



n.v.t.



n.v.t.



Dit traject maakt deel uit van de toekomstige R-net-route in Oud-Beijerland. Door de ligging in een woongebied is de route gevoelig voor snelheidsbeperkingen en verkeershinder.

Probleem De kruising Zinkweg/Rembrandtstraat is ongunstig voor bussen, die voorrang moeten verlenen aan al het kruisende verkeer. Verderop zorgen zebrapaden voor vertraging. De geplande herinrichting tot 30 km-zone kan leiden tot meer snelheidsremmers en grotere spreiding in rijtijden.

Oplossing Busvriendelijke aanpassingen zijn nodig, zoals het wijzigen van voorrangssituaties, vervangen van zebrapaden door oversteekvoorzieningen en het verbeteren van het wegdek. Ook verkeerslichten met busprioriteit kunnen worden overwogen.

Winst en vervolg Het risico bestaat dat de herinrichting de doorstroming verslechtert. Betrouwbaarheid kan deels behouden blijven met gerichte aanpassingen. Verdere uitwerking is noodzakelijk



6 Rotterdam, Vaanweg – Hoekse Waard



447 seconden
vertraging in de spits



24.700
reizigersverliesuren/jaar



n.v.t.



n.v.t.



n.v.t.



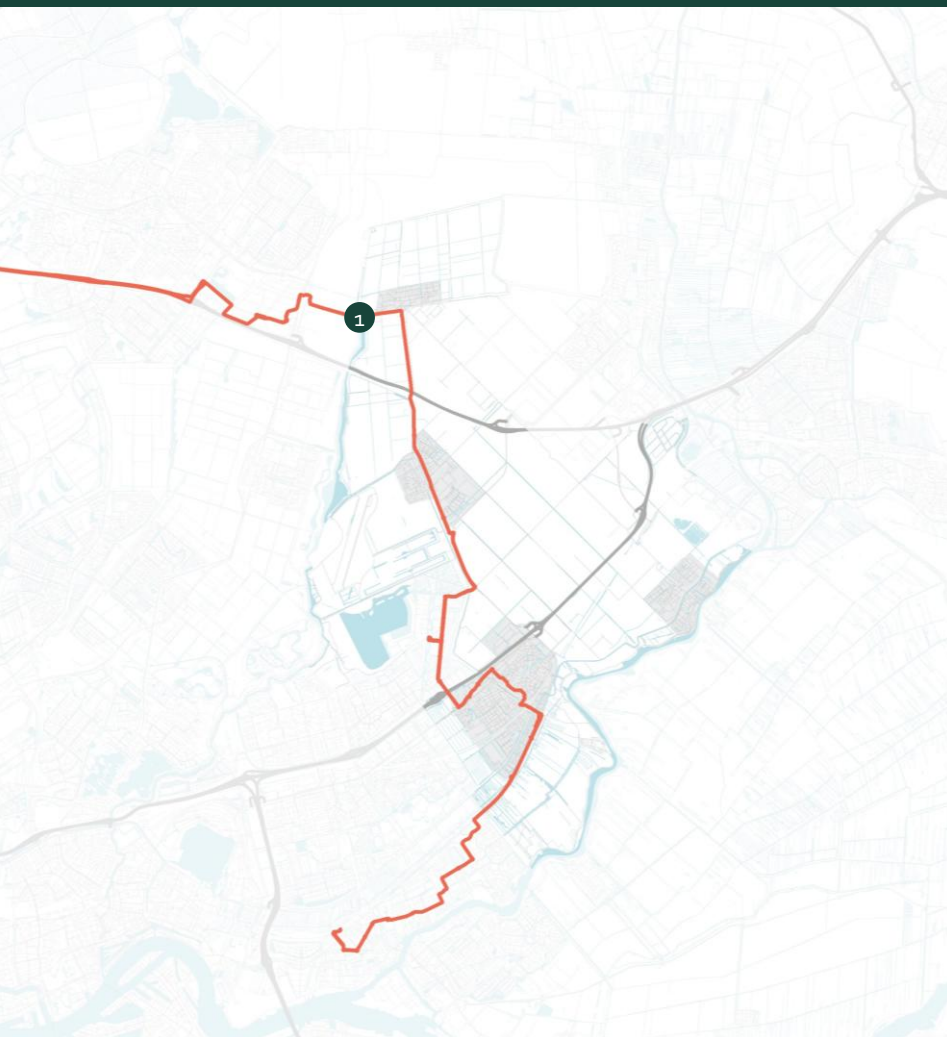
De halte Vaanweg ligt aan de Vaanweg, direct in het verlengde van de A29 en vlak bij busstation Zuidplein, waar reizigers overstappen op de metro naar het centrum van Rotterdam. Door de nabijheid van dit knooppunt wordt het traject intensief bereiden door meerdere vervoerders.

Probleem De halte ligt aan de rechterzijde van de weg, terwijl bussen na de halte naar de linker rijbaan moeten. Dit veroorzaakt vertraging. Bussen die de halte overslaan, rijden aantoonbaar stipter.

Oplossing De halte heeft een beperkte functie: gemiddeld stapt slechts één reiziger per uur in of uit. Het overslaan van de halte levert punctualiteitswinst op voor doorgaande reizigers. Omdat de halte buiten het scopegebied valt, is dit niet verder onderzocht. De maatregel is investeringsarm.

Winst en vervolg De potentiële winst is groot, maar moet nog nader worden onderzocht en afgewogen tegen het beperkte gebruik van de halte.

Zuidplas



Nu

Straks

1

Kansrijke knelpunten

0

Uur exploitatiewinst per jaar

4.550

Reizigers-verliesuren per jaar

n.v.t.

% Hoogste reizigersgroei per jaar

84.000

Reizigers per jaar ervaren hinder

n.v.t.

Nieuwe reizigers per jaar

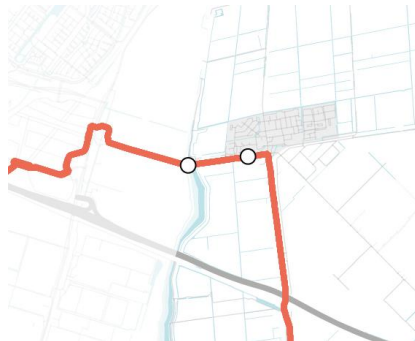
Kansrijke knelpunten

In Zuidplas zijn twee knelpunten onderzocht voor lijn 386, waarbij in deze factsheet het knelpunt voor de Holvoetersebrug is opgenomen. Het andere knelpunt bevindt zich op de N219 (zie factsheet Zuid-Holland)



Wilde Veenen - Holvoetersebrug

Zuidplas



1

Wilde Veenen - Holvoetersebrug



345 seconden
vertraging in de spits ¹



4.550
reizigersverliesuren/jaar ²



n.v.t.



n.v.t.



n.v.t.

De betrouwbaarheid op de Hollevoeterbrug, wordt beïnvloed door verkeersdrukke op de brug over De Rotte. Door de nabijheid van de A12 is er veel sluipverkeer.

Probleem De brug is een bekend knelpunt, mede door de combinatie van sluipverkeer en lokale toegang tot Moerkapelle. De bushalte ligt binnen de VRI-regeling, maar de locatie is beperkt door perceelgrenzen en sloten. De VRI is voorzien van KAR, maar functioneert niet optimaal en gaat over naar een andere beheerder.

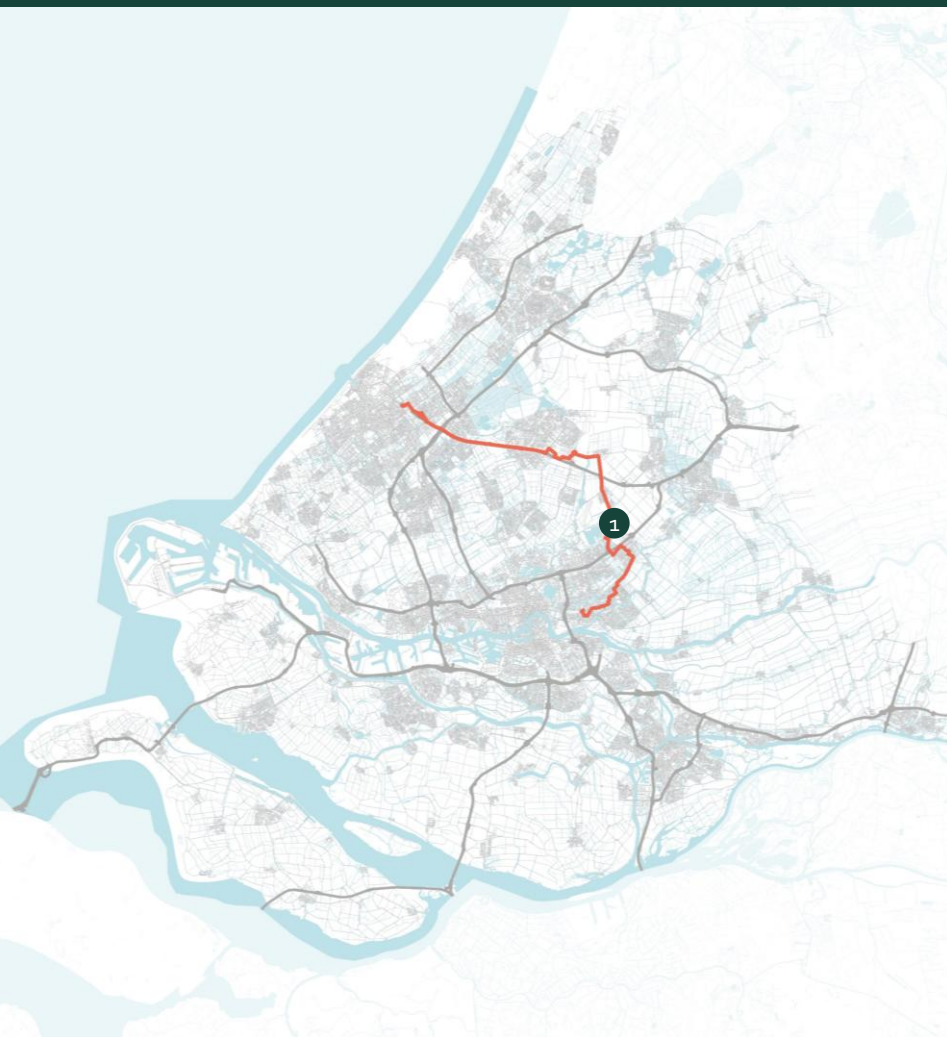
Oplossing Optimalisatie is beperkt. Een verlengde groenfase voor bussen is mogelijk, maar levert weinig winst op. Herrotering is geen optie, omdat alternatieve routes ontbreken en Moerkapelle niet kan worden overgeslagen.

Winst en vervolg Er zijn geen maatregelen geïdentificeerd die binnen het huidige investeringsprogramma passen.

¹ Hoogste waarde van twee richtingen

² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

Provincie Zuid-Holland



Nu

1

Kansrijke knelpunten

3.550

Reizigers-
verliesuren
per jaar

136.560

Reizigers
per jaar
ervaren hinder

Straks

275

Uur
exploitatiewinst
per jaar

+ 5,4%

Hoogste
reizigersgroei
per jaar

+ 6.100

Nieuwe reizigers
per jaar

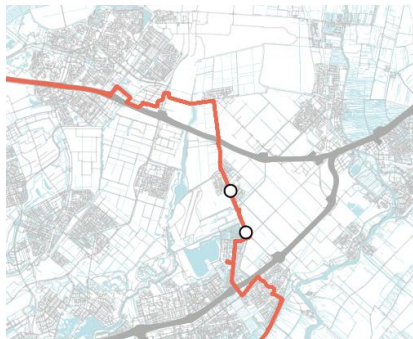
Kansrijke knelpunten

Voor de provincie Zuid-Holland zijn een tweetal knelpunten gesignaleerd. Een daarvan is opgenomen bij de factsheet Hoeksche Waard (zie busstation Heinenoord). Indien het knelpunt op de N219 wordt opgelost levert dat tot wel 3.500 nieuwe reizigers per jaar en ervaren 66.000 reizigers per jaar minder vertraging.

1

N219 Leontienhuis - Brandingdijk

Zuid Holland



1

N219 Leontienhuis Brandingdijk



111 seconden
vertraging in de spits ¹



3.550
reizigersverliesuren/jaar ²



5,4%
reizigersgroei ¹



6.100
nieuwe reizigers per jaar



Ca. 50.000
investeringskosten

¹ Hoogste waarde van twee richtingen

² Totaal aantal reizigersverliesuren in twee richtingen

De N219 tussen Zevenhuizen en Nesselande kampt met toenemende verkeersdrukke, mede door de groei van omliggende gebieden en de functie als verbindingsweg tussen de A12 en A20.

Probleem Bussen kunnen in noord-zuidrichting niet om files heen en er is weinig ruimte voor extra infrastructuur. De drukke zal toenemen door toekomstige gebiedsontwikkelingen zoals het Vijfde Dorp.

Oplossing Een alternatieve busroute via de Zuidplasweg biedt kansen. Met beperkte ingrepen (ca. €50.000) kan deze geschikt worden gemaakt, ondanks bezwaren van de wegbeheerder.

Winst De potentiële rijtijdwinst in de spits is aanzienlijk. Veiligheid voor de fiets en afstemming met de gemeente Zuidplas zijn hierin cruciaal. Onderzoek onder welke voorwaarden de alternatieve route veilig en haalbaar is.