

# Oplegvel Collegebesluit

Portefeuille R. van Doorn
Auteur Dhr. J Bakker
Telefoon 0235113385 E-mail: jbakker@haarlem.nl
WZ/BOGV Reg.nr. 2011/416877
Te kopiëren: bijlage 1, A en B
B & W-vergadering van 1 november 2011

## Onderwerp

Amsterdamsevaart en nieuwe fly-over

## DOEL: Besluiten

Het College is bevoegd tot het doen van voorstellen voor het treffen van verkeersmaatregelen. De opening van de fly-over is een eerste aanleiding om na te denken over afwaardering van de Amsterdamsevaart en om op termijn voorstellen te doen met de daarbij horende noodzakelijk geachte aanvullende maatregelen om dit mogelijk te maken.

---

## B&W

1. Het college besluit dat de Amsterdamsevaart na de opening van de fly-over in westelijke richting tussen de Pr. Bernhardlaan en de Amsterdamse Poort wordt afgewaardeerd naar één rijstrook overeenkomstig bijgevoegde ontwerp in bijlage B;
2. Het college ziet er op toe dat er nauwkeurige monitoring plaats zal vinden om te voorkomen dat onverwachte c.q. ongewenste verkeersafwikkelingen ontstaan;
3. In het eerste kwartaal 2012 zal een plan van aanpak worden voorgelegd waarin staat beschreven welke kruispuntaanpassingen en verkeersbeheersingsmaatregelen op de route Oudeweg nodig zijn opdat een afwaardering van de Amsterdamsevaart in oostelijke richting tevens mogelijk wordt;
4. Bij dit plan van aanpak wordt rekening gehouden met de verkeersstructuurvisie zoals weergegeven in het Coalitieakkoord, de gebiedsvisie Oostradiaal, de regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland inclusief de doortrekking van de Pr. Bernhardlaan;
5. Aan deze planaanpak is tevens een participatie- en inspraaktraject verbonden;
6. De financiële gevolgen van die planaanpak zullen worden betrokken bij de eerstkomende Kadernota 2012;
7. De in besluitpunt 1 genoemde maatregelen worden gedekt uit programma 9. De kosten van de monitoring zoals beschreven in besluitpunt 2 worden gedekt uit programma 8.
8. De betrokkenen ontvangen na besluitvorming informatie over dit besluit; de portefeuillehouder geeft perstoellichting;
9. Het besluit van het college wordt ter bespreking gestuurd aan de commissie Beheer.

# Collegebesluit

**Onderwerp:** Amsterdamsevaart en nieuwe fly-over

**Reg. Nummer:** 2011/416877

## 1. Inleiding

De werkzaamheden voor de aanleg van de fly-over naderen hun voltooiing. Eind dit jaar zal de nieuwe fly-over vanuit de N200 naar de Camera Obscuraweg/-Oudeweg berijdbaar zijn voor auto's. Daarmee wordt een belangrijk onderdeel van het programma Spoorzone en als uitwerking daarvan de gebiedsvisie Oostradiaal gerealiseerd.

Met het realiseren van een nieuwe entree voor Haarlem Oost wordt het mogelijk een ander belangrijk onderdeel van de gebiedsvisie Oostradiaal op termijn te realiseren namelijk de Amsterdamsevaart af te waarden tot een "stadsstraat".

Het omleggen van de wegenstructuur staat niet op zichzelf: er is een nauwe samenhang met de toekomstvisie die Haarlem (en omliggende gemeenten) heeft op de gewenste verkeersstructuur aan de oostzijde van Haarlem: de Regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland. Ook heeft deze omlegging een relatie met de in het coalitie-akkoord uitgesproken wens en in de gebiedsvisie Oostradiaal bekrachtigde uitspraak om de Pr. Bernhardlaan te verbinden met de Waarderpolder waardoor het werkgebied van de Waarderpolder wordt verbonden met Haarlem Oost en Schalkwijk. Een onlangs aangenomen raadsmotie pleitte voor een snelle planaanpak van de doortrekking van de Pr. Bernhardlaan wordt hierin tevens betrokken.

## 2. Besluitpunten college

1. Het college besluit dat de Amsterdamsevaart na de opening van de fly-over in westelijke richting tussen de Pr. Bernhardlaan en de Amsterdamse Poort wordt afgewaardeerd naar één rijstrook overeenkomstig bijgevoegde ontwerp in bijlage B;
2. Het college ziet er op toe dat er nauwkeurige monitoring plaats zal vinden om te voorkomen dat onverwachte c.q. ongewenste verkeersafwikkelingen ontstaan;
3. In het eerste kwartaal 2012 zal een plan van aanpak worden voorgelegd waarin staat beschreven welke kruispuntaanpassingen en verkeersbeheersingsmaatregelen op de route Oudeweg nodig zijn opdat een afwaardering van de Amsterdamsevaart in oostelijke richting tevens mogelijk wordt;
4. Bij dit plan van aanpak wordt rekening gehouden met de verkeersstructuurvisie zoals weergegeven in het Coalitieakkoord, de gebiedsvisie Oostradiaal, de regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland inclusief de doortrekking van de Pr. Bernhardlaan;
5. Aan deze planaanpak is tevens een participatie- en inspraaktraject verbonden;
6. De financiële gevolgen van die planaanpak zullen worden betrokken bij de eerstkomende Kadernota 2012;
7. De in besluitpunt 1 genoemde maatregelen worden gedekt uit programma 9. De kosten van de monitoring zoals beschreven in besluitpunt 2 worden gedekt uit programma 8.

### 3. Beoogd resultaat

Het doel is Haarlem als stad beter bereikbaar te maken en de leefbaarheid waar mogelijk te vergroten. Daarom wijzigt de fly-over de verkeersstromen aan de oostkant van de stad. De Oudeweg zal de functie van hoofdentree overnemen van de Amsterdamsevaart. Het aantal rijstroken zal in die zin dan ook niet afnemen maar de autoroute wordt verlegd van de woonbuurten langs de Amsterdamsevaart naar het bedrijventerrein in de Waarderpolder. Door de fly-over en de Oostweg wordt het bedrijventerrein beter bereikbaar en kan de leefbaarheid in de Amsterdamse buurten toenemen. Het mogelijke eindbeeld is uiteindelijk de Amsterdamsevaart tot “stadsstraat” te kunnen afwaarderen zonder dat de bereikbaarheid van Haarlem en de regio vanuit de A9 in gevaar komt. Bijgaande memo (bijlage 1) geeft weer op welke gefaseerde wijze tot deze gewenste afwaardering van de Amsterdamsevaart kan worden gekomen. Daarbij wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de doelstellingen en visies zoals staan weergegeven in het Coalitieakkoord, de gebiedsvisie Oostradiaal, de regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland met inbegrip van de doortrekking Pr. Bernhardlaan.

Aan de uiteindelijke totstandkoming van dit resultaat wordt een participatie- en inspraaktraject gekoppeld.

### 4. Argumenten

#### Coalitieakkoord

In het Coalitieakkoord staat onder meer het volgende aangegeven::

*“Om verdere groei van het autoverkeer in de stad te beperken, is voor Haarlem ook de doorstroming van auto’s **om** in plaats van **door** de stad belangrijk. (...) Wij willen dat er een verbinding komt van de Prins Bernhardlaan, onder het spoor door, naar de Oudeweg en dat de Amsterdamsevaart wordt versmald en teruggeven aan de buurt.”*

Bijgevoegd is een memo (bijlage 1) die ingaat op de mogelijkheden tot afwaardering van de Amsterdamsevaart. Daarbij gevoegd is een nader intensief circulatie-onderzoek naar de verkeersafwikkeling van de wegen aan de oostzijde van de stad uitgaande een afwaardering van de Amsterdamsevaart, in beide richtingen (bijlage A) en een impressie van een eerste afwaardering van de Amsterdamsevaart in westelijke richting (bijlage B).

#### Gebiedsvisie Oostradiaal

In de gebiedsvisie Oostradiaal is een eindbeeld gepresenteerd die grote kansen biedt om de entree van Haarlem aan de oostkant een flinke kwaliteitsimpuls te geven, de directe omgeving van station Spaarnwoude als nieuwe stadspoort te kunnen presenteren en de huidige verkeersdominantie van de Amsterdamsevaart tot normale proporties terug te dringen. De nieuwe fly-over in aansluiting op de Camera Obscuraweg en Oudeweg tezamen met de doortrekking van de Pr. Bernhardlaan levert een nieuwe verkeersstructuur op die het zo gewenste ruimtelijke kwalitatieve eindbeeld van de gebiedsvisie Oostradiaal mogelijk maakt.

#### Regionale bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland

In de regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland is de in de gebiedsvisie Oostradiaal gepresenteerde verkeersstructuur mee opgenomen evenals de wens om de doorstroming van auto’s door Haarlem heen **om** in plaats van **door** de stad heen te leiden. De doortrekking van de Pr. Bernhardlaan wordt een belangrijke schakel in

deze volwaardige ringstructuur rond Haarlem. Eerste voorlopige concept-verkenningen bij de opzet van de gebiedsvisie Oostradiaal in het recente verleden van de doortrekking van de Pr. Bernhardlaan laten al zien dat daarmee een verdere belangrijke bijdrage kan worden geleverd aan een afwaardering van de Amsterdamsevaart tot “stadsstraat”. Niet alleen de oost-west benadering van de verkeersafwikkeling, maar evenzeer de verdere ontwikkeling van de noord-zuid-structuur biedt kansen tot realisatie van de doelstellingen.

## **5. Kanttekeningen**

De financiële gevolgen van de verkeersaanpassingen en verkeersbeheersingsmaatregelen aan de Oudeweg die kunnen volgen uit het aangekondigde onderzoek dat moet leiden tot een verdere afwaardering van de Amsterdamsevaart, zullen moeten worden aangemeld bij de eerstvolgende Kadernota 2012.

## **6. Uitvoering**

Na besluitvorming zal bij de opening van de fly-over begonnen worden met de afwaardering Amsterdamsevaart in westelijke richting tussen de Pr. Bernhardlaan en de Amsterdamse Poort overeenkomstig de tekening van bijlage B tesamen met de start van de monitoring. De uitvoering van deze eerste fase afwaardering vraagt om een passende inrichting binnen de gewenste kwaliteit van de openbare ruimte. De hiermee gepaard gaande kosten zijn op te vangen binnen de reguliere budgetten.

Voor wat betreft nadere invulling van de planaanpak zal sprake zijn van een participatie- en inspraaktraject.

De uitkomsten van de planaanpak zullen weer worden gepresenteerd ter besluitvorming, waarbij de financiële gevolgen daarvan bij de Kadernota zullen worden betrokken.

## **7. Communicatie**

De besluitvorming over afwaardering van de Amsterdamsevaart raakt aan veel beleidsthema's en (deel)projecten en raakt uiteindelijk veel bewoners en bezoekers van Haarlem.

Communicatie over afwaarderen Amsterdamsevaart in westelijke richting tussen de Pr. Bernhardlaan en de Amsterdamse Poort, overeenkomstig het bijgevoegde ontwerp, zal worden afgestemd met communicatie over:

- opening fly-over half december 2011,
- monitoring van afwaarderen Amsterdamsevaart in westelijke richting,
- plan van aanpak voor kruispuntaanpassingen en verkeersbeheersingsmaatregelen op de route Oudeweg (voor afwaardering van de Amsterdamsevaart in oostelijke richting), inclusief een participatie en inspraakplan hiervoor,
- verkeersstructuurvisie zoals weergegeven in het Coalitieakkoord,
- de gebiedsvisie Oostradiaal,
- de regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland inclusief de doortrekking van de Pr. Bernhardlaan.

Communicatie over dit geheel kent verschillende doelgroepen en vele momenten. Voor het samenhangende geheel wordt een communicatieplan gemaakt, waarin zowel interne als externe doelgroepen aan bod komen. Voor het participatie- en inspraaktraject dat is verbonden aan afwaarderen Amsterdamsevaart in oostelijke richting, wordt een PIP en een communicatieplan gemaakt, dat past binnen het geheel.

Doel van de communicatie is belanghebbenden informeren over consequenties van besluiten, alle Haarlemmers informeren over de concrete maatregelen, gevolgen voor rijroutes en de achterliggende visie van de gemeente. Bij concrete besluiten wordt een persbericht verstuurd, desgewenst een persverklaring gegeven en worden belanghebbenden geïnformeerd. Voor communicatie is in elk (deel)project een budget opgenomen. De te nemen maatregelen, te beginnen bij de eerste afwaardering Amsterdamsevaart, zijn gericht op beeldvorming een groene entree trachten te bereiken, met plantenbakken, goede bebording en aantrekkelijke bewegwijzering etc.

### **8.. Bijlagen**

Als onderliggende documentatie zijn bijgevoegd:

- een memo handelend over een stappenplan ten behoeve van de afwaardering Amsterdamsevaart en de daarbij behorende verkeerskundige ontwikkelingsaspecten (bijlage 1)
- Een onderzoeksrapportage over de gevolgen in de verkeersafwikkeling uitgaande van de afwaardering van de Amsterdamsevaart tot een rijstrook per rijrichting (bijlage A)
- Een inrichtingsvoorstel tot eerste afwaardering van de Amsterdamsevaart in westelijke richting tussen de Pr. Bernhardlaan en de Amsterdamse Poort (bijlage B)

Het college van burgemeester en wethouders

de secretaris

de burgemeester

## Memo

Van WZ/BOGV

Datum 27 oktober 2011  
Onderwerp Afwaarderen Amsterdamsevaart  
Bijlage A: tekening eerste afwaardering Amsterdamsevaart  
B: rapportage Vialis Inrichting Oudeweg bij afwaardering Amsterdamsevaart

### **Inleiding**

In de gebiedsvisie Oostradiaal (uit 2010) wordt als doel uitgesproken om met het openen van de fly-over (de nieuw aangelegde verbinding tussen de N200 en de Camera Obscuraweg) de Amsterdamsevaart af te waarderen tot een stadsstraat. In deze notitie wordt beschreven op welke manier de Amsterdamsevaart kan worden afgewaardeerd, en welke dilemma's er (in breder verband) spelen bij het afwaarderen van de Amsterdamsevaart.

### **Korte termijn**

Op 1 januari 2012 wordt de nieuwe fly-over geopend. De fly-over zal in de toekomst ervoor zorgen dat de inkomende en uitgaande radiaal verlegd wordt van de Amsterdamsevaart naar de Oudeweg. Zonder het vergroten van de capaciteit op de Oudeweg lijkt dat lastig, en kan de Amsterdamsevaart niet in zijn totaliteit worden afgewaardeerd. De hoeveelheid verkeer dat (nu en in de komende jaren) dagelijks Haarlem in- en uitrijdt via de Amsterdamsevaart is dermate groot dat de huidige inrichting van de Oudeweg met 2x1 rijstroken niet voldoet om de hoeveelheden verkeer op te vangen als de Amsterdamsevaart teruggebracht wordt naar 2x1 rijstroken. Het opwaarderen van (met name een aantal kruisingen van de) Oudeweg is een absolute randvoorwaarde om de Amsterdamsevaart af te kunnen waarderen naar een stadsstraat.

In samenwerking met de afdeling Techniek (verkeersregelinstanties) en Ruimtelijk Ontwerp (verkeersontwerp) is onderzocht welke mogelijkheid er is om op korte termijn een start te maken met het afwaarderen van de Amsterdamsevaart, zonder dat dit leidt tot (grote) vertragingen op de Amsterdamsevaart zelf en toeleidende wegen. Daarbij is uitgegaan van de huidige intensiteiten (anno 2012) die met het Haarlemse verkeersmodel zijn berekend uitgaande van de aanwezigheid van de fly-over. Geen rekening is nog gehouden met de toekomstige ontwikkelingen in het verkeer in de komende paar jaar (zoals bijv. ontwikkelingen/intensivering van het aantal arbeidsplaatsen in de Waarderpolder). Ook zijn nog geen maatregelen

## **BIJLAGE 1**

getroffen aan de Oudeweg. De Amsterdamsevaart kan in westelijke richting (stad in) worden afgewaardeerd, zodat er vanaf de Prins Bernhardlaan tot aan de Amsterdamsepoort één rijstrook verdwijnt. Om te voorkomen dat de verkeersafwikkeling van het kruispunt Amsterdamsevaart/Lange Herenvest/-Gedempte Oostersingelgracht slecht wordt, blijven er relatief lange opstelstroken bestaan. Deze opstelstroken zorgen ervoor dat bij drukte (door bijvoorbeeld een brugopening) voldoende verkeer kan worden opgevangen. Bij het verder terugbrengen van de opstelstroken wordt de file te lang, waardoor grote vertragingen kunnen ontstaan. In bijlage A is middels een globale schets te zien hoe de eerste aanzet tot het afwaarderen van de Amsterdamsevaart vormgegeven kan worden.

De afwaardering wordt zo vormgegeven dat de maatregelen (snel) omkeerbaar zijn. Mocht ondanks nu verricht onderzoek toch blijken dat de afwaardering voor grote verkeersproblemen zorgt dan kunnen de maatregelen worden omgekeerd zodat (delen van) de oude situatie van de Amsterdamsevaart weer hersteld wordt. De afwaardering zoals die nu wordt voorgesteld is tijdelijk: de bedoeling is immers om de Amsterdamsevaart in zijn totaliteit af te waarderen. Ook zal van deze tijdelijke maatregelen gebruik worden gemaakt om de nieuwe (tijdelijke) situatie nauwlettend te monitoren. De verkregen gegevens bieden enerzijds inzicht in eventuele verkeersproblematiek, anderzijds kunnen de gegevens gebruikt worden om de definitieve inrichting van zowel de Amsterdamsevaart als de Oudeweg aan te laten sluiten op de wensen en behoeften.

Nog voordat de fly-over wordt geopend, zal gestart worden met de monitoring. Deze monitoring concentreert zich voornamelijk op de verkeersintensiteiten, het snelheidsgedrag en de eventuele file-ontwikkelingen op de verkeersstructuur tussen de N200 en de Oudeweg/Ged. Oostersingelgracht. Deze monitoring zal zich vooral richten op de ochtend- en avondspitsperiodes.

### **Middellange termijn**

Het deels afwaarderen van de Amsterdamsevaart is uiteindelijk onvoldoende om een goede uitvoering te geven aan de gebiedsvisie Oostradiaal en het Haarlems Verkeers- en Vervoersplan (HVVP). Voor de middellange termijn wordt een plan van aanpak opgesteld, waarin aangegeven hoe de Amsterdamsevaart in zijn geheel af te waarderen, en welke noodzakelijke maatregelen tot opwaardering van de Oudeweg minimaal nodig zijn om de verkeersafwikkeling in het gehele gebied redelijk op orde te houden.

Op basis van eerder onderzoek (Goudappel, 2004) en de huidige verkeersstromen is het zaak om:

1. op relatief korte termijn aanpassingen te doen aan het kruispunt Gedempte Oostersingelgracht/ Oudeweg. Hier is duidelijk dat in ieder geval voor de richting oost op de Oudeweg minimaal twee rijstroken moeten worden aangeboden, zodat de route Oudeweg/Camera Obscuraweg als hoofdroute gaat fungeren.

## BIJLAGE 1

2. ook op relatief korte termijn het kruispunt Oudeweg/Waarderweg aan te pakken. De Oudeweg in westelijke richting vraagt nabij de Waarderweg om een wijziging in de rijstrookindeling, waarbij de bestaande rijstroken op de oostzijde van de Oudeweg direct overgaan op de rijstroken verder de Oudeweg op, terwijl het verkeer richting Waarderweg bij de kruising wordt geleid naar afslagstroken.
3. Ook het met verkeerslichten regelen van diverse kruisende wegen met de Oudeweg zal nodig zijn. De kruisingen met de Minckelersweg, de Ir. Lelyweg en de Nijverheidsweg kunnen vooralsnog wel volstaan met één rijstrook per rechtdoorgaande richting op de Oudeweg: voorwaarde is wel dat er sprake zal zijn van aparte opstelstroken voor het links- en rechtsafslaande verkeer op deze kruisingen. Dat vraagt in ieder geval om reconstructies van deze kruisingen.
4. Het is zinvol om de ontwikkelingen en verwachtingen op wat langere termijn (zoals het doortrekken van de Pr. Bernhardlaan) mee te betrekken in de planologische uitwerking van de verkeersbeheersingsmaatregelen op de Oudeweg.

Deze aanbevelingen komen ook voort uit het rapport van Vialis, dat zojuist is verschenen (bijgevoegd als bijlage B). Een eerder voorgelegde keuze tot reconstructie van de Oudeweg naar 2x2 rijstroken (op grond van de rapportage van Goudappel) is door het toenmalige College in 2007 uitgesteld en overgelaten aan het huidige College.

Wel blijkt uit de rapportage van Vialis dat er knelpunten gaan ontstaan op meerdere kruisingen zodra sprake is van 5 % meer verkeer op dit stelsel van wegen. Bij 10 % toename van het verkeer lopen diverse kruisingen vast. Daarmee moet worden geconcludeerd dat de robuustheid van de korte termijnmaatregelen onvoldoende is.

De voorgestelde maatregelen zullen verder moeten worden uitgewerkt in concrete reconstructievoorstellen (al dan niet voorzien van een fasering) en doorberekend worden en van financiële dekking worden voorzien. Met het aanleggen van de fly-over is de eerste stap gezet voor een beter bereikbaarheid van de Waarderpolder, Haarlem Oost en Centrum. De afwaardering van de Amsterdamsevaart is het vervolg, daarmee wordt belangrijke bijdrage geleverd aan de uitwerking van de gebiedsvisie Oostradiaal, het HVVP, de eerste aanzet van de bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland en het coalitieakkoord.

### **Samenhang met andere wegen + eerdere besluitvorming**

Het enerzijds afwaarderen van de Amsterdamsevaart en het anderzijds opwaarderen van de Oudeweg staat niet op zichzelf, maar behoort voor de langere termijn een logisch onderdeel van een breder netwerk te worden aan de oostkant van Haarlem, passend in de onlangs vastgestelde regionale Bereikbaarheidsvisie Zuid-Kennemerland. Daarin wordt als wensbeeld verder benadrukt (evenals in het Coalitie-akkoord) dat het doorgaande verkeer niet **dòòr** Haarlem maar **òm** Haarlem heen wordt geleid. De inmiddels gerealiseerde Oostweg en Schoterbrug zijn daarvoor belangrijke schakels in het regionale netwerk, waaraan nu ook de fly-over



## BIJLAGE 1

is toegevoegd. Feitelijk is er de behoefte aan een oostelijke ring rond Haarlem, die Schalkwijk, Oost, Waarderpolder en Noord met elkaar verbindt. Echter spelen bij de mogelijke realisatie van deze ring een aantal besluiten van vorige Colleges en de Raad:

1. In 2005 zijn door het College van B&W beperkingen gesteld aan het verkeer dat van de Schoterbrug gebruik mag maken. In de B&W-nota (2005/239634) staat letterlijk:  
*De nieuwe brug is niet bedoeld voor een extra toename van het doorgaande regionale verkeer.*
2. Ook een door de Raad aangenomen motie over het gebruik van de Vondelweg bij de behandeling van de Regionale Bereikbaarheidsvisie, spreekt uit dat geen sprake zal zijn van verdubbeling van de Vondelweg.

Beide punten zorgen ervoor dat een toename van doorgaand regionaal verkeer feitelijk niet om Haarlem heen kan worden geleid: er is sprake van een beperking die aan de benutting van de Schoterbrug is gelegd, daarnaast wordt met de raadsmotie grenzen gesteld aan het gebruik van de Vondelweg als onderdeel van de ring rond Haarlem.

Niet onbelangrijk in dit kader is ook de beoogde doortrekking op middellange termijn van de Pr. Bernhardlaan, zoals in de Regionale Bereikbaarheidsvisie staat aangegeven voor de periode 2015-2020. Ook deze verbinding kan mede van invloed zijn op het benutten van de Oostweg (e.v.) als onderdeel van de ring rond Haarlem. Het doortrekken van de Pr. Bernhardlaan kan ook van invloed zijn op het verder willen/kunnen benutten van de Oudeweg r. Oostersingelgracht, in hoeverre deze daartoe voldoende afwikkelingscapaciteit kan bieden voor bestemmingsverkeer van Haarlem (en daarmee wellicht nog betere kansen creërend voor een verdere afwaardering van de Amsterdamsevaart). Nadere analyses zullen dan ook antwoord moeten geven op de vragen die aan de orde zijn gesteld in de ingediende motie over de doortrekking Pr. Bernhardlaan.

Tevens zal meer en beter inzicht nodig zijn in de verkeerscirculatie in breder verband vanaf de A9-Schipholweg-Pr. Bernhardlaan / A9-A200-fly-over/Amsterdamsevaart. In dat kader moeten ook mogelijke regeltechnische maatregelen in het kader van regionaal dynamisch verkeersmanagement (DVM) via een regionale verkeerscentrale betrokken worden; ideeën hieromtrent leven inmiddels zowel bij de provincie als ook de gemeenten in Zuid-Kennemerland en passen in de gedachtensfeer van de Regionale bereikbaarheidsvisie. Tegelijkertijd zouden ook de effecten op de verkeersafwikkeling richting de Prinsenbrug en Lange Herenvest hierbij in beeld moeten worden gebracht.

Uit het bovenstaande lijken ogenschijnlijke tegenstrijdigheden naar voren te komen in het al dan niet (snel) creëren van een rondweg rond Haarlem. Dat vraagt onvermijdelijk om nadere analyses in de nabije toekomst: deze analyses zouden vooraf niet al te zeer moeten worden beperkt in het scala van onderzoeksmogelijkheden. Deze analyses zullen moeten leiden tot oplossingen die recht zullen doen aan zowel de doelstellingen uit de visie Oostradiaal, de Regionale

## **BIJLAGE 1**

Bereikbaarheidsvisie en het Coalitie-akkoord. Het voorstel is dat er op korte termijn nadere gedachtenwisseling met de Raad zal plaatsvinden over dit onderwerp.





huidige situatie



tijdelijke situatie



**RUIMTELIJK ONTWERP**

Onderwerp:  
**afwaarderen Amsterdamsevaart**  
 tijdelijke maatregelen



datum : 27-10-2011	projectreker: SBB	tekening nummer: <b>304vv001</b>
schaal : 1:500	getekend: SBB	gecontroleerd: PdW
formaat : van (A1)	planfase: schetsontwerp!	



Rapport

# **Inrichting Oudeweg bij afwaardering Amsterdamsevaart 2012**

Status	Definitief
Versie	1.0
Datum	19-10-2011

# Copyright

*Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vialis bv.*

2011 Vialis bv©

## Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
0.1	18-10-2011	J. Zuiderveen	Concept	
0.2	18-10-2011	W.J.Mak	Concept	Review
1.0	19-10-2011	J. Zuiderveen	Definitief	

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1	Intensiteiten.....	5
<b>2</b>	<b>Conclusie.....</b>	<b>6</b>
2.1	Conclusie drie kruispunten Oudeweg.....	6
2.2	Conclusie Fly-over - Waarderweg .....	6
2.3	Conclusie Amsterdamsevaart – Ged. Oostersingelgracht .....	6
2.4	Conclusie Robuustheidsanalyse .....	7
<b>3</b>	<b>Oudeweg West in 2012 .....</b>	<b>8</b>
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Oudeweg – Minckelersweg.....	8
3.2.1	Huidige indeling Oudeweg .....	8
3.2.2	Ongeregeld met twee doorgaande rijstroken .....	8
3.2.3	Rotondes, ochtendspits & avondspits 2012 .....	9
3.2.4	VRI.....	9
3.3	Oudeweg – Ingenieur Lelyweg .....	9
3.3.1	Huidige indeling Oudeweg .....	9
3.3.2	Ongeregeld met twee doorgaande rijstroken .....	9
3.3.3	Rotondes, ochtendspits & avondspits 2012 .....	9
3.3.4	VRI.....	10
3.4	Oudeweg – Nijverheidsweg .....	10
3.4.1	Huidige indeling Oudeweg .....	10
3.4.2	Ongeregeld met twee doorgaande rijstroken .....	10
3.4.3	Rotondes, ochtendspits & avondspits 2012 .....	10
3.4.4	VRI.....	11
3.5	Conclusie .....	11
<b>4</b>	<b>Fly-over – Waarderweg in 2012.....</b>	<b>12</b>
4.1	Inleiding.....	12
4.2	Fly-over/Camera Oscuraweg (k1118) .....	12
4.3	Bohnweg/Camera Oscuraweg (k1114) .....	12
4.4	A. Hoffmanweg/Camera Oscuraweg (k1113).....	12
4.5	Waarderweg/Oudeweg (k1014).....	12
4.6	Conclusie .....	13
<b>5</b>	<b>Amsterdamsevaart - Gedempte Oostersingelgracht in 2012 .....</b>	<b>14</b>
5.1	Spaarndamseweg/Friese Varkensmarkt (k8143) .....	14
5.2	Oudeweg/Gedempte Oostersingelgracht/Harmenjansweg (k8141).....	14
5.3	Gedempte Oostersingelgracht/Papetorenvest (k8151) .....	15
5.4	Gedempte Oostersingelgracht/Amsterdamsevaart (k8161) .....	15
5.5	Amsterdamsevaart/Nagtzaamstraat (k9151).....	15
5.6	Amsterdamsevaart/Prins Bernardlaan (k1015) .....	15
5.7	Amsterdamsevaart/Stastok (k1115) .....	16
5.8	Robertus Nurksweg/Stastok (k1116).....	16
5.9	Conclusie .....	17
<b>6</b>	<b>Robuustheidsanalyse .....</b>	<b>18</b>

6.1	Afwijkingen kruispuntindelingen t.o.v. de huidige situatie .....	18
6.2	Gevolgen 5% meer verkeer .....	18
6.2.1	Ochtendspits.....	19
6.2.2	Avondspits .....	19
6.3	Gevolgen 10% meer verkeer .....	19
6.3.1	Ochtendspits.....	19
6.3.2	Avondspits .....	19
<b>Bijlage I – Intensiteiten ochtendspits 2012.....</b>		<b>21</b>
<b>Bijlage II – Intensiteiten avondspits 2012.....</b>		<b>29</b>

# 1 Inleiding

De gemeente Haarlem is voornemens de entreeroute van de stad vanaf de A200 te veranderen. Door het gereed komen van de fly-over zal het doorgaande verkeer via de Oudeweg naar het centrum worden geleid. Ook bestaat de wens, na ingebruikname van de fly-over, de Amsterdamsevaart af te waardenen naar 2 x 1 rijstrook.

In dit rapport worden in het kort de resultaten getoond van de kruispunt analyses voor het jaar 2012. Hierbij is de fly-over al aangelegd. Van elk kruispunt waarvan het verkeersaanbod zal veranderen wordt in het kort de gevolgen beschreven voor zowel de ochtend- als de avondspits. Het betreft de kruispunten op de volgende wegen:

- de Oudeweg;
- Camera Obscuraweg;
- Amsterdamsevaart;
- Gedempte Oostersingelgracht.

Voor de drie ongeregelde kruispunten op de Oudeweg is onderzocht welke kruispuntindelingen voldoen (huidig, verkeerslicht (VRI) of rotonde). Voor de overige kruispunten is met Cocon berekend of het kruispunt voldoende capaciteit heeft.

Om meer inzicht te krijgen in het verkeersbeeld is de gewijzigde situatie 2012 in VISSIM gemodelleerd. De robuustheid van het netwerk is getest door verschillende 'runs' te maken met telkens 5% extra verkeer.

## 1.1 Intensiteiten

Het verkeersmodel Noord-Holland Zuid is de belangrijkste bron voor de intensiteiten. Dit model is doorgerekend voor 2012, met fly-over, maar zonder afwaardering van de Amsterdamsevaart. Na analyse heeft de opdrachtgever vastgesteld welke gevolgen het afwaarderen van de Amsterdamsevaart zal hebben op de intensiteiten. Met deze aldus bepaalde intensiteiten is dit onderzoek uitgevoerd. De intensiteiten zijn terug te vinden in de bijlagen I en II.



## 2 Conclusie

Over het algemeen is het met de gegeven intensiteiten in 2012 mogelijk om na de aanleg van de fly-over de Amsterdamsevaart grotendeels af te waarderen:

- Op de Amsterdamsevaart tussen Stastok en de Prins Bernhardlaan blijven twee rijstroken richting west noodzakelijk. Met één rijstrook ontstaan in de avondspits lange wachtrijen tot op de A200.
- De Oudeweg kan dezelfde fysieke structuur behouden (2 x 1 rijstrook) wanneer de drie ongeregelde kruispunten worden geregeld met verkeerslichten en worden voorzien van opstelvakken voor de afslaande richtingen.

Een aantal kruispunten zal wel (kleine) aanpassingen behoeven. Per streng worden hieronder de belangrijkste conclusies gepresenteerd (deze staan ook aan het eind van de betreffende hoofdstukken):

### 2.1 Conclusie drie kruispunten Oudeweg

Voor een uniform wegbeeld is het aan te bevelen voor alle drie de kruispunten eenzelfde oplossing te kiezen. Alleen een turbotronde of een VRI geregeld kruispunt biedt voor alle drie de kruispunten voldoende afwikkeling. Een turbotronde kan problemen veroorzaken met vrachtverkeer, neemt veel ruimte in en is onveilig voor fietser en voetgangers. Op basis van de gebruikte intensiteiten is een VRI met één doorgaande rijstrook voldoende voor 2012. De kruispunten moeten wel worden aangepast met opstelvakken voor de afslaande richtingen.

### 2.2 Conclusie Fly-over - Waarderweg

Op het traject van de fly-over tot en met de Waarderweg is geen van de drie bestaande kruispunten in zijn huidige vorm een knelpunt in 2012. Voor het nieuw aan te leggen kruispunt op de fly-over geldt ook dat bij het huidige kruispuntontwerp geen problemen zijn te verwachten. Duidelijk is wel dat de kruising met de A. Hofmanweg maatgevend is voor de streng en dat de vakindeling bij de Waarderweg richting Oudeweg – West (richting 06) aangepast mag worden.

### 2.3 Conclusie Amsterdamsevaart – Ged. Oostersingelgracht

De Amsterdamsevaart kan in zijn geheel van één rijstrook per richting worden voorzien, met uitzondering van het stuk van de Stastok naar de Prins Bernardlaan. Daar zijn in verband met de intensiteiten tijdens de avondspits twee doorgaande rijstroken noodzakelijk.

Bij het kruispunt met de Papentorenvest is de 3<sup>e</sup> rijstrook op richting 11 (naar het zuiden) niet noodzakelijk voor de doorstroming.

Op het kruispunt Ged. Oostersingelgracht/Oudeweg is het wenselijk dat twee rijstroken recht door de Oudeweg op gaan en één rijstrook rechtsaf de Gedempte Oostersingelgracht. Na het kruispunt moeten deze twee rijstroken worden doorgezet tot vlak na de kruising met de Voormalige Oudeweg.

## 2.4 Conclusie Robuustheidsanalyse

Met 5% meer verkeer ontstaan problemen in de ochtendspits bij de kruising van de Amsterdamsevaart met de Ged. Oostersingel op richting 12 (richting oost). In de avondspits ontstaan problemen bij de kruisingen van de Oudeweg met de Waarderweg (richting 06). Op dit kruispunt moet voor de genoemde richting vaker dan eenmaal worden gestopt.

Met 10% meer verkeer verergeren de problemen bij de genoemde kruispunten en ontstaat in de ochtendspits een probleem op de Amsterdamsevaart voor de Prins Bernhardlaan. In de ochtendspits zal hier een file staan tot op de Lange Herenveest en de Ged. Oostersingelgracht.

In de avondspits komt file voor het kruispunt Ged. Oostersingelgracht/Oudeweg. Deze file ontstaat op de richtingen 02 (Oudeweg) en 06 (Ged. Oostersingelgracht). Ook blokkeert in de avondspits de wachtrij op de Oudeweg (richting Oudeweg oost) het verkeer dat naar de Waarderweg wil.

## 3 Oudeweg West in 2012

### 3.1 Inleiding

De volgende kruispuntindelingen zijn bekeken voor de drie kruispunten op de Oudeweg West:

- Huidige kruispuntindeling (ongeregeld, met één rijstrook op de doorgaande weg);
- Ongeregeld, met twee rijstroken op de doorgaande weg;
- Enkelstrooksrotonde;
- Meerstrooksrotonde;
- VRI, met één doorgaande rijstrook per richting;
- VRI, met twee doorgaande rijstroken per richting.

De ongeregelde kruispunten op de Oudeweg worden beoordeeld aan de hand van de methode Harders, met behulp van het computerprogramma Capacito. Deze methode bepaalt voor een ongeregeld kruispunt het afwikkelingsniveau per richting, op basis van de gekozen kruispuntindeling en verkeersintensiteiten. De rotondes zijn verkend met de Meerstrooksrotondeverkenner, ontwikkeld in opdracht van de provincie Zuid-Holland.

### 3.2 Oudeweg – Minckelersweg

#### 3.2.1 Huidige indeling Oudeweg

##### 3.2.1.1 Ochtendspits 2012

Bij beschouwing van de verkeerscijfers van 2012, blijkt dat de restcapaciteit van de linksaffers op de zijwegen lager is dan 76 pae/uur (kritische grens). Dit betekent dat de wachttijden erg lang zullen zijn. De voertuigen zullen hierdoor geneigd zijn om na een bepaalde wachttijd over te gaan steken, ongeacht of er een veilig hiaat beschikbaar is. Dit is gevaarlijk, met als conclusie dat de huidige kruispuntindeling om die reden niet voldoende is in 2012.

##### 3.2.1.2 Avondspits 2012

Analoog aan de ochtendspits, kennen richtingen 6 (richting oost) en 12 in de avondspits erg lange wachttijden: de restcapaciteit is lager dan in de ochtendspits. Voor de avondspits is deze kruispuntvorm geen goede oplossing.

#### 3.2.2 Ongeregeld met twee doorgaande rijstroken

##### 3.2.2.1 Ochtendspits 2012

Als het kruispunt van twee doorgaande rijstroken wordt voorzien met voorrangregeling, zijn er geen problemen te verwachten in de ochtendspits in 2012.

##### 3.2.2.2 Avondspits 2012

Tijdens de avondspits in 2012 is alleen op richting 6 sprake van een lange wachttijd. Dit is nog acceptabel omdat de restcapaciteit met 101 pae/uur boven de kritische grens van 76 pae/uur ligt.

### 3.2.3 Rotondes, ochtendspits & avondspits 2012

Uit de rotondeverkenner blijkt dat alle typen rotonde het verkeer goed kunnen afwikkelen. De enkelstrooksrotonde is daarom een werkende oplossing voor dit kruispunt tijdens beide spitsen in 2012.

### 3.2.4 VRI

Rijstrookindeling	Cyclustijd (s)
1 rijstrook	77
2 rijstroken	56

Tabel 3.1 – Maximum cyclustijden tijdens de ochtendspits voor Oudeweg-Minckelersweg

Rijstrookindeling	Cyclustijd (s)
1 rijstrook	88
2 rijstroken	60

Tabel 3.2 – Maximum cyclustijden tijdens de avondspits voor Oudeweg-Minckelersweg

Zowel in de ochtend- als avondspits zijn voor beide kruispuntindelingen acceptabele cyclustijden gevonden. Een VRI is dus geschikt om dit kruispunt te regelen.

## 3.3 Oudeweg – Ingenieur Lelyweg

### 3.3.1 Huidige indeling Oudeweg

#### 3.3.1.1 Ochtendspits 2012

Bij beschouwing van de verkeerscijfers van 2012, blijkt dat de huidige kruispuntindeling een capaciteitsprobleem kent op richtingen 10 en 12. Deze kruispuntvorm is geen goede oplossing..

#### 3.3.1.2 Avondspits 2012

Bij beschouwing van de verkeerscijfers van 2012, blijkt dat de huidige kruispuntindeling een capaciteitsprobleem heeft op zijrichting 12. Deze heeft een negatieve restcapaciteit, wat overbelasting betekent. Voor de avondspits is deze kruispuntvorm geen goede oplossing.

### 3.3.2 Ongeregeld met twee doorgaande rijstroken

#### 3.3.2.1 Ochtendspits 2012

Tijdens de ochtendspits in 2012 is alleen op richting 12 sprake van een lange wachttijd. Dit is nog acceptabel omdat de restcapaciteit met 117 pae/uur boven de kritische grens van 76 pae/uur ligt. Deze kruispuntindeling voldoet in 2012.

#### 3.3.2.2 Avondspits 2012

Bij beschouwing van de verkeerscijfers van 2012, blijkt dat twee doorgaande rijstroken met een voorrangregeling een capaciteitsprobleem kent op richting 12 en erg lange wachttijden op richting 6. Deze kruispuntvorm is geen goede oplossing.

### 3.3.3 Rotondes, ochtendspits & avondspits 2012

Uit de rotondeverkenner blijkt dat alle typen rotonde het verkeer goed kunnen afwikkelen. De enkelstrooks rotonde is daarom een werkende oplossing voor dit kruispunt tijdens beide spitsen in 2012.

### 3.3.4 VRI

Rijstrookindeling	Cyclustijd (s)
1 rijstrook	75
2 rijstroken	60

Tabel 3.3 – Maximum cyclustijden tijdens de ochtendspits voor Oudeweg-Ing. Lelyweg

Rijstrookindeling	Cyclustijd (s)
1 rijstrook	97
2 rijstroken	66

Tabel 3.4 – Maximum cyclustijden tijdens de avondspits voor Oudeweg-Ing. Lelyweg

Zowel in de ochtend- als avondspits zijn voor beide kruispuntindelingen acceptabele cyclustijden gevonden. Een VRI is dus geschikt om dit kruispunt te regelen.

## 3.4 Oudeweg – Nijverheidsweg

### 3.4.1 Huidige indeling Oudeweg

#### 3.4.1.1 Ochtendspits 2012

Bij beschouwing van de verkeerscijfers van 2012, blijkt dat de huidige kruispuntindeling geen capaciteitsprobleem kent, elke richting kent immers een positieve restcapaciteit. De wachttijd op de zijrichtingen 6 en 12 is echter wel gekwalificeerd als erg lang. Omdat de restcapaciteit hier lager is dan de kritische grens van 76 pae/uur, is deze kruispuntindeling niet geschikt in 2012.

#### 3.4.1.2 Avondspits 2012

Bij beschouwing van de verkeerscijfers van 2012, blijkt dat de huidige kruispuntindeling een capaciteitsprobleem heeft op de zijrichting 12 en een bijna capaciteitsprobleem op richting 6. Voor de avondspits in 2012 is deze kruispuntvorm geen goede oplossing.

### 3.4.2 Ongeregeld met twee doorgaande rijstroken

#### 3.4.2.1 Ochtendspits 2012

Als dit kruispunt wordt voorzien van twee doorgaande rijstroken met voorrangregeling op de Oudeweg, zijn er geen problemen te verwachten in 2012.

#### 3.4.2.2 Avondspits 2012

Uit de capaciteitsberekening blijkt dat het kruispunt in deze vorm geen capaciteitsproblemen zal hebben. Voor de zijrichtingen is de wachttijd geclassificeerd als lang. Omdat de restcapaciteit hoger is dan 76 pae/ur, wordt de wachttijd beschouwd als acceptabel. In 2012 is deze kruispuntindeling daarom geschikt.

### 3.4.3 Rotondes, ochtendspits & avondspits 2012

Uit de rotondeverkenner blijkt een enkelstrooksrotonde niet voldoet, evenmin als de (partiële) eirotonde waarin de hoofdrichting in noord-zuid-richting aanwezig is. Als de hoofdrichting oost-west geïoriënteerd is (Oudeweg), dan de (partiële) eirotonde het verkeer in 2012 wel verwerken. De overige typen meerstrooksrotonde hebben alle geen problemen met het verwerken van het verkeer in 2012.

### 3.4.4 VRI

Rijstrookindeling	Cyclustijd (s)
1 rijstrook	81
2 rijstroken	57

Tabel 3.5 – Maximum cyclustijden tijdens de ochtendspits voor Oudeweg-Nijverheidsweg

Rijstrookindeling	Cyclustijd (s)
1 rijstrook	83
2 rijstroken	63

Tabel 3.6 – Maximum cyclustijden tijdens de avondspits voor Oudeweg-Nijverheidsweg

Zowel in de ochtend- als avondspits zijn voor beide kruispuntindelingen acceptabele cyclustijden gevonden. Een VRI is dus geschikt om dit kruispunt te regelen.

### 3.5 Conclusie

Kruispuntindeling, ochtend- en avondspits	Minckelersweg	Ing. Lelyweg	Nijverheidsweg
Huidige vorm (ongeregeld, enkelstrooks)	N	N	N
Ongeregeld, dubbelstrooks	J	N	J
Enkelstrooksrotonde	J	J	N
Turborotonde	J	J	J
VRI, enkelstrooks doorgaand	J	J	J
VRI, dubbelstrooks doorgaand	J	J	J

Voor een uniform wegbeeld is het aan te bevelen voor alle drie de kruispunten eenzelfde oplossing te kiezen. Een turborotonde kan problemen veroorzaken met vrachtverkeer, neemt veel ruimte in beslag en is onveilig voor fietser en voetgangers. Op basis van de gebruikte intensiteiten is een VRI met één doorgaande rijstrook voldoende voor 2012.

## 4 Fly-over – Waarderweg in 2012

### 4.1 Inleiding

Voor de vier geregelde kruispunten in deze streng is met behulp van Cocon berekend wat de verwachte cyclustijden zullen zijn in 2012. Voor elk van de kruispunten is uitgegaan van de huidige rijstrookindeling.

### 4.2 Fly-over/Camera Oscuraweg (k1118)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	33
Avondspits	37

Tabel 4.1 – Cyclustijden voor k1118

### 4.3 Bohnweg/Camera Oscuraweg (k1114)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	41
Avondspits	49

Tabel 4.2 – Cyclustijden voor k1114

### 4.4 A. Hoffmanweg/Camera Oscuraweg (k1113)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	84
Avondspits	92

Tabel 4.3 – Cyclustijden voor k1113

### 4.5 Waarderweg/Oudeweg (k1014)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	57
Avondspits	55

Tabel 4.4 – Cyclustijden voor k1014

De huidige rijstrookindeling op het kruispunt voldoet. De strookindeling voor fc05 en fc06 (richting west) komt niet overeen met het verkeersaanbod. De twee doorgaande rijstroken van de Oudeweg vanuit k1113 sluiten alle twee aan op fc05. 's Ochtends neemt 80% van het totale verkeersaanbod fc06 en 's avonds 67%. Het is daarom wenselijk dat de strookindeling voor fc05 en fc06 wordt omgewisseld (fc05 voegt uit i.p.v. fc06). Als dit niet gedaan wordt is de kans op opstoppingen groot door het verkeer dat van rijstrook moet wisselen. Dit blijkt ook uit de VISSIM simulaties (zie hoofdstuk 6).

## 4.6 Conclusie

Op het traject van de fly-over tot en met de Waarderweg is geen van de drie bestaande kruispunten in zijn huidige vorm een knelpunt in 2012. Voor het nieuw aan te leggen kruispunt op de fly-over geldt ook dat bij het huidige kruispuntontwerp geen problemen zijn te verwachten.

Wat opstelruimte betreft zijn er geen problemen te verwachten wanneer de VRI's op de kruispunten lokaal draaien. Of dat ook het geval is wanneer de VRI's gecoördineerd werken, zal nader onderzocht moeten worden. Duidelijk is wel dat het kruispunt A. Hofmanweg maatgevend zal zijn voor de streng en dat de rijstrookmarkering op het kruispunt Waarderweg (richting 05 en 06) een aanpassing behoeft.



## 5 Amsterdamsevaart - Gedempte Oostersingelgracht in 2012

### 5.1 Spaarndamseweg/Friese Varkensmarkt (k8143)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	121
Avondspits	121

Tabel 5.1 – Cyclustijden voor k8143

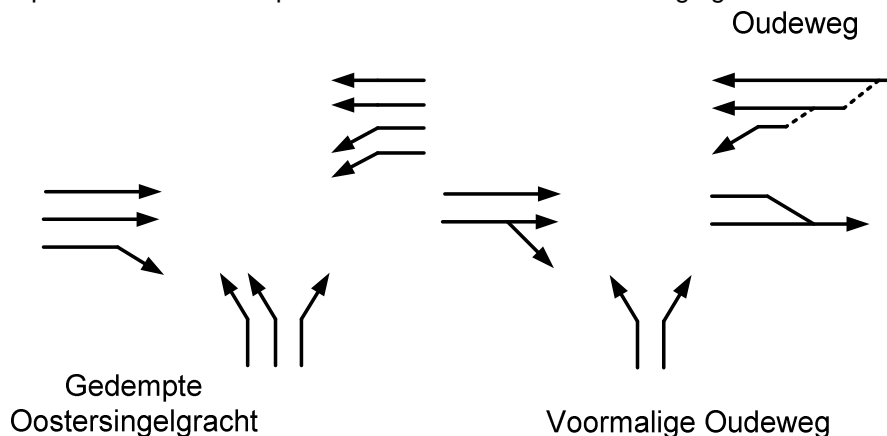
Voor dit kruispunt is de huidige regeling als uitgangspunt genomen. In de avondspits is geen lagere cyclustijd mogelijk. In de ochtendspits is een lagere cyclustijd dan 121s wel mogelijk. Het valt echter buiten de scope van dit onderzoek om de koppeling tussen k8143 en k8141 in detail te bekijken. Er is daarom uitgegaan van de huidige regeling.

### 5.2 Oudeweg/Gedempte Oostersingelgracht/Harmenjansweg (k8141)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	121
Avondspits	121

Tabel 5.2 – Cyclustijden voor k8141

De benodigde kruispuntindeling verschilt op één punt met de huidige indeling: fc67 (richting zuid) wordt enkelstrooks rechtsaf en fc68 wordt dubbelstrooks rechtdoor. Na het kruispunt, op de Oudeweg richting het oosten, wordt de dubbele rijstrook voortgezet tot vlak voorbij het kruispunt (ca. 25 m.) met de Voormalige Oudeweg. Dit in verband met de korte afstand tussen beide kruispunten en de korte opstelstrook voor de rechtsaf beweging naar de Voormalige Oudeweg:



Op het deelkruispunt Harmenjansweg/Kick Smitweg is de benodigde rijstrookindeling gelijk aan de huidige.

Om dit verschil van rijstrookindeling in de regeling tot uitdrukking te laten komen, is het faseschema van de huidige regeling aangepast zodat deze nog steeds koppelt met k8143.

### 5.3 Gedempte Oostersingelgracht/Papetorenvest (k8151)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	64
Avondspits	69

Tabel 5.3 – Cyclustijden voor k8151

De 3<sup>e</sup> rijstrook op fc11 (richting zuid) is niet nodig om het verkeer goed af te kunnen wikkelen.

### 5.4 Gedempte Oostersingelgracht/Amsterdamsevaart (k8161)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	60
Avondspits	63

Tabel 5.4 – Cyclustijden voor k8161, twee rijstroken op fc01 en fc12

Bij de huidige kruispuntindeling wordt het verkeer naar behoren afgewikkeld.

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	72
Avondspits	76

Tabel 5.5 – Cyclustijden voor k8161, één rijstrook op fc01 en fc12

Als fc01 (richting noord) en fc12 worden afgewaardeerd naar één rijstrook per opstelvak, dan zijn de cyclustijden zoals vermeld in Tabel 5.5. De benodigde opstelruimtes tijdens de ochtendspits voor fc01 zijn dan 72m, en voor fc12 is dat 114m. Tijdens de avondspits is dat 132m voor fc01 en 102m voor fc12. De afstand tot het kruispunt stroomopwaarts (k8151) is 130m, dus dit kan krap worden tijdens de ochtendspits. Afwaarderden naar één rijstrook van fc12 is mogelijk, het wordt aanbevolen een koppeling aan te brengen tussen fc11 van k8151 naar fc12 van k8161.

### 5.5 Amsterdamsevaart/Nagtzaamstraat (k9151)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	53
Avondspits	55

Tabel 5.6 – Cyclustijden voor k9151

Op dit kruispunt kan zonder problemen worden afgewaardeerd naar één rijstrook per richting op de Amsterdamsevaart.

### 5.6 Amsterdamsevaart/Prins Bernardlaan (k1015)

Bij dit kruispunt wordt uitgegaan van dubbel opstelvak voor fc03 (richting zuid). Met een enkel opstelvak is dit kruispunt tijdens de avondspits niet regelbaar met een cyclustijd van 120s of lager.

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	55
Avondspits	57

Tabel 5.7 – Cyclustijden voor k1015, twee rijstroken voor fc08 en fc64

Met een dubbel opstelvak voor zowel fc08 als fc64 zijn er op dit kruispunt geen problemen.

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	105
Avondspits	63

Tabel 5.8 – Cyclustijden voor k1015, één rijstrook voor fc08 en fc64

Afwaarderen van de Amsterdamsevaart naar één rijstrook per richting, heeft in de ochtendspits een cyclustijd van 105s tot gevolg. De opstellengte die nodig is voor fc08 bedraagt 198m en de opstellengte voor fc64 is 162m. Fc64 en fc66 worden vooraf gegaan door fc05. De opstelruimte tussen fc05 en fc64 is 70m, dus er is een harde koppeling tussen fc05 en fc64 noodzakelijk.

## 5.7 Amsterdamsevaart/Stastok (k1115)

Bij dit kruispunt is uitgegaan van een dubbel opstelvak voor fc02 (richting west), omdat het kruispunt anders niet regelbaar is tijdens de avondspits. De totale belasting van fc02 en fc06 is samen 1983 vtg/uur, terwijl de maximale afrijcapaciteit 2000 vtg/uur is. Omdat er verliezen zijn door ontruimingstijd, zal er altijd op ten minste één van beide richtingen een wachtrij ontstaan die niet kan oplossen.

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	110
Avondspits	38

Tabel 5.9 – Cyclustijden voor k1115, één rijstrook voor fc08

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	32
Avondspits	37

Tabel 5.10 – Cyclustijden voor k1115, twee rijstroken voor fc08

Tijdens de avondspits is er geen verschil in het hebben van één of twee opstelstroken voor fc08. In de ochtendspits is het verschil groot, de cyclustijd stijgt van 32s naar 110s. Er is er sprake van verzadiging op fc06 en fc08 (beide 94%). De benodigde opstellengtes zijn 120m voor fc06 en 192m voor fc08.

De opstellengte voor fc04 en fc06 is kort met 105m. Tijdens de avondspits is de benodigde opstellengte voor fc06 72m, dat is geen probleem. Tijdens de ochtendspits is dit 36m (twee rijstroken voor fc08) of 120m (één rijstrook fc08). In dat laatste geval is een koppeling met k1116 noodzakelijk, omdat er anders een gebrek aan opstelruimte zal zijn. Hoe deze koppeling met k1116 er uit moet zien, zal nader onderzocht moeten worden.

## 5.8 Robertus Nurksweg/Stastok (k1116)

	Cyclustijd (s)
Ochtendspits	64
Avondspits	63

Tabel 5.11 – Cyclustijden voor k1116

Uit de berekende cyclustijden blijkt dat het geen probleem is om fc02 (richting west) en fc08 te voorzien van één rijstrook per richting. Verder is heeft het kruispunt in beide spitsen nog ruimte

voor verkeersgroei. De cyclustijden kunnen niet lager zijn dan in Tabel 5.11, vanwege de minimum groentijden die nodig zijn voor de twee voetgangeroversteken.

## **5.9 Conclusie**

De Amsterdamsevaart kan in zijn geheel van één rijstrook per richting worden voorzien, met uitzondering van het stuk van de Stastok (k1115) naar de Prins Bernardlaan (k1015). Daar zijn in verband met de hoge intensiteiten tijdens de avondspits twee doorgaande rijstroken noodzakelijk.

Op het kruispunt Ged. Oostersingelgracht/Oudeweg is het wenselijk dat twee rijstroken rechtdoor de Oudeweg op gaan en één rijstrook rechtsaf richting de Gedempte Oostersingelgracht.

## 6 Robuustheidsanalyse

In VISSIM is de situatie 2012 gesimuleerd. Op deze manier is inzichtelijk en dynamisch gemaakt wat met Cocon is berekend. Op verzoek van de opdrachtgever is daarnaast een robuustheidsanalyse uitgevoerd. In VISSIM zijn de intensiteiten telkens met 5% verhoogd. In dit hoofdstuk worden de resultaten van deze analyse getoond.

### 6.1 Afwijkingen kruispuntindelingen t.o.v. de huidige situatie

In dit rapport is eerder beargumenteerd welke aanpassingen wenselijk worden geacht aan de kruispuntindelingen. Om duidelijkheid te verschaffen wordt hieronder puntsgewijs behandeld welke aanpassingen t.o.v. de huidige situatie in VISSIM zijn ingevoerd:

- Gezien de lengte en intensiteit van de rijstrook op de richting 06 (richting west) is gekozen voor een dubbele opstelstrook voor fc06 op het kruispunt (KP) Amsterdamsevaart/Stastok (k1115)
- Op de Amsterdamsevaart, van KP Amsterdamsevaart/Stastok naar KP Amsterdamsevaart/ Prins Bernhardlaan is gekozen voor 2 rijstroken.
- Voor KP Amsterdamsevaart/Stastok op richting 02 (richting west) een dubbele opstelstrook en voor KP Amsterdamsevaart/Prins Bernhardlaan op richting 03 een dubbele opstelstrook.
- De rest van de Amsterdamsevaart kent 1 rijstrook (incl. de rijstroken van en naar de Ged. Oostersingelgracht)
- Op KP Ged. Oostersingelgracht/Oudeweg is gekozen voor 2 rijstroken rechtsaf de Ged. Oostersingelgracht op en 1 rijstrook rechtdoor naar de Oudeweg
- Op de Ged. Oostersingelgracht is bij het kruispunt met de Papentorenvest gekozen voor 2 rijstroken op de richting 11 (richting zuid) in plaats van 3
- Drie kruispunten op de Oudeweg worden met VRI geregeld en zijn gekoppeld aan elkaar
- De aanleg van de fly-over inclusief een met VRI geregeld kruispunt met de Camera Obscuraweg

In Bijlage III zijn deze aanpassingen in een kaartje samengevat.

### 6.2 Gevolgen 5% meer verkeer

Over het algemeen heeft een verhoging van 5% niet veel invloed op de doorstroming in het netwerk. Dit geldt voor zowel de ochtend- als de avondspits.

### 6.2.1 Ochtendspits

Op de richting 12 van de Ged. Oostersingelgracht naar de Amsterdamsevaart komt een langere wachtrij. Deze wachtrij loopt soms op tot aan het kruispunt met de Papentorenvest, maar lost ook weer op.

De rest van het netwerk loopt zonder problemen.

### 6.2.2 Avondspits

Op het KP 1014 Waarderweg/Oudeweg heeft de verhoging invloed op het verkeer vanuit het oosten dat van rijstrook moet wisselen om naar de Oudeweg richting west te gaan. Op een enkel moment blokkeert het verkeer tijdelijk de richting 05 naar de Waarderweg. Op de Oudeweg moet het verkeer vervolgens van 2 naar 1 rijstrook terug gaan; hier doen zich problemen voor bij de rijbaan vernauwing.

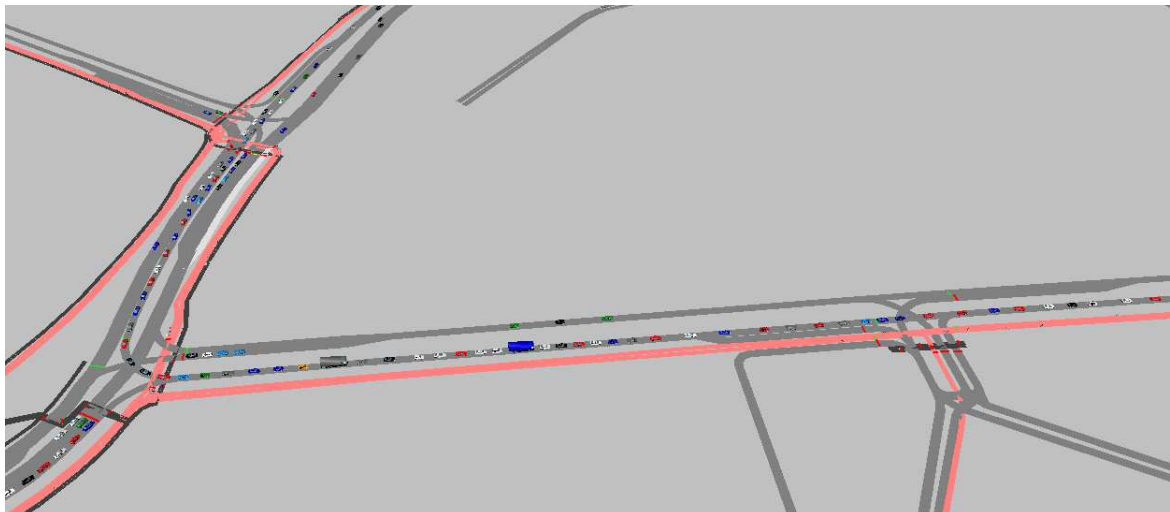
De rest van het netwerk loopt zonder problemen.

## 6.3 Gevolgen 10% meer verkeer

### 6.3.1 Ochtendspits

Met 10% meer verkeer in de ochtendspits komt een lange wachtrijlengte op de Amsterdamsevaart richting oost. Vanaf de Prins Bernardlaan richting 08 slaat deze wachtrij (file) terug via de Nagtzaamstraat tot op de Lange Herenest. Hierdoor raakt ook verkeer op de Ged. Oostersingelgracht verstopt – zie *Figuur 6.1*

Wanneer 2 opstelstroken op de richting 08 op het kruispunt Prins Bernardlaan/Amsterdamsevaart worden aangelegd, doet dit probleem zich niet voor.

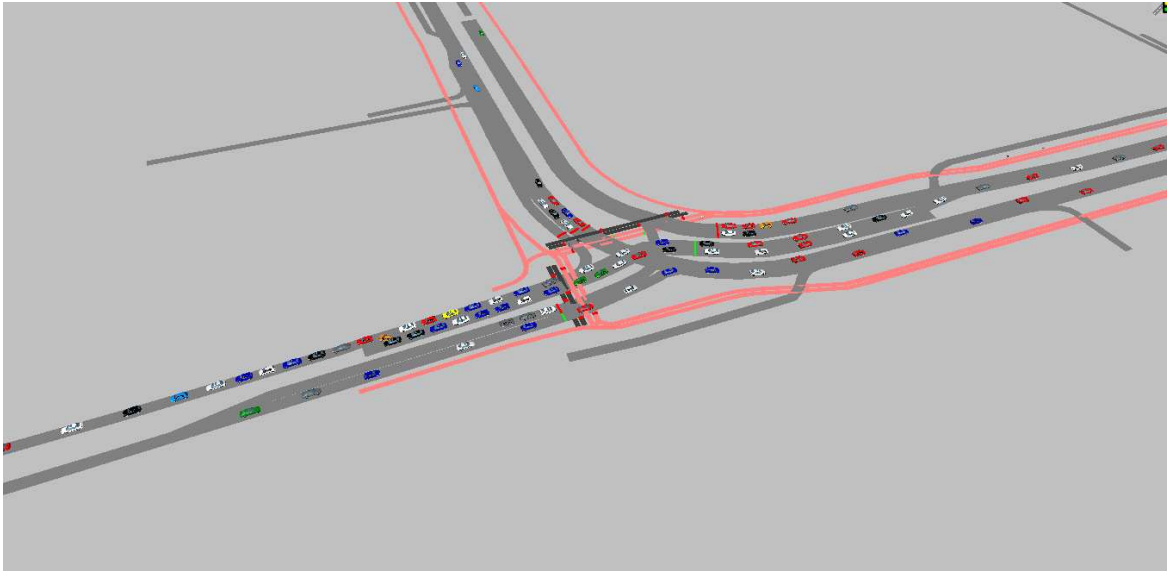


*Figuur 6.1 - KP 8161 Amsterdamsevaart/Ged. Oostersingelgracht met 10% meer verkeer*

### 6.3.2 Avondspits

Bij het kruispunt Oudeweg/Waarderweg ontstaan problemen op de Oudeweg waar het verkeer van 2 naar 1 rijstrook terug moet gaan; hier doen zich problemen voor bij de rijbaan vernauwing–

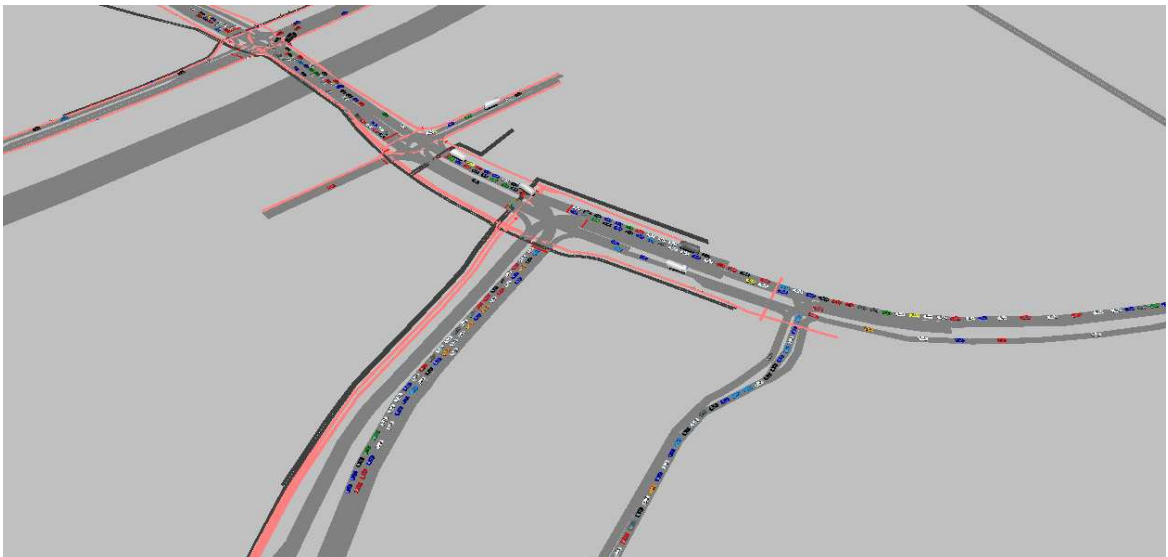
zie Figuur 6.2. De wachtrij voor de richting 06 (richting west) zal hierdoor nog wat vaker dan bij 5% verhoging de richting 05 (naar de Waarderweg) blokkeren.



*Figuur 6.2 - KP 1014 Waarderweg/Oudeweg met 10% meer verkeer*

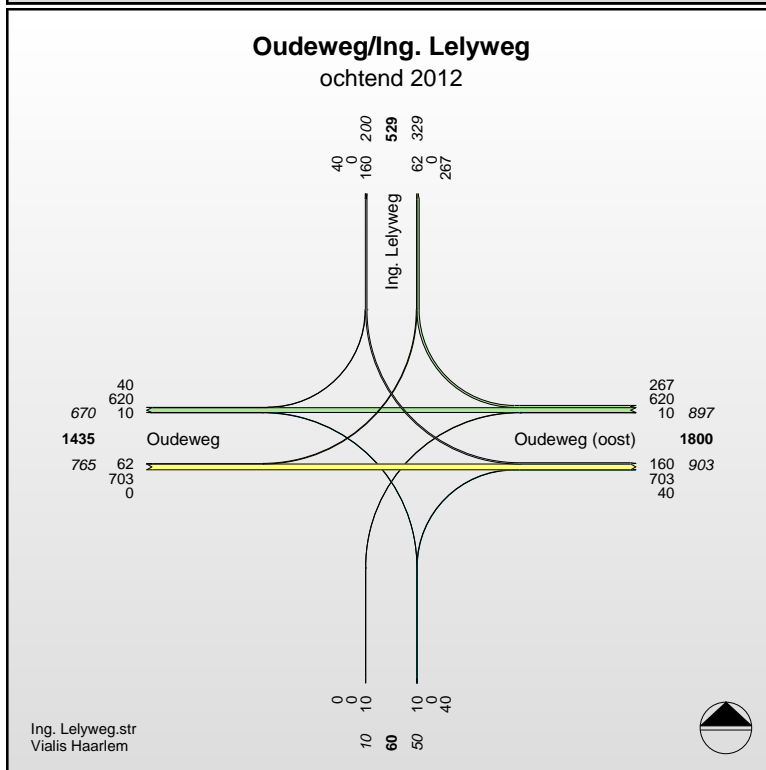
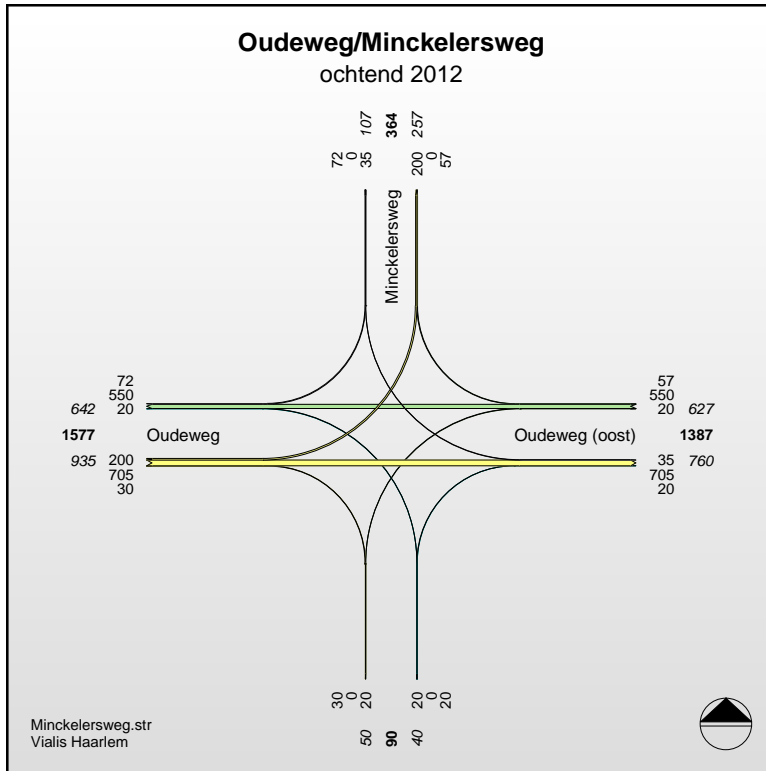
Voor het kruispunt Oudeweg/Gedempte Oostersingelgracht (k8141) ontstaan files op de richtingen 06 en 02 (zie Figuur 6.3). Ook de Voormalige Oudeweg ondervangt hier hinder van.

De koppeling tussen KP8143 en KP8141 verdient meer aandacht op basis van intensiteiten en strookindeling.

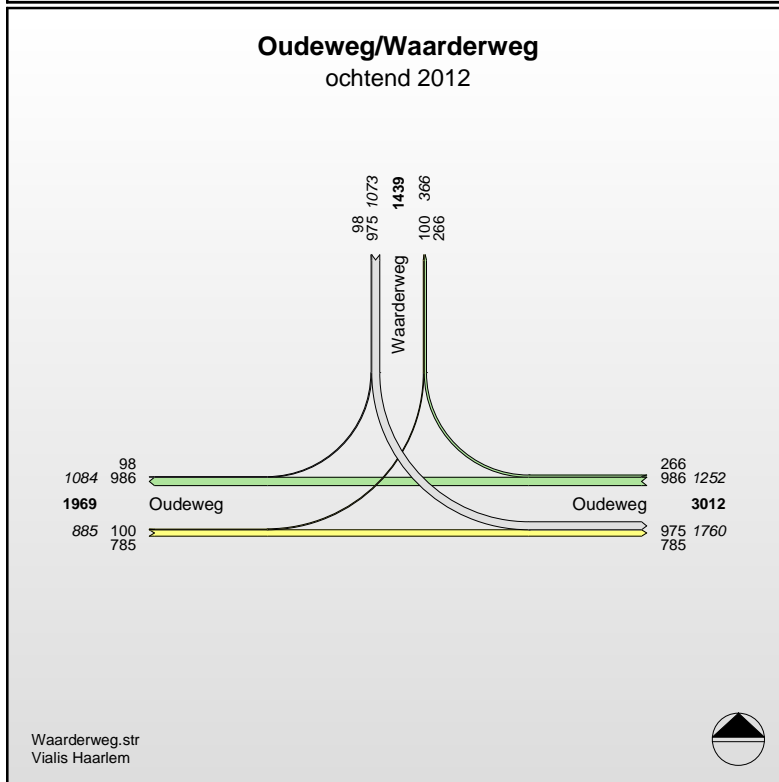
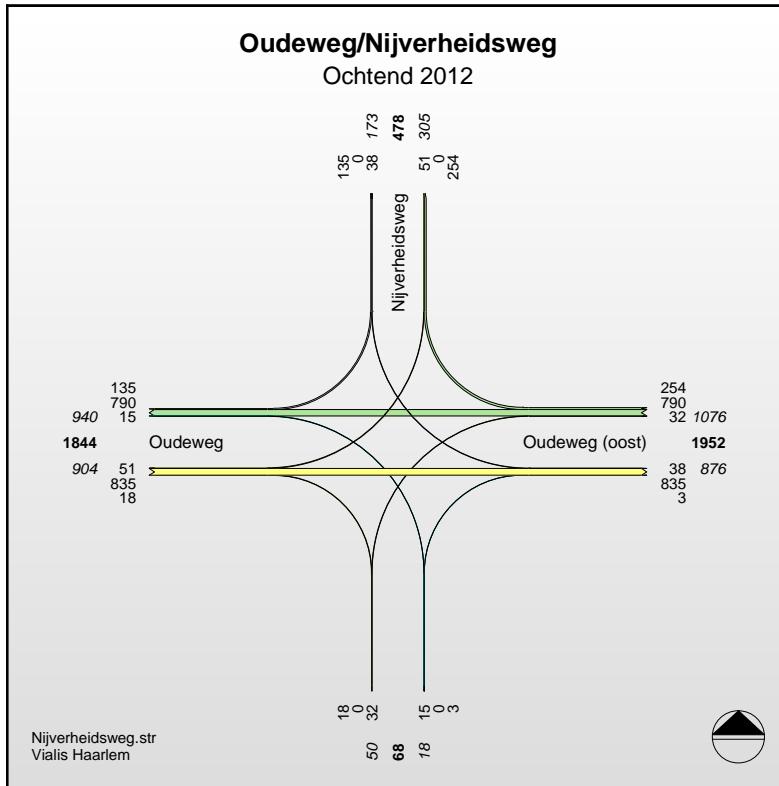


*Figuur 6.3 - KP 8141 Oudeweg/Gedempte Oostersingelgracht met 10% meer verkeer*

# Bijlage I – Intensiteiten ochtendspits 2012

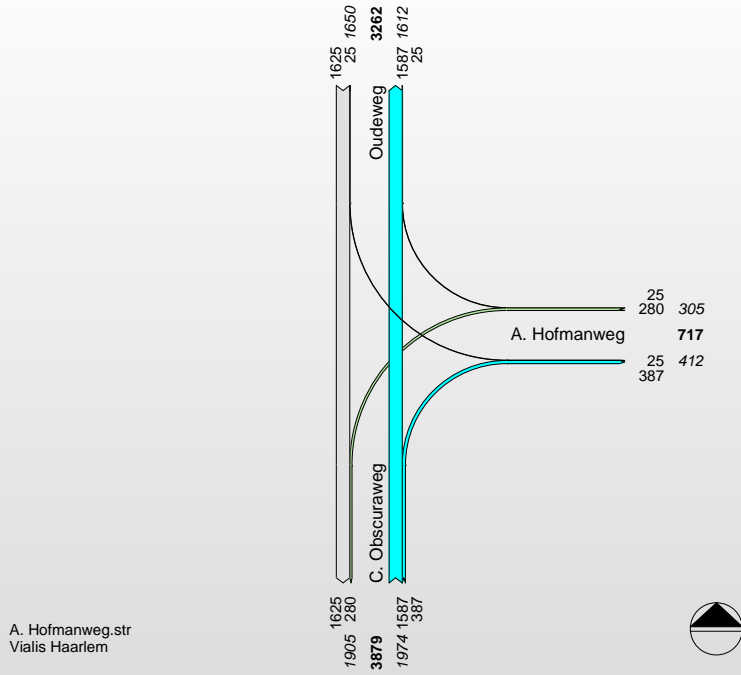






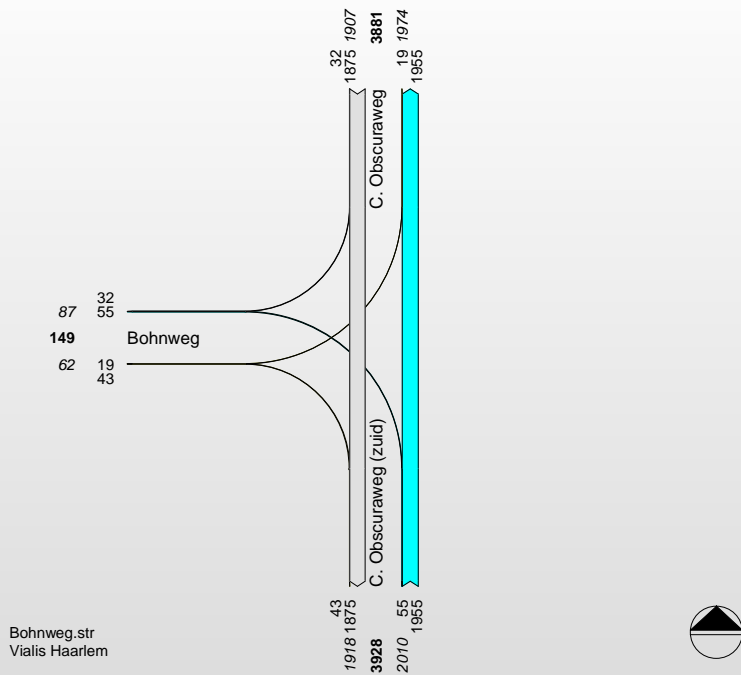
### C. Obscuraweg/A. Hofmanweg/Oudeweg

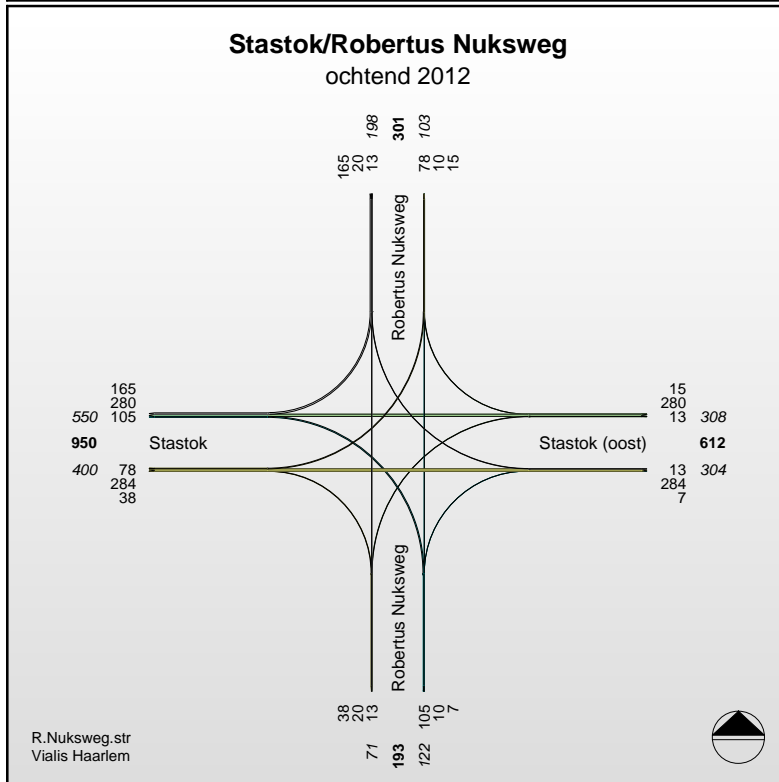
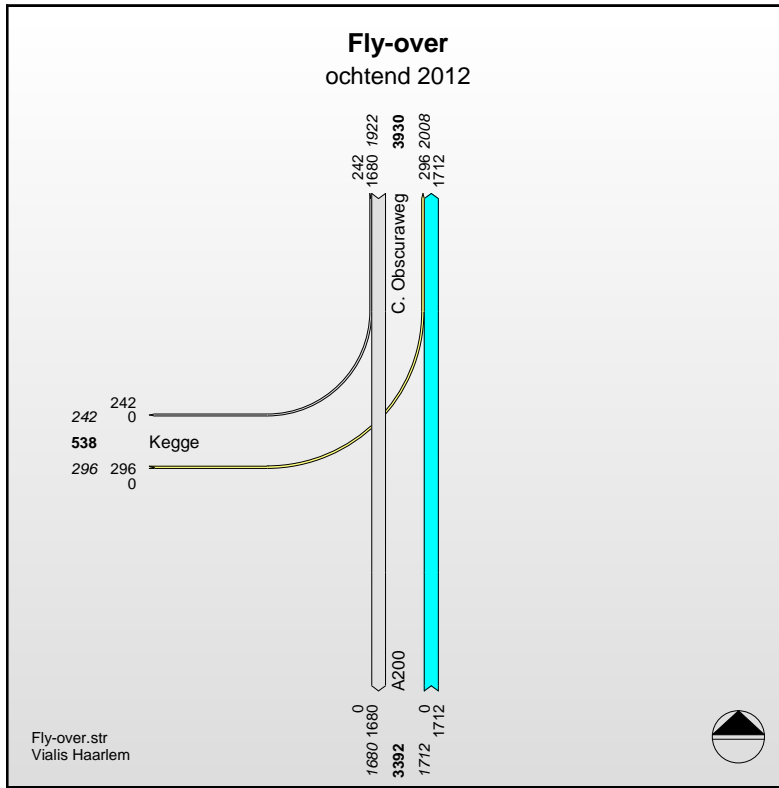
ochtend 2012



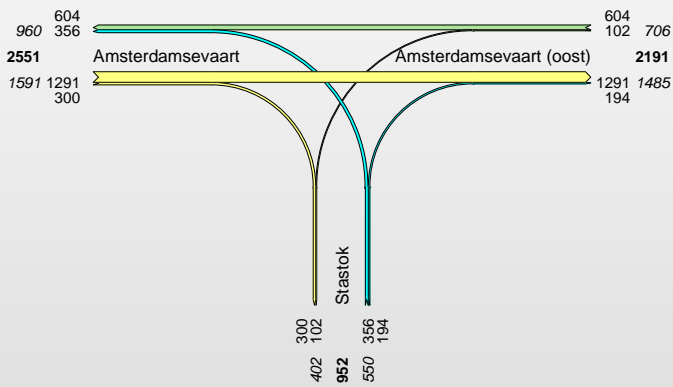
### Camera Obscuraweg/Bohnweg

ochtend 2012





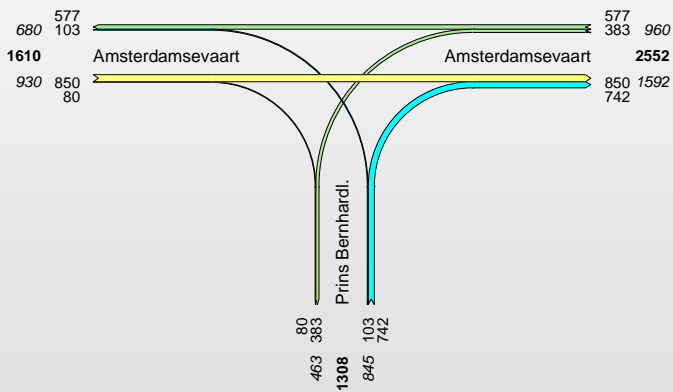
### Amsterdamsevaart/Stastok ochtend 2012



Stastok.str  
Vialis Haarlem



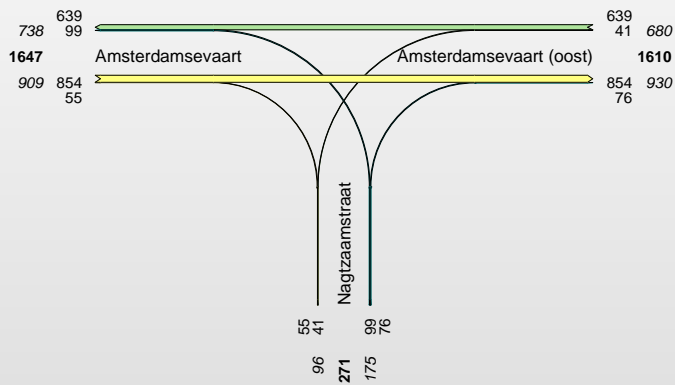
### Amsterdamsevaart/Prins Bernhardlaan ochtend 2012



Prins Bernhardlaan.str  
Vialis Haarlem



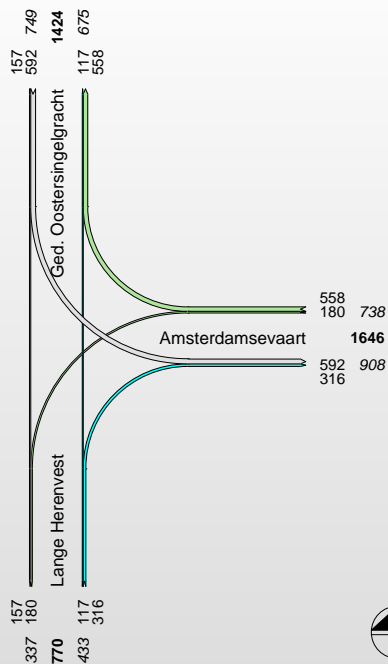
**Amsterdamsevaart/Nagtzaamstraat**  
ochtend 2012



Nagtzaamstraat.str  
Vialis Haarlem



**Amsterdamsevaart/Ged.Oostersingelgracht**  
ochtend 2012

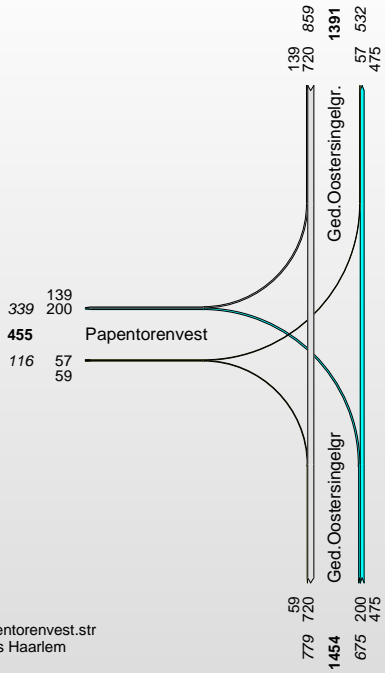


oostersingel\_amsterdamsev.str  
Vialis Haarlem



### Papentorenvest/Gedempte Oostersingelgracht

ochtend 2012

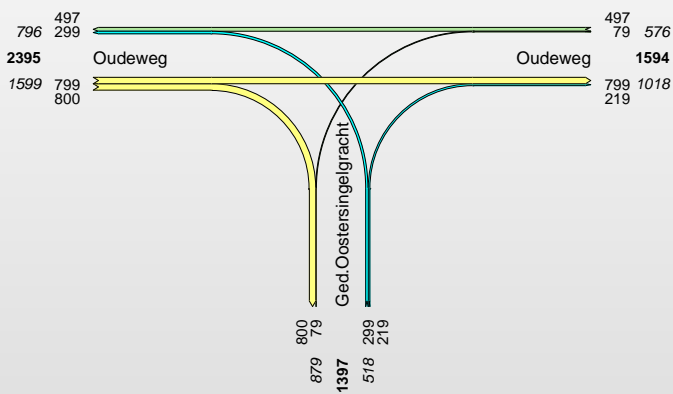


Papentorenvest.str  
Vialis Haarlem



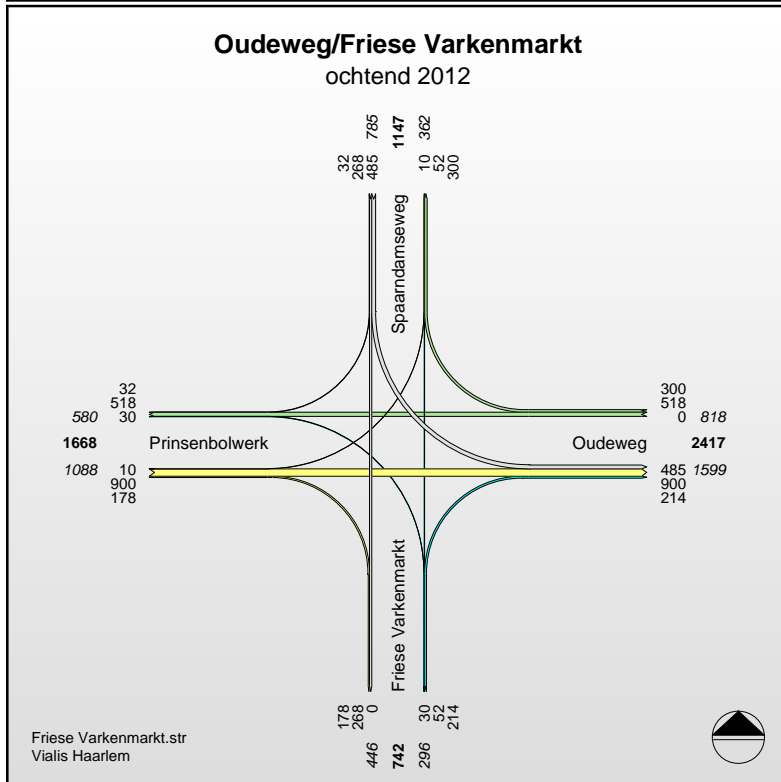
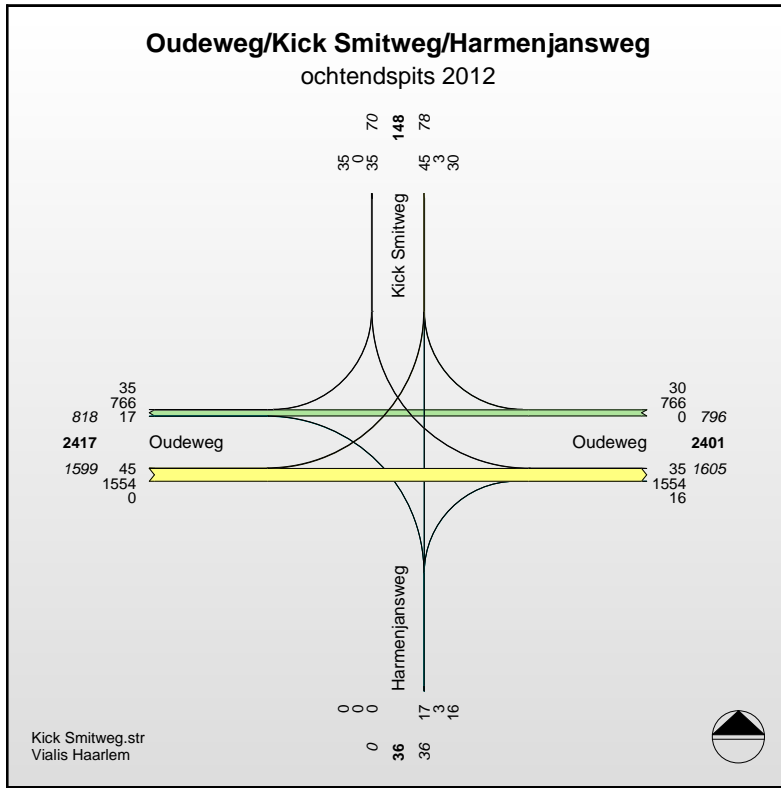
### Oudeweg/Ged.Oostersingelgracht

ochtend 2012

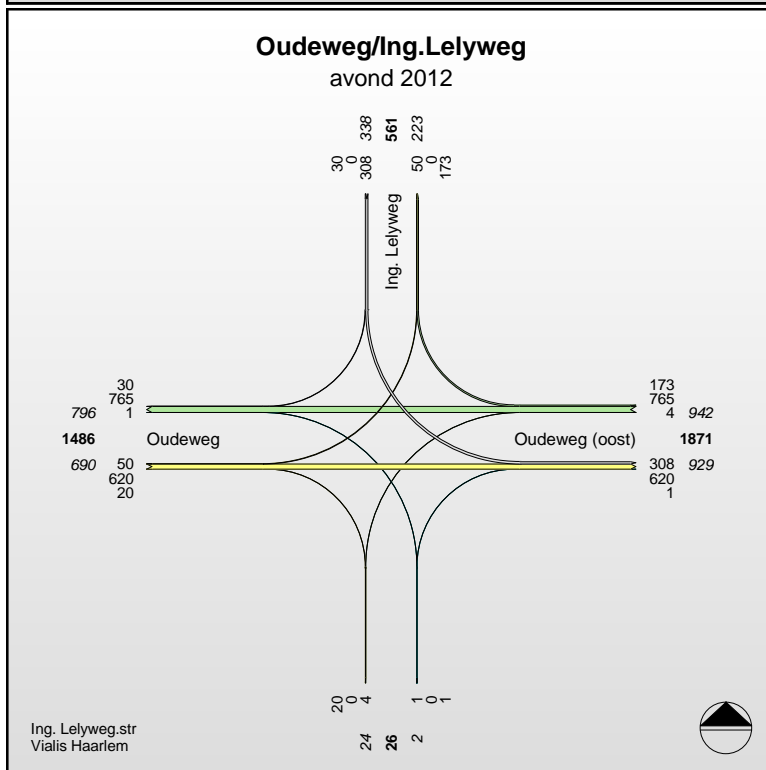
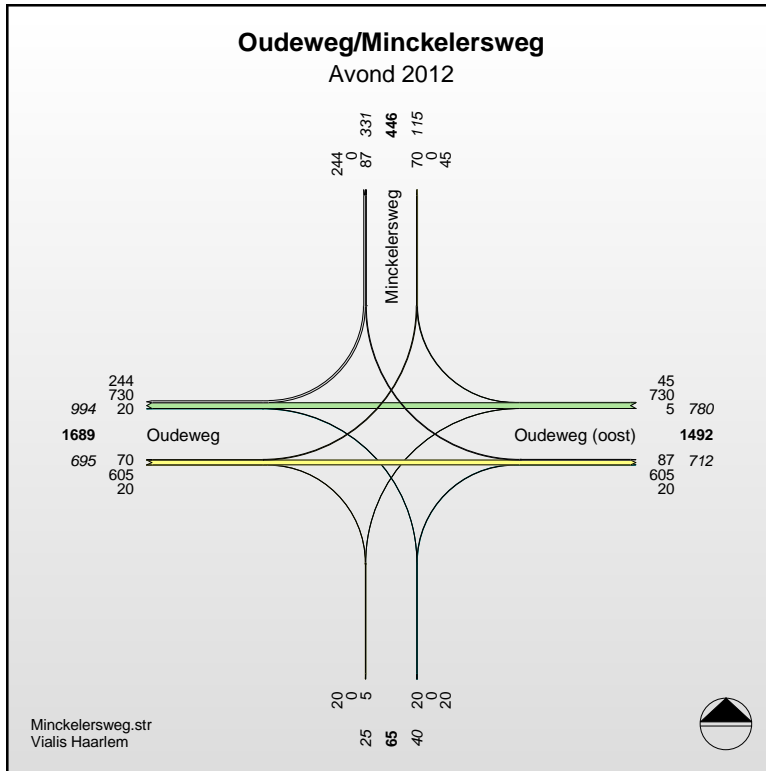


oostersingel\_oudeweg.str  
Vialis Haarlem

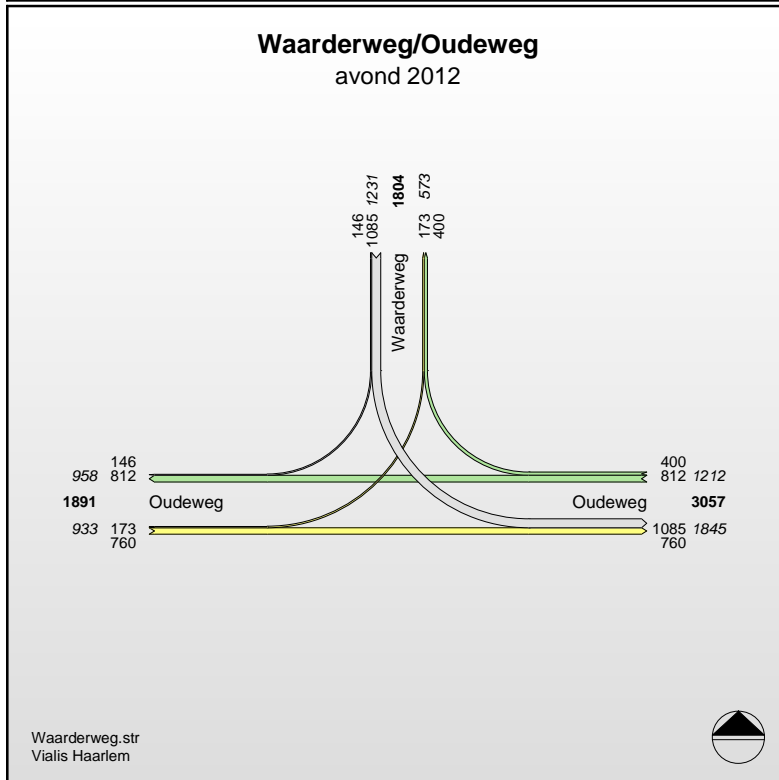
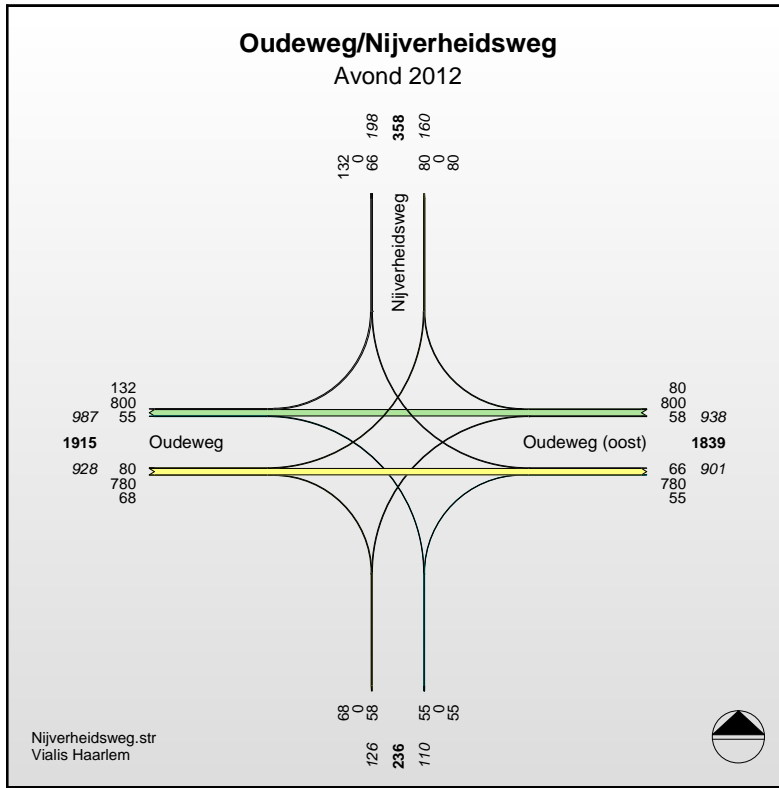




# Bijlage II – Intensiteiten avondspits 2012

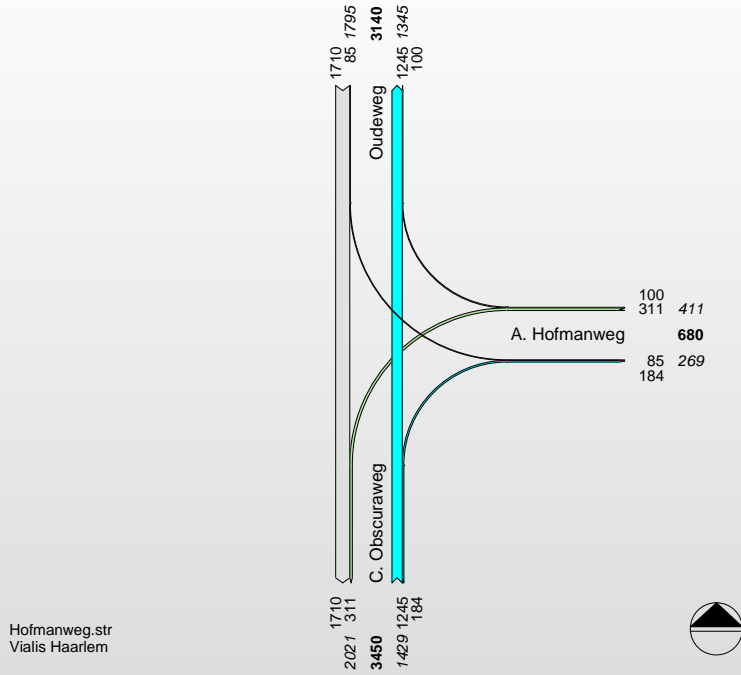






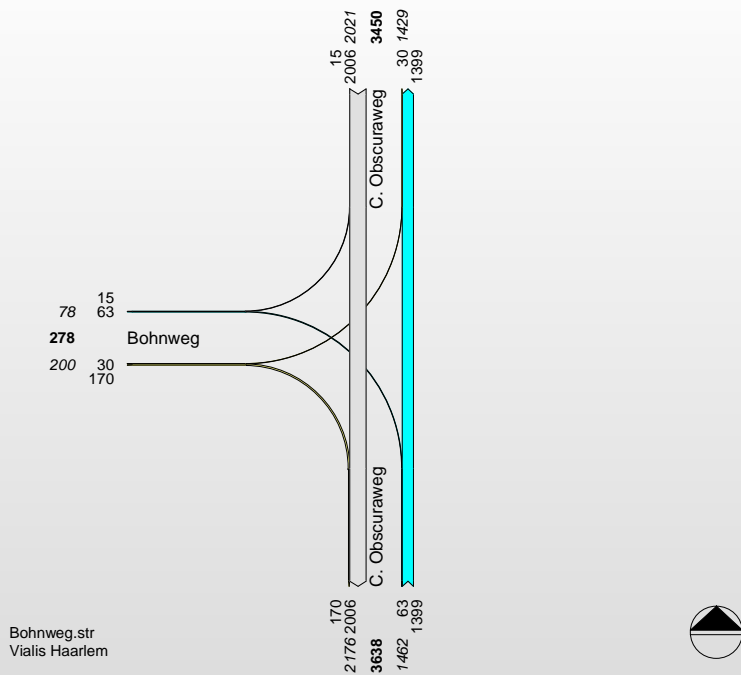
### A.Hofmanweg/Camera Obscuraweg/Oudeweg

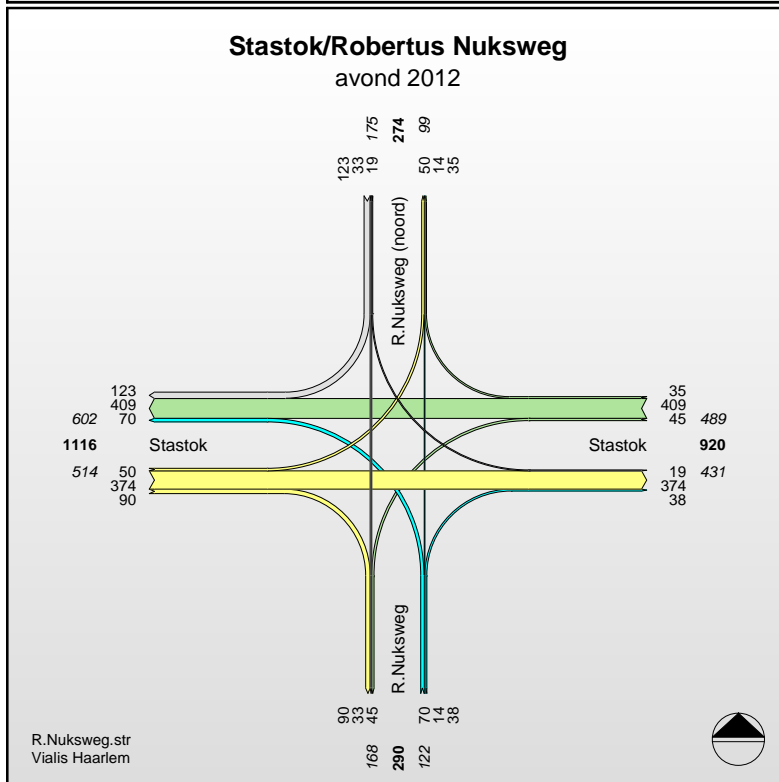
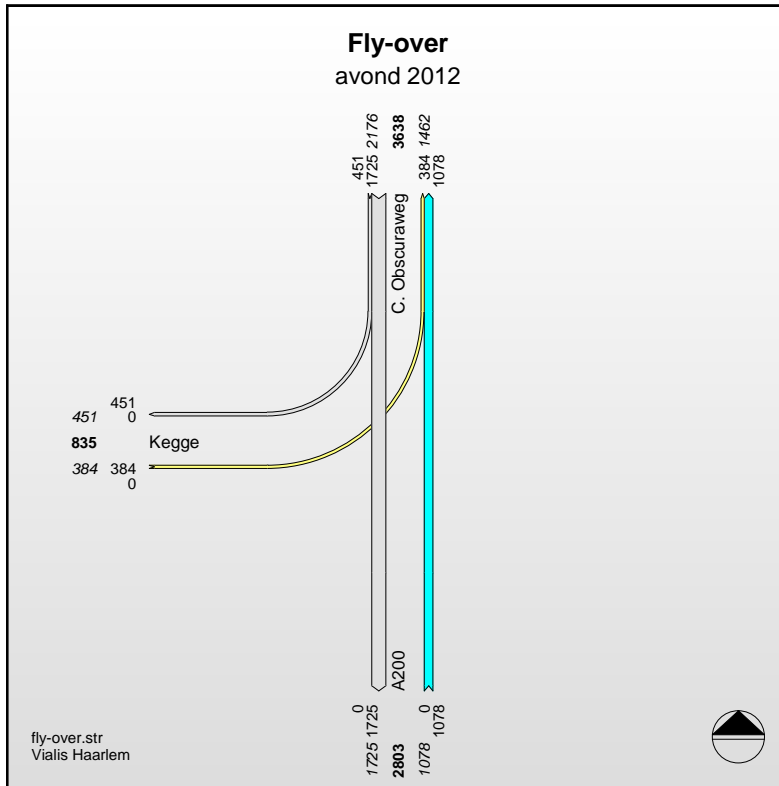
avond 2012



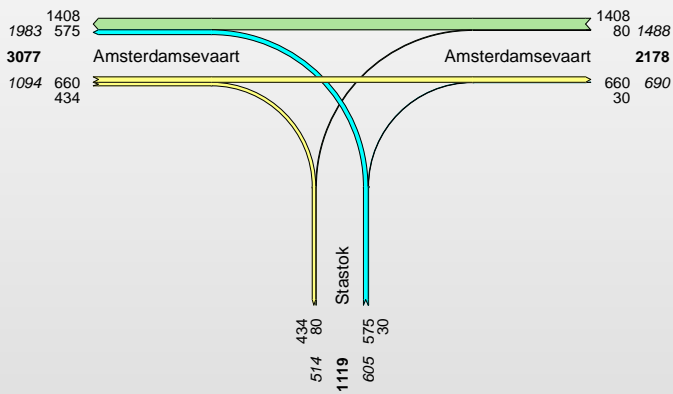
### Bohnweg/Camera Obscuraweg

avond 2012





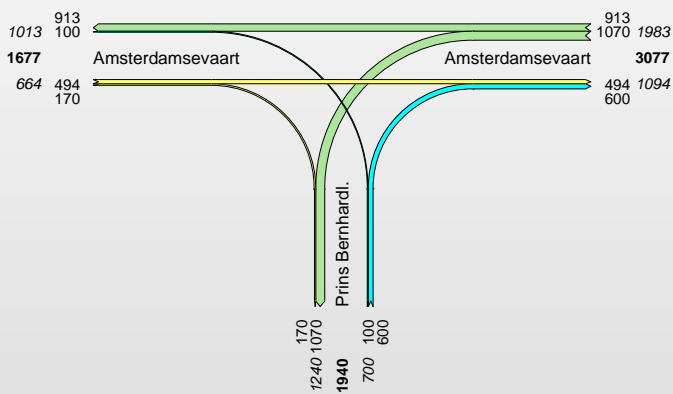
**Stastok/Amsterdamsevaart**  
avond 2012



Stastok.str  
Vialis Haarlem



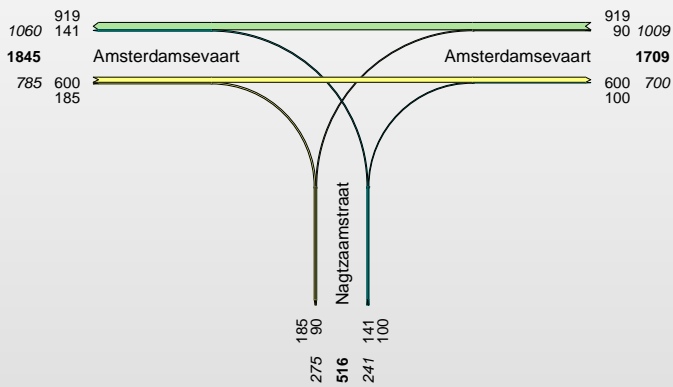
**Prins Bernhardlaan/Amsterdamsevaart**  
avond 2012



Prins Bernhardlaan.str  
Vialis Haarlem



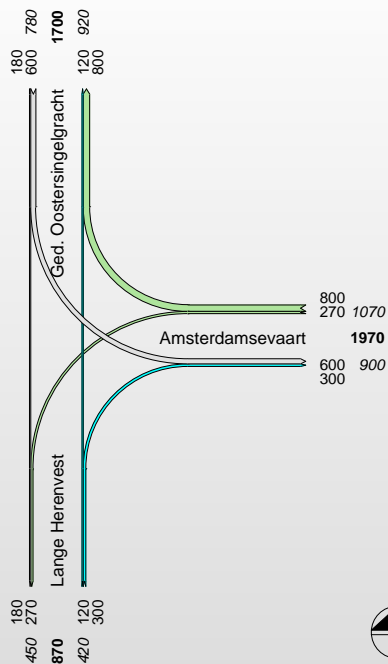
**Amsterdamsevaart/Nagtzaamstraat**  
avond 2012



Nagtzaamstraat.str  
Vialis Haarlem



**Lange Herenvest/Amsterdamsevaart/Ged.Oostersingelgracht**  
avond 2012

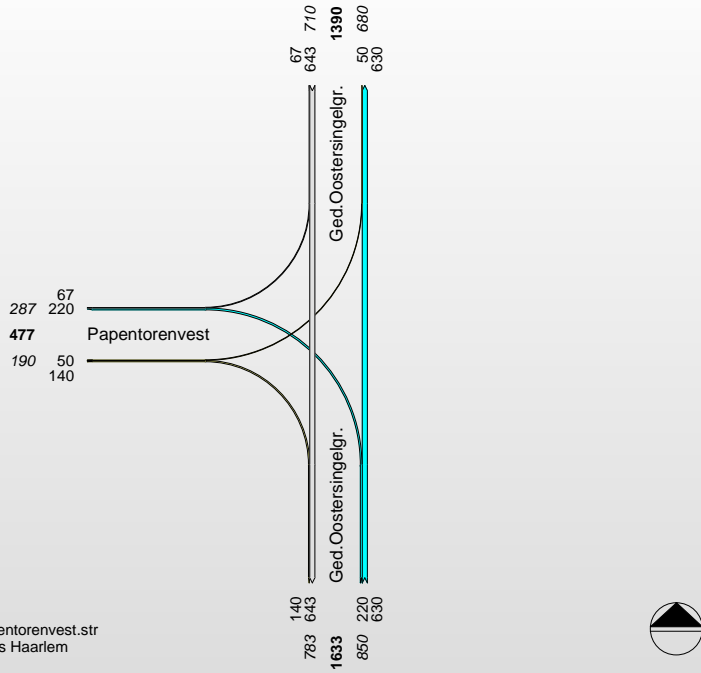


Lange Herenvest.str  
Vialis Haarlem



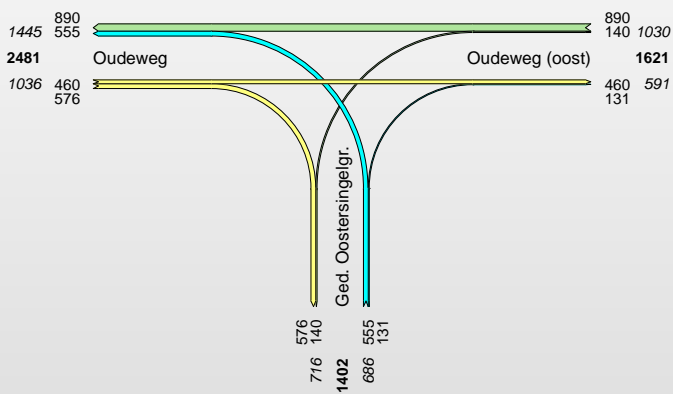
### Papentorevest/Ged.Oostersingelgracht

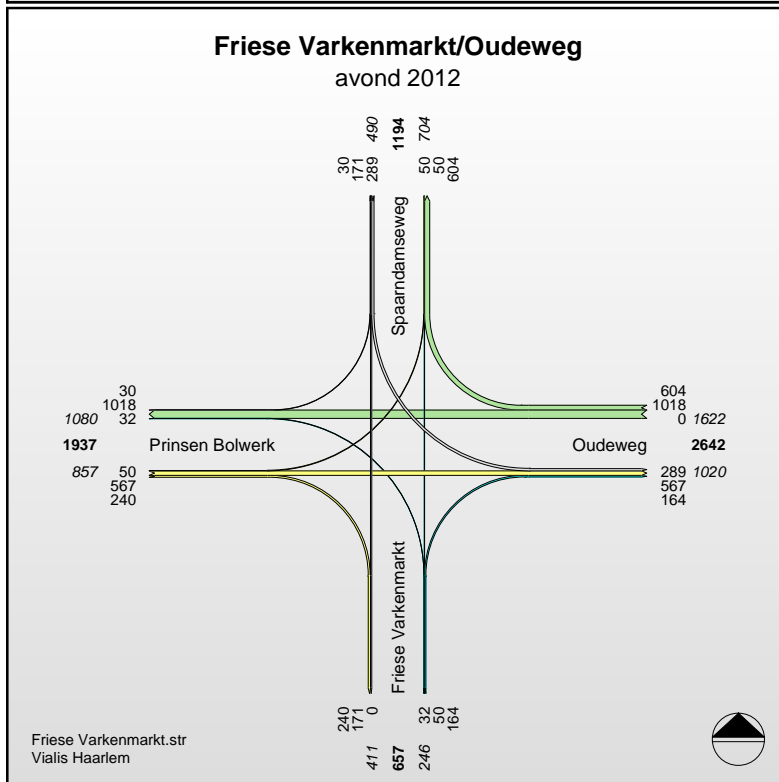
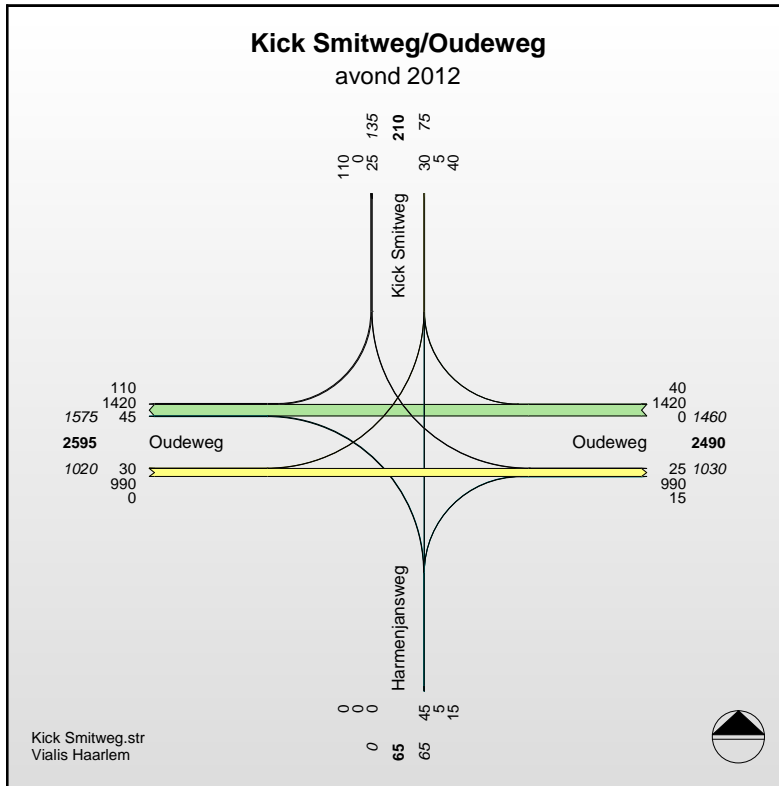
avond 2012



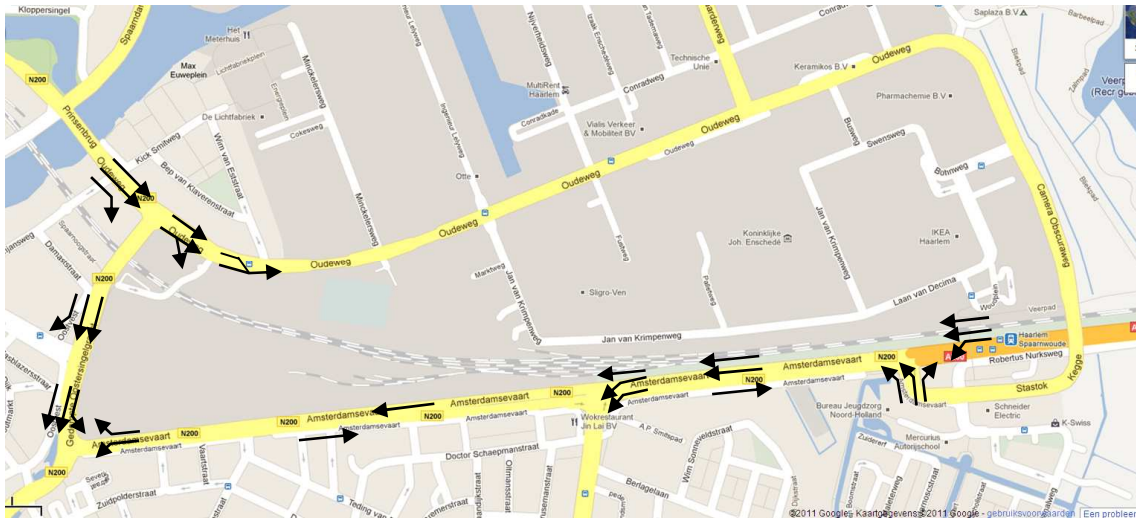
### Oudeweg/Ged. Oostersingelgracht

avond 2012





## Bijlage III – Overzicht rijstrookaanpassingen



NB. Alleen de veranderde rijstroken t.o.v. de huidige situatie zijn afgebeeld (excl. de fly-over en de drie kruispunten op de Oudeweg). Zie voor tekstuele uitleg o.a. paragraaf 6.1