



Gemeente Amsterdam

Dienst Ruimtelijke Ordening

# Verkenning verkeerskundige gevolgen ontwikkeling Hamerstraatgebied

9 juni 2011

## Vraag

Door DIVV zijn de gevolgen van een aantal varianten voor het Hamerstraatgebied voor het wegennet van Amsterdam-Noord doorgerekend. Deze zijn weergegeven in de rapportage Verkeersonderzoek Hamerstraatgebied, Doorrekening effecten voorgenomen herontwikkeling bedrijventerrein: input voor bestemmingsplan (rapportnr. 110065, 19 mei 2011). Voor het Hamerstraatgebied en de directe omgeving zijn voor twee van deze varianten de mogelijke verkeerskundige knelpunten (intensiteit, capaciteit) en eventuele oplossingen verkend. Deze notitie is een actualisatie van de in 2009 opgestelde notitie.

## Twee varianten:

- 1) Autonome variant 2020
- 2) Variant bestemmingsplan 2020

## Uitgangspunten

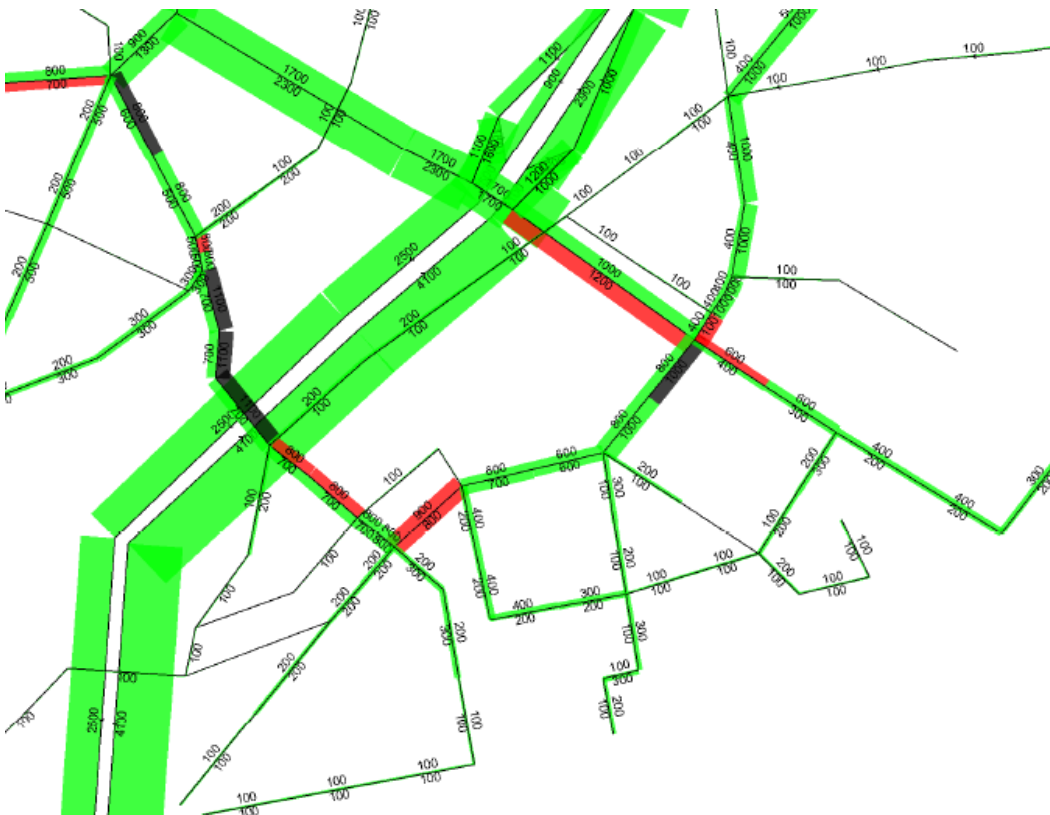
De capaciteit van één rijstrook in twee uren is ruwweg 2000-2400 mvt (situatieafhankelijk). De grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur) ligt op 4000-6000 mvt per etmaal. Er is in deze notitie niet gekeken naar de gevolgen voor de geluidsbelasting, uitstoot, etc.

## Bijlage

Verkeersregeltechnisch onderzoek, 7 juni 2011



Intensiteiten en I/C verhouding autonome situatie 2020, avondspits 16-18 uur. Bron: DIVV



Intensiteiten en I/C verhouding Bestemmingsplan 2020, avondspits 16-18 uur. Bron: DIVV

# Model 1: Autonome situatie 2020

## Hamerstraatgebied intern

### Wegvak Gedempt Hamerkanaal

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 1500 mvt per etmaal, ver onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 300 mvt in 2 uren: rustige woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Johan van Hasseltweg oostelijk van rotonde

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 4000 mvt per etmaal, onder/op de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 800 mvt in 2 uren: relatief drukke woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Schaafstraat

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 500 mvt per etmaal, ver onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 100 mvt in 2 uren: rustige woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Hamerstraat

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 1500 mvt per etmaal, ver onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 300 mvt in 2 uren: rustige woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Motorkade

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 2000 mvt per etmaal, ver onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 400 mvt in 2 uren: rustige woonstraat

Conclusie: geen probleem

## Ontsluitingswegen Hamerstraatgebied

### Wegvak Johan van Hasseltweg west

Met ca. 2200 mvt in de drukste twee uren in één richting (drukste richting) kan het verkeer op dit wegvak goed verwerkt worden. Zeker met een inrichting met 2x2 rijstroken (bestaande en toekomstige situatie).

Referenties: 3900 mvt in 2 uren: Amstedijk, Pres.Kennedylaan, Stadhouderskade

Conclusie: geen probleem

### Kruispunt Johan van Hasseltweg – Nieuwe Leeuwarderweg

Uit de berekeningen uit 2009 voor de toen berekende autonome situatie bleek dat de toekomstige inrichting van het kruispunt met busstation het verkeer kan verwerken. De nu

berekende prognoses voor de autonome situatie zijn vrijwel gelijk aan de eerdere prognoses. Het verkeer kan verwerkt worden.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Johan van Hasseltweg oost

Met ca. 1100 mvt in de drukste twee uren in één richting (drukste richting) kan het verkeer op dit wegvak goed worden verwerkt met 2x1 rijstroken.

Referenties: 1900 mvt in 2 uren: Johan Huizingalaan bij de Lelylaan, Overtoom, Rozengracht

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Hagedoornweg

De geprognosticeerde hoeveelheid verkeer op dit wegvak kan met 2x1 rijstroken goed worden verwerkt. Vanuit Duurzaam Veilig is het wel nodig dat de Hagedoornweg fietsvoorzieningen krijgt. Dit staat echter los van de ontwikkeling van de verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkelingen in het Hamerstraatgebied.

Referenties: 1200 mvt in 2 uren: Insulindeweg, Hoofdweg, Willemsparkweg

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Hagedoornweg – Meidoornweg

*DIVV: beperkte congestie: Hagedoornplein in westelijke richting (zie I/C kaart)*

Uit de toetsing in 2009 van dit kruispunt op basis van de huidige inrichting van het kruispunt blijkt dat het verkeer zonder verkeerslichten verwerkt kan worden. Omdat de prognoses voor de autonome situatie niet/nauwelijks afwijken van de in 2009 gehanteerde prognoses blijft de conclusie van de eerdere toetsing gelden.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Havikslaan

Het verkeer kan met 2x1 rijstroken goed worden verwerkt. Vanuit Duurzaam Veilig is het wel nodig dat de Havikslaan fietsvoorzieningen krijgt. Dit staat echter los van de ontwikkeling van de verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkelingen in het Hamerstraatgebied.

Referenties: 1300-1500 mvt in 2 uren: Willemsparkweg, Van Nijenrodeweg

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Havikslaan

Uit de toetsing in 2009 van dit kruispunt op basis van de huidige inrichting van het kruispunt blijkt dat het verkeer zonder verkeerslichten verwerkt kan worden. Omdat de prognoses voor de autonome situatie niet/nauwelijks afwijken van de in 2009 gehanteerde prognoses blijft de conclusie van de eerdere toetsing gelden.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Meeuwenlaan (tussen Havikslaan en Motorkade)

Het verkeer kan met 2x1 rijstroken goed verwerkt worden.

Referenties: 1400 mvt in 2 uren: Willemsparkweg, Van Nijenrodeweg

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Motorkade

Uit de toetsing in 2009 van dit kruispunt op basis van de huidige inrichting van het kruispunt blijkt dat het verkeer zonder verkeerslichten verwerkt kan worden. Omdat de prognoses voor de autonome situatie niet/nauwelijks afwijken van de in 2009 gehanteerde prognoses blijft de conclusie van de eerdere toetsing gelden.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Meeuwenlaan (tussen Motorkade en Schaafstraat/Hamerstraat)

De geprognosticeerde hoeveelheid verkeer op dit wegvak kan met 2x1 rijstroken goed worden verwerkt.

Referenties: 1100 mvt in 2 uren: Zeeburgerdijk oost

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Schaafstraat/Hamerstraat

Uit de toetsing in 2009 van dit kruispunt op basis van de huidige inrichting van het kruispunt blijkt dat het verkeer zonder verkeerslichten verwerkt kan worden. Omdat de prognoses voor de autonome situatie niet/nauwelijks afwijken van de in 2009 gehanteerde prognoses blijft de conclusie van de eerdere toetsing gelden.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Meeuwenlaan (tussen Schaafstraat/Hamerstraat en Johan van Hasseltweg)

Met ca. 1400 mvt in de drukste twee uren in één richting kan het verkeer op dit wegvak goed worden verwerkt met 2x1 rijstroken.

Referenties: 1400 mvt in 2 uren: Willemsparkweg, Van Nijenrodeweg

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Johan van Hasseltweg (rotonde)

*DIVV: congestie: Meeuwenlaan in noordelijke in oostelijke richting voor rotonde*

Uit de verkenning in 2009 met de 'Meerstrooks rotonde verkenner' van de provincie Zuid-Holland blijkt dat een standaard enkelstrooks rotonde het verkeer goed kan verwerken. De verzadigingsgraad was, exclusief de invloed van fietsers en voetgangers, minder dan 0,5. Ook met fietsers en voetgangers zal de verzadigingsgraad onder de 0,8 blijven. Omdat de nieuwe prognoses voor de autonome situatie vrijwel gelijk zijn aan de prognoses uit 2009 is er geen aanleiding om deze berekening opnieuw uit te voeren.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Meeuwenlaan (ten noorden van Johan van Hasseltweg)

Met ca. 900 mvt in de drukste 2 uren in één richting kan dit wegvak met 2x1 rijstroken het verkeer goed verwerken.

Referenties: 1200 mvt in 2 uren: Zeeburgerdijk oost

Conclusie: geen probleem

# Model 2: Variant Bestemmingsplan 2020

## Hamerstraatgebied intern

### Wegvak Gedempt Hamerkanaal

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 3000 mvt per etmaal, onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 600 mvt in 2 uren: relatief drukke woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Johan van Hasseltweg oostelijk van rotonde

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 5000 mvt per etmaal, net onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 1000 mvt in 2 uren: drukke woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Schaafstraat

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 1500 mvt per etmaal, ver onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 300 mvt in 2 uren: woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Hamerstraat

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 2000 mvt per etmaal, ver onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 400 mvt in 2 uren: woonstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Motorkade

De intensiteit op dit wegvak blijft, met ca. 3000 mvt per etmaal, onder de grens voor een erftoegangsweg (30 km/uur).

Referenties: 600 mvt in 2 uren: relatief drukke woonstraat

Conclusie: geen probleem

## Ontsluitingswegen Hamerstraatgebied

### Wegvak Johan van Hasseltweg west

Met 2300 mvt in de drukste twee uren in één richting kan het verkeer op dit wegvak goed verwerkt worden. Zeker met een inrichting met 2x2 rijstroken (bestaande en toekomstige situatie).

Referenties: 4000 mvt in 2 uren: Amsteldijk, Pres.Kennedylaan, Stadhouderskade

Conclusie: geen probleem

### Kruispunt Johan van Hasseltweg – Nieuwe Leeuwarderweg

De toekomstige inrichting van het kruispunt met busstation kan het verkeer verwerken.

Uit de berekeningen uit 2009 voor de Variant 2B – ontwikkeling Stork bleek dat de toekomstige inrichting van het kruispunt met busstation het verkeer kan verwerken. De nu berekende prognoses voor de variant bestemmingsplan 2020 zijn gelijk of lager (afhankelijk van de richting) dan de eerdere prognoses waarmee het kruispunt is doorgerekend. Conclusie is dat het verkeer verwerkt kan worden.

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Johan van Hasseltweg oost

Het geprognosticeerde verkeer kan op dit wegvak goed verwerkt worden.

Referenties: 2200 mvt in 2 uren: Johan Huizingalaan, Zeilstraat

Conclusie: geen probleem

### Wegvak Hagedoornweg

Met 800 mvt in de drukste richting in 2 uren is de verkeersafwikkeling op dit wegvak geen probleem. Vanuit Duurzaam Veilig is het wel nodig dat de Hagedoornweg fietsvoorzieningen krijgt. Dit staat echter los van de ontwikkeling van de verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkelingen in het Hamerstraatgebied.

Referenties: 1300 mvt in 2 uren: Insulindeweg, Hoofdweg, Willemsparkweg

Conclusie: geen probleem

### Kruispunt Hagedoornweg – Meidoornweg

*DIVV: congestie: Hagedoornplein in westelijke richting*

De toetsing toont aan dat met de huidige inrichting van het kruispunt verkeerslichten ongewenst zijn. Maatregelen om de capaciteit van het kruispunt te vergroten zijn dus niet nodig. Vanuit verkeersveiligheid is een duidelijkere vormgeving van het kruispunt en aanleg van fietspaden wel gewenst.

Conclusie: geen capaciteitsprobleem

### Wegvak Havikslaan

*DIVV: beperkte congestie: Havikslaan in westelijke richting*

In de drukste richting geeft de prognose een intensiteit van 800 mvt in 2 uren. Omgerekend naar een uur is dit circa 500 mvt. Met een capaciteit van ongeveer 1200 mvt per rijstrook moet de verkeersafwikkeling op dit wegvak geen problemen opleveren. Vanuit Duurzaam Veilig is het wel nodig dat de Havikslaan fietsvoorzieningen krijgt. Dit staat echter los van de ontwikkeling van de verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkelingen in het Hamerstraatgebied.

Referenties: 1500 mvt in 2 uren: Willemsparkweg, Van Nijenrodeweg

Conclusie: geen probleem

### Kruispunt Meeuwenlaan – Havikslaan

*DIVV: beperkte congestie: Meeuwenlaan in zuidelijke richting bij de kruising Havikslaan*

Toetsing van het kruispunt geeft aan dat met de huidige inrichting en prognoses voor 2020 verkeerslichten niet ongewenst, maar ook niet noodzakelijk zijn. Door het kruispunt anders in te richten (bijvoorbeeld op de Havikslaan en op de Meeuwenlaan noord twee opstelvakken)

kan de capaciteit van het kruispunt worden vergroot waardoor verkeerslichten ongewenst zijn. Een mogelijkheid is ook het ombouwen van het kruispunt tot een T-kruising.

Conclusie: met de huidige vormgeving van het kruispunt zijn verkeerslichten niet ongewenst, maar ook niet noodzakelijk. Eventueel kan, door het kruispunt anders in te richten, de capaciteit (en de verkeersveiligheid) worden vergroot. Verkeerslichten zijn dan ongewenst.

#### Wegvak Meeuwenlaan (tussen Havikslaan en Motorkade)

*DIVV: beperkte congestie: Meeuwenlaan in zuidelijke noordelijke richting*

In de drukste rijrichting rijden er 900 mvt in twee uren. Dit moet zonder problemen verwerkt kunnen worden op een 50 km/uur gebiedsontsluitingsweg met 2x1 rijstroken.

Referenties: 1700 mvt in 2 uren: Van Woustraat, Rooseveltlaan, De Clercqstraat

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Motorkade

*DIVV: beperkte congestie: Meeuwenlaan in noordelijke richting voor kruising Motorwalkade*

Toetsing van het kruispunt geeft aan dat verkeerslichten ongewenst zijn. De capaciteit van het huidige kruispunt is voldoende.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Meeuwenlaan (tussen Motorkade en Schaafstraat/Hamerstraat)

In de drukste rijrichting rijden er 700 mvt in twee uren. Het verkeer op dit wegvak kan met 2x1 rijstroken goed verwerkt worden.

Referenties: 1300 mvt in 2 uren: Willemsparkweg, Van Nijenrodeweg

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Schaafstraat/Hamerstraat

Toetsing van het kruispunt geeft aan dat verkeerslichten ongewenst zijn. De capaciteit van het huidige kruispunt is voldoende.

Conclusie: geen probleem

#### Wegvak Meeuwenlaan (tussen Schaafstraat/Hamerstraat en Johan van Hasseltweg)

*DIVV: congestie: Meeuwenlaan in noordelijke richting voor rotonde*

In de drukste richting zijn hier 1000 mvt in twee uren geprognoseerd. Dit kan met het huidige profiel goed verwerkt worden.

Referenties: 1800 mvt in 2 uren: Van Woustraat, Rooseveltlaan, De Clercqstraat

Conclusie: geen probleem

#### Kruispunt Meeuwenlaan – Johan van Hasseltweg (rotonde)

*DIVV: congestie: Meeuwenlaan in noordelijke richting voor de rotonde*

*DIVV: beperkte congestie: Johan van Hasseltweg in oostelijke richting*

*DIVV: beperkte congestie: Johan van Hasseltweg in westelijke richting*

De enkelstrooks-rotonde zit, zonder rekening te houden met fietsers en voetgangers, op een verzadigingsgraad van bijna 0,6. Rekening houdend met de invloed van fietsers en voetgangers zal de verzadigingsgraad rond de 0,8 komen. Dit betekent dat de capaciteit van een standaard enkelstrooks rotonde in de spits in 2020 mogelijk kritisch is.

Tevens is een verkeersregeltechnische toets gedaan. Hieruit blijkt dat in het geval van een 'gewoon' kruispunt met twee opstelvakken per aansluiting, verkeerslichten niet ongewenst



maar ook niet noodzakelijk zijn. Met een kruispunt kan het verkeer dus goed verwerkt worden, maar verkeerslichten zijn vanuit verkeersafwikkeling niet noodzakelijk. Dit geeft aan dat de intensiteiten/capaciteit in 2020 in de spits tegen/op de grens zit.

Conclusie: op de enkelstrooks rotonde is in 2020 in de spits de verkeersafwikkeling kritisch. Bij een eventuele ombouw naar een 'gewoon' kruispunt is de capaciteit ruim voldoende.

Wegvak Meeuwenlaan (ten noorden van Johan van Hasseltweg)

*DIVV: beperkte congestie: Meeuwenlaan in noordelijke richting vanaf rotonde*

Het geprognoseerde verkeer kan op dit wegvak zonder problemen verwerkt worden.

Referenties: 1400 mvt in 2 uren: Willemsparkweg, Van Nijenrodeweg

Conclusie: geen probleem

## Conclusie

### Model 1: Autonome situatie 2020

Op basis van de prognoses voor de autonome situatie 2020 zijn geen problemen voor de verkeersafwikkeling te verwachten. De straten binnen het plangebied zijn (rustige) straten (onder de grens voor erftoegangswegen) en de gebiedsontsluitingswegen en kruispunten rond het Hamerstraatgebied kunnen het verkeer zonder aanpassingen verwerken.

Los van de verkeersintensiteiten en de ontwikkeling van het Hamerstraatgebied is het vanuit verkeersveiligheid (Duurzaam Veilig) wenselijk om fietsvoorzieningen aan te leggen langs de Hagedoornweg en de Havikslaan die als gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) is gecategoriseerd.

### Model 2: Variant Bestemmingsplan 2020

Op basis van de prognoses voor variant 2: Bestemmingsplan 2020 zijn er voor de verkeersafwikkeling geen aanpassingen nodig aan de kruispunten. Alleen de verkeersafwikkeling op het kruispunt Meeuwenlaan – Joh. Van Hasseltweg is in 2020 in de spits mogelijk kritisch. De wegvakken en straten binnen het plangebied kunnen goed ingericht worden als erftoegangswegen (30 km/uur).

Los van de verkeersintensiteiten en de ontwikkeling van het Hamerstraatgebied is het vanuit verkeersveiligheid (Duurzaam Veilig) wenselijk om fietsvoorzieningen aan te leggen langs de Hagedoornweg en de Havikslaan die als gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) is gecategoriseerd.



## **Notitie**

Aan DRO/ORV, t.a.v. Dirk Iede Terpstra

Van Hans Peperkamp, DRO team ORV (VRO/verkeersregeltechnisch ontwerp)  
Doorkiesnummer 7768  
E-mail h.peperkamp@dro.amsterdam.nl

Datum 7 juni 2011

Onderwerp Verkeersregeltechnisch onderzoek van kruispunten in het Hamerstraatgebied in stadsdeel Noord bij model 2, variant bestemmingsplan 2020

### **Inleiding**

In vervolg op een verkenning uit 2009 naar de verkeerskundige gevolgen van de ontwikkeling van het Hamerstraatgebied in Amsterdam Noord is een onderzoek verricht naar de te verwachten afwikkeling van het verkeer in dit gebied. Het betreft de kruising Hagedoornweg – Meidoornweg en vier kruispunten van de Meeuwenlaan met achtereenvolgens de Havikslaan, de Motorkade, de Schaafstraat /Hamerstraat en de Johan van Hasseltlaan; deze locaties zijn nu m.b.v. de gegevens van het Bestemmingsplan 2020 (variant model 2) opnieuw beschouwd.

Er is bij de intensiteiten van deze variant een standaard verkeerskundige toetsing gedaan op de noodzaak/wenselijkheid van plaatsing van verkeerslichten op de betreffende kruisingen; de capaciteit van de kruising Johan van Hasseltweg - Nieuwe Leeuwarderweg is bij deze variant ook opnieuw doorgerekend.

Het onderzoek is gedaan aan de hand van de huidige profielen van de kruisingen.

De berekeningen zijn gemaakt op basis van de door dIVV geleverde intensiteiten voor deze variant van de betreffende kruisingen ( Verkeersonderzoek Hamerstraatgebied, versie 0.4, van 19 mei 2011, bijlage 3.4: Kruispuntstromen planvariant bestemmingsplan 2020, 2-uurs avondspitsintensiteiten). Deze spitsintensiteiten zijn voor het onderzoek omgezet naar pae/u (personen auto equivalent per uur) en afgerond naar boven.

In deze notitie is een kort overzicht gegeven van de resultaten van de toetsingen en van de regelbaarheid van de doorgerekende kruising.

## Toetsing aan het aangepaste intensiteitscriterium van Slop

Met de gegeven avondspits intensiteiten (zie bijlage 3.4: kruispuntstromen planvariant bestemmingsplan2020) zijn de kruispunten bij de huidige profielen getoetst aan het aangepaste intensiteitscriterium van Slop. Dit is een berekeningswijze waarmee op basis van de verkeersintensiteiten, de mate van noodzaak voor plaatsing kan worden vastgesteld.

### Model 2: Bestemmingsplan 2020

#### **Hagedoornweg - Meidoornweg**

*INVOERGEDEVENS: verkeer vanuit Meidoornweg totaal in enkele fase*

TYPE KRUISPUNT	3-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	1
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	1
WAARDE VAN I1:	300
WAARDE VAN BETA:	2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 910 205	1.65

RESULTAAT: DELTA= 1.13

CONCLUSIE:1.13<1.33: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

#### **Meeuwenlaan – Havikslaan**

*HUIDIGE PROFIEL 1 opstelvak Havikslaan*

*INVOERGEDEVENS: verkeer Havikslaan totaal in enkele fase*

TYPE KRUISPUNT	4-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	1
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	1
WAARDE VAN I1:	300
WAARDE VAN BETA:	2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 660 450	1.69

RESULTAAT: DELTA= 1.16

CONCLUSIE:1.00<1.16<1.33: VERKEERSLICHTEN NIET ONGEWENST MAAR OOK NIET NOODZAKELIJK

*BIJ AANWEZIGHEID VAN TWEE OPSTELVAKKEN OP DE DRUKSTE ZIJRICHTING*

*NIEUW PROFIEL 2 opstelvakken Havikslaan, 2 opstelvakken Meeuwenlaan N*

*INVOERGEDEVENS: verkeer Havikslaan linksaf op eigen opstelvak in enkele fase*

TYPE KRUISPUNT	4-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	2
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	1
WAARDE VAN I1:	300
WAARDE VAN BETA:	2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 660 300	1.32

RESULTAAT: DELTA= 0.91

CONCLUSIE:0.91<1.00: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

### **Meeuwenlaan – Motorkade**

*INVOERGEDEVENS: verkeer vanuit Motorkade totaal in enkele fase*

TYPE KRUISPUNT	3-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	1
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	1
WAARDE VAN I1:	300
WAARDE VAN BETA:	2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 795 240 1.59	

RESULTAAT: DELTA= 1.09 CONCLUSIE:1.09<1.33: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

### **Meeuwenlaan – Schaafstraat/Hamerstraat**

*INVOERGEDEVENS: verkeer vanuit de Hamerstraat/Schaafstraat totaal in enkele fase*

TYPE KRUISPUNT	3-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	1
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	1
WAARDE VAN I1:	300
WAARDE VAN BETA:	2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 780 300 1.69	

RESULTAAT: DELTA= 1.16 CONCLUSIE:1.16<1.33: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

### **Meeuwenlaan – Johan van Hasseltweg (is nu rotonde, als kruising getoetst)**

*De verkeersstroom is als volgt in de berekening geëvalueerd: de Meeuwenlaan noord en zuid vormen de hoofdrichting, de drukste zijrichting is de Johan van Hasseltweg west*

*INVOERGEDEVENS: verkeer Johan van Hasseltweg en Meeuwenlaan op huidige enkele rijbaan*

TYPE KRUISPUNT	4-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	1
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	1
WAARDE VAN I1:	300
WAARDE VAN BETA:	2.4
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 805 705 2.19	

RESULTAAT: DELTA= 1.50  
CONCLUSIE:1.33<1.50: VERKEERSLICHTEN NOODZAKELIJK

*INVOERGEDEVENS: verkeer Johan van Hasseltweg en Meeuwenlaan op 2 rijbanen*

TYPE KRUISPUNT	4-ARMIG
AANTAL DRUKSTE UREN:	1
CORRECTIE-FACTOR:	1.46
AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING:	2
AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING:	2
WAARDE VAN I1:	400
WAARDE VAN BETA:	2.7
SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING:	50 KM/U
UUR INT. HOOFDRICHTING INT. ZIJRICHTING ALFA	
1 805 705 1.80	

RESULTAAT: DELTA= 1.23  
CONCLUSIE:1.00<1.23<1.33: VERKEERSLICHTEN NIET ONGEWENST MAAR OOK NIET NOODZAKELIJK

### **Toetsing regelbaarheid**

*Voor de regelbaarheid van een kruispunt wordt een rekenkundige analyse gehouden naar de verwerkingscapaciteit op basis van een optimale starre verkeerslichtenregeling met het pakket "COCON". Een kruising wordt regelbaar geacht als binnen de huidige Amsterdamse verkeersregeltechnische randvoorwaarden al het verkeer op de kruising goed verwerkt kan worden. De voor de regelbaarheid benodigde rijstroken en opstelvakken, de opstellengte en eventuele noodzakelijke verkeerskundige aanpassingen in de concept profielconfiguratie met de daarbij beoogde effecten worden globaal aangegeven.*

### **Kruispunt kr 201: Johan van Hasseltweg – Nieuwe Leeuwarderweg**

*Op basis van de gegeven avondspits intensiteiten en het toekomstige profiel is het kruispunt doorgerekend. Er is rekening gehouden met de voorwaarden voor het VRI ontwerp (maximale cyclustijd van 100sec, acceptabele verliestijden voor autoverkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer, gekoppelde voetgangersoversteken en geen oververzadiging van het rijverkeer).*

*Toekomstig profiel met busstation; Model 2: Bestemmingsplan 2020*

Bij de gegeven avondspitsprognoses voor 2020 is er met behoud van de bestaande regelvoorwaarden (koppelingen deelkruisingen oost naar west v.v.) een regelbare situatie mogelijk met een starre regeling.

### **Samenvatting en conclusie**

Op basis van het aangepast intensiteitscriterium van Slop is plaatsing van verkeerslichten bij het huidige profiel voor de getoetste kruispunten bij de prognoses voor 2020 alleen bij de Meeuwenlaan – Johan van Hasseltweg noodzakelijk. Aanpassing van het profiel naar twee rijstroken voor alle armen van de kruising zorgt voor een toetsresultaat "niet ongewenst", maar ook niet noodzakelijk". Rekening houdend met de aanwezigheid van fietsers en voetgangers, die het toetsresultaat ongunstig beïnvloeden, lijkt een verkeersinstallatie hier noodzakelijk.

Voor de overige kruispunten is een verkeerslichteninstallatie bij de huidige profielen niet noodzakelijk. Optimalisaties in de vormgeving van het profiel om de verkeersveiligheid voor alle modaliteiten te verhogen, zullen het toetsresultaat laten doorslaan naar "ongewenst".

De capaciteit van het nieuwe profiel van het kruispunt van de Johan van Hasseltweg met de Nieuwe Leeuwarderweg met busstation is met de nieuwe prognoses van model 2 doorgerekend en blijkt voldoende te zijn.