



Notitie

Aan DIVV, t.a.v. Lian Kosse
 DIVV, t.a.v. Hester van der Meer

Van Hans Peperkamp, DRO team ORV (VRO/verkeersregeltechnisch ontwerp)

Doorkiesnummer 7768
E-mail h.peperkamp@dro.amsterdam.nl

Datum 1 maart 2012
Onderwerp Verkeersregeltechnisch onderzoek van het Mosplein t.b.v. de inpassing van een vrije busbaan bij de hoge profielvariant

Inleiding

Er is op verzoek van DIVV een vervolgonderzoek verricht naar de verkeerskundige implicaties van een nieuwe profielconfiguratie van het Mosplein bij de invoering van een vrije busbaan op het traject Mosplein - Klaprozenweg. Dit onderzoek is uitgevoerd n.a.v. nieuwe inzichten en uitgangspunten t.a.v. de vormgeving van het Mosplein. De capaciteit van het kruispunt is in de variant hoog (huidige aangepaste situatie, IBA stroomlijnvariant) doorerekend.

De regelbaarheid van het kruispunt is conform de laatste IBA concept profieltekening onderzocht (nr. 7079-01 van Project Verbreding Klaprozenweg nr.65317 van 06-01-2012).

Het kruispunt is doorerekend met de in vorige capaciteitsberekeningen t.b.v. de inpassing van een vrije busbaan op de Klaprozenweg gegeven verkeersstromen voor 2020 in twee varianten (V11 met- en V12 zonder Bongerdverbinding). De intensiteiten hiervan zijn dezelfde als gebruikt bij de verkeersberekeningen van eerdere onderzoeken en zijn gebaseerd op de volledige realisatie van Buiksloterham en het NDSM- terrein, maar nu met + 3,7% gecorrigeerd voor het effect van het niet invoeren van de kilometerheffing (conform DIVV mail, 2010-12-10 Kruispuntstromen Klaprozenweg 2x1, HOV 8x, met westelijke ontsluiting, zonder km –heffing, met en zonder Bongerd).

Op basis van deze intensiteiten is een rekenkundige analyse gehouden naar de verwerkingscapaciteit van het kruispunt in combinatie met een optimale starre verkeerslichtenregeling met het pakket "COCON". De voor de regelbaarheid benodigde rijstroken en opstelvakken en de opstellengte daarvan zijn berekend; eventuele noodzakelijke verkeerskundige aanpassingen in de concept profielconfiguratie met de daarbij beoogde effecten worden in deze notitie aangegeven.

Onderzoek regelbaarheid

Op basis van de gegeven avondspitsintensiteiten en de bijbehorende profielen zijn de kruispunten doorgerekend. Er is rekening gehouden met de Amsterdamse randvoorwaarden voor het VRI ontwerp:

- *maximale cyclustijd van 100 sec.*
- *verliestijden voor autoverkeer op hoofdnet auto < 30 sec.*
- *verliestijden voor autoverkeer op overige routes < 45 sec.*
- *verliestijden langzaam verkeer met gekoppelde oversteken < 45 sec.*
- *verliestijden voor openbaar vervoer < 30 sec.*
- *verzadiging van het rijverkeer < 90 %*

In dit capaciteitsonderzoek wordt voor het kruispunt een optimale starre regeling ontworpen, afgestemd op het voorliggend profiel, waarbij alle verkeersmodaliteiten binnen bovenstaande randvoorwaarden in de korts mogelijke cyclustijd kunnen worden verwerkt. Bij een onregelbare situatie wordt de noodzakelijke profielaanpassing aanbevolen dan wel de vereiste intensiteitsreductie bij het voorliggend profiel aangegeven opdat het kruispunt regelbaar wordt.

De HOV bus krijgt bij alle kruispunten absolute prioriteit die met detectie meldingen op afstand en halteprocedures wordt gerealiseerd. Deze prioriteitsafhandeling kan alleen in een voertuig afhankelijke verkeersregeling worden gebruikt. Evaluatie van de gemiddelde verliestijden van het busverkeer op het busbaantraject kan in een onderzoek op basis van een starre verkeersregeling zoals in deze notitie beschreven, bij de nu gegeven busfrequentie van het HOV alleen globaal worden aangegeven.

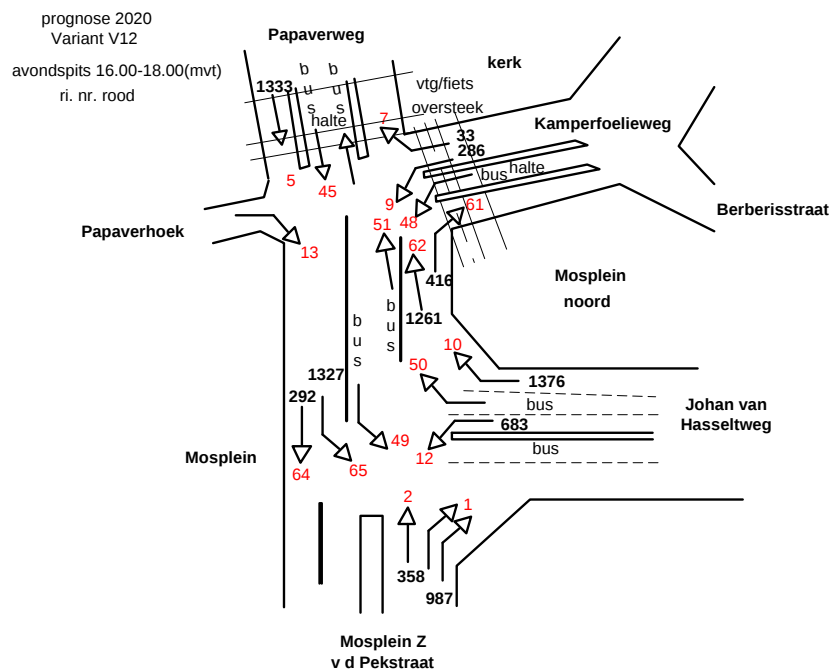
Ook zal bij een HOV prioriteitsingreep in een voertuigafhankelijke verkeersregeling rekening moeten worden gehouden met eventueel conflicterend OV en lange voetgangersoversteken. Alleen in een dynamische verkeerssimulatie kan een valide uitspraak worden gedaan over de werkelijke verliestijden van het HOV.

Prognosevariant V12 (zonder Bongerdverbinding)

Profielvariant 1 hoog

Kruispunt kr 203: Mosplein – Papaverweg

Schematisch overzicht en intensiteitgegevens 2020 van het kruispunt



Met deze voorgestelde profielconfiguratie is een regelbare situatie mogelijk. Door de nieuwe busrichting in middenligging is een regeling zonder verlies voor de naastgelegen autorichting te verkrijgen. Hierbij is met handhaving van de koppeling van de volgrichtingen van oost naar west en v.v. voor de avondspits een regeling met een cyclustijd van 80 sec. mogelijk.

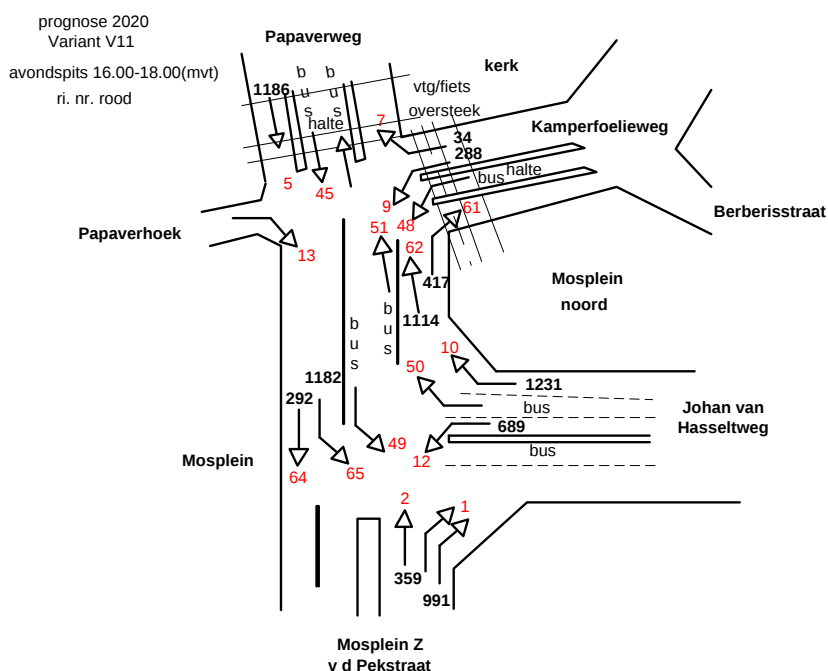
De uitrit van de Papaverhoek (ri.13) tegenover de Kamperfoelieweg (alleen rechtsaf) moet in deze profielconfiguratie ook geregeld worden; dit is in de regeling inpasbaar. De berekende benodigde opstellengten van alle verkeersrichtingen zijn in het voorgestelde profiel realiseerbaar.

Prognosevariant V11 (met Bongerdverbinding)

Profielvariant 1 hoog

Kruispunt kr 203: Mosplein – Papaverweg

Schematisch overzicht en intensiteitgegevens 2020 van het kruispunt



Hierbij is voor de avondspits met behoud van de bestaande overige voorwaarden (handhaven koppeling volgrichtingen van oost naar west en v.v.) een regeling met een cyclustijd van 72 sec. mogelijk.

Met deze voorgestelde profielconfiguratie is een regelbare situatie mogelijk. Door de nieuwe busrichting in middenligging is een regeling zonder verlies voor de naastgelegen autorichting te verkrijgen.

De uitrit van de Papaverhoek (ri.13) tegenover de Kamperfoelieweg (alleen rechtsaf) moet in deze profielconfiguratie ook geregeld worden; dit is in de regeling inpasbaar. De berekende benodigde opstellengten van alle verkeersrichtingen zijn in het voorgestelde profiel realiseerbaar.

Samenvatting en conclusie

In het verkeersregeltechnisch onderzoek is een optimale starre regeling ontworpen, afgestemd op het voorliggend profiel waarbij alle verkeersmodaliteiten binnen de vigerende ontwerpvoorwaarden in de korts mogelijke cyclustijd kunnen worden verwerkt. Uit de evaluatie van deze starre regelingen blijkt:

Het voorliggende IBA stroomlijnprofiel van de variant hoog

- is in beide verkeersstroomvarianten (met en zonder Bongerdverbinding) met een evaluatie van een starre regeling goed regelbaar met een cyclustijd van resp. 72 en 80 sec.
- Het auto- en busverkeer van de Johan van Hasseltweg van en naar de Klaprozenweg is hierbij goed regeltechnisch te koppelen.
- De gemiddelde verliestijd voor de huidige geregelde langzaam verkeeroversteken is lager dan 30 sec. Het langzaam verkeer onderlangs heeft geen regeltechnisch geformuleerde verliestijd.
- De berekende benodigde opstellengten van alle verkeersrichtingen zijn in het voorgestelde profiel realiseerbaar.