

MEMO

Aan : Bart Vorster (Gemeente Valkenswaard)
Van : Eric Oostvogels, Lot van der Giessen (DHV B.V.)
Kopie : Hans Oostelbos (Gemeente Valkenswaard)
Dossier : BA6138-101-100
Project : Verkeerscirculatie Lage Heide/Oud Dommelen
Betreft : Analyse verkeersafwikkeling kruispunten Dommelseweg (N397)

Ons kenmerk : AE//LvdG/EO/MC/V_MO-EH20110151
Datum : 6 juli 2011
Classificatie : Klant vertrouwelijk

DHV heeft voor de gemeente Valkenswaard onderzoek gedaan naar de toekomstige verkeerscirculatie Lage Heide/Oud Dommelen (Verkeerscirculatieplan "Lage Heide wonen" aangevuld met varianten Venbergseweg van 28 juni 2011, kenmerk: R_MO-EH20110146). In de rapportage is onderzocht hoe het doorgaande verkeer via de Monseigneur Smetsstraat en aansluitende wegen ontmoedigd kan worden. De bewoners van de Monseigneur Smetsstraat vinden het doorgaande verkeer ongewenst en willen het doorgaande verkeer en het extra verkeer als gevolg van de woonwijk tot een minimum beperken. Dit houdt in dat de door de gemeente Valkenswaard gestelde bovengrens van 3000 motorvoertuigen per etmaal voor erftoegangswegen per voorkeur niet overschreden mag worden. De gemeente is verzocht onderzoek te doen naar de verkeerscirculatie van Lage Heide en omgeving en na te gaan of een gewijzigde verkeerscirculatie een oplossing biedt voor het doorgaande verkeer.

Door het instellen van éénrichtingsverkeer op de Venbergseweg kan onder de grens van 3000 motorvoertuigen per etmaal worden gebleven. Dat betekent echter wel dat meer verkeer via de Dommelseweg richting Valkenswaard zal rijden. Om deze reden is aanvullend onderzoek gedaan naar het toekomstige afwikkelingsniveau op de met verkeerslichten geregelde kruispunten Luikerweg (N69) - Dommelseweg (N397) en Dommelseweg - Nieuwe Waalreseweg.

Naast de autonome situatie (waarbij de Venbergseweg in twee richtingen open blijft) zijn twee varianten onderzocht met éénrichtingsverkeer. Eénrichtingsverkeer richting het noorden (richting Westerhovenseweg) dan wel éénrichtingsverkeer richting het zuiden (richting Luikerweg). Voor deze twee varianten is het effect op de Mgr. Smetsstraat onderzocht en is geanalyseerd wat de gevolgen zijn voor het afwikkelingsniveau van de kruispunten op de N397.

De hierbij gehanteerde verkeersstromen voor 2020 zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- De Lage Heideweg wordt niet aangelegd.
- De Markt wordt autovrij.
- De Europalaan wordt de route voor doorgaand verkeer door Valkenswaard.
- Het Holzerpaaike blijft afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.

Verkeerseffecten Monseigneur Smetsstraat

Bij het instellen van éénrichtingsverkeer op de Venbergseweg in noordelijke richting, rijden per etmaal 2600 motorvoertuigen over de Mgr. Smetsstraat. Dit is een afname van 496 voertuigen ten opzichte van de autonome situatie. Bij éénrichtingsverkeer in zuidelijke richting rijden 2300 motorvoertuigen per etmaal op de Mgr. Smetsstraat (een afname te zien van 756 voertuigen per etmaal). Eénrichtingsverkeer in zuidelijke richting is dus het meest gunstig voor de verkeerssituatie op de Mgr. Smetsstraat.

Verkeersafwikkeling kruispunt Luikerweg (huidige N69) – Dommelseweg (N397)

Autonome situatie 2020 (tweerichtingsverkeer Venbergseweg)

In de autonome situatie 2020 kan het verkeer op het kruispunt acceptabel verwerkt worden. De cyclustijden zitten nog ruim onder de maximaal toelaatbare cyclustijd van 120 seconden¹. Hierbij geldt de kanttekening dat de beperkte lengte van de opstelvakken een belemmering kan vormen voor de verkeersafwikkeling. Op de Luikerweg is op de zuidelijke tak een opstelvak van slechts 35 meter beschikbaar, terwijl de wachtrij hier in 2020 meer dan 100 meter wordt. De wachtrij op de rechtdoorgaande richting is, door de autovrije Markt, circa 30 meter. Hierdoor zal het aantal blokkades in de praktijk meevallen. Wel is het logischer om het verkeer vanuit het zuiden uit te laten komen op het linksafvak en het rechtdoorgaande verkeer uit te laten voegen. In afbeelding 1 is de huidige situatie aangegeven. Doordat de lengte van de opstelvakken een beperking vormt voor een efficiënte verkeersregeling, is de aanwezige restcapaciteit na 2020 lastig in te schatten.

Afbeelding 1

Opstelvakken huidige kruispunt N397 en N69



	<i>Ochtendspits 2020</i>	<i>Avondspits 2020</i>
<i>Cyclustijd</i>	92 seconden	83 seconden

Variante 1: éénrichtingsverkeer Venbergseweg richting noord

Het instellen van éénrichtingsverkeer in noordelijke richting heeft in de spitsperiodes slechts een beperkte invloed op de verkeersafwikkeling op het kruispunt Luikerweg-Dommelseweg. Doordat een aantal richtingen drukker wordt en een aantal andere richtingen rustiger, blijven de berekende cyclustijd ongewijzigd.

	<i>Ochtendspits 2020</i>	<i>Avondspits 2020</i>
<i>Cyclustijd</i>	92 seconden	83 seconden

¹ De cyclustijd is de tijd die nodig is om al het aangeboden verkeer in één fasecyclus te kunnen verwerken. De bovengrens voor de cyclustijd wordt over het algemeen gesteld op twee minuten. Een langere cyclustijd levert veel lange roodfasen op. Dit heeft langere wachttijden tot gevolg. Een hoge cyclustijd kan leiden tot roodlichtnegatie en dus verkeersonveiligheid.

Variant 2: éénrichtingsverkeer Venbergseweg richting zuid

Met éénrichtingsverkeer in zuidelijke richting neemt de belasting van het kruispunt Luikerweg-Dommelseweg wel licht toe. In de ochtendspits neemt de berekende cyclustijd met 7 seconden toe tot 99 seconden. Dit is nog steeds acceptabel. Wel worden wachtrijen hierdoor iets langer, waardoor eerder blokkades op zullen treden.

	<i>Ochtendspits 2020</i>	<i>Avondspits 2020</i>
<i>Cyclustijd</i>	99 seconden	83 seconden

Verkeersafwikkeling kruispunt Dommelseweg – Nieuwe Waalreseweg

Het kruispunt Dommelseweg – Nieuwe Waalreseweg heeft in 2020 voldoende capaciteit om het verkeersaanbod vlot te kunnen verwerken. De cyclustijd bedraagt circa 76 seconden in de ochtendspits en 97 seconden in de avondspits. In de ochtendspits kan het verkeer in 2020 nog met circa 40% toenemen voordat de cyclustijd de grens van 120 seconden overschrijdt. In de avondspits is de restcapaciteit beperkt tot 10%.

	<i>Ochtendspits 2020</i>	<i>Avondspits 2020</i>
<i>Cyclustijd</i>	76 seconden	97 seconden

In de twee varianten met éénrichtingsverkeer op de Venbergseweg neemt de kruispuntbelasting hooguit met enkele procenten toe. Door het instellen van éénrichtingsverkeer op de Venbergseweg is op het kruispunt Dommelseweg-Nieuwe Waalreseweg dus geen nieuw knelpunt te verwachten.

Conclusie

Om de grootste verkeersreductie op de Monseigneur Smetsstraat te realiseren is het, het gunstigst om op de Venbergseweg éénrichtingsverkeer in zuidelijke richting in te stellen. In deze variant wordt de Dommelseweg iets drukker, maar op de kruispunten Luikerweg-Dommelseweg en Dommelseweg-Nieuwe Waalreseweg kan het extra verkeer nog goed verwerkt worden.

Voor een soepelere afwikkeling is het logischer om het verkeer vanuit het zuiden uit te laten komen op het linksafvak en het rechtdoorgaande verkeer uit te laten voegen. Doordat de lengte van de opstelvakken een beperking vormt voor een efficiënte verkeersregeling, is de aanwezige restcapaciteit na 2020 lastig in te schatten.