gemeente
Haarlemmermeer

De leden van de gemeenteraad van Haarlemmermeer

Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

Bezoekadres:
Raadhuisplein 1
Hoofddorp
Telefoon 0900 1852
Faxnummer 023 563 95 50

Verzenddatum

- 9 DEC. 2020

Cluster	Ruimte, Economie en Duurzaamheid
Contactpersoon	de heer Adam Zuyderwijk
Telefoon	0900 1852
Uw brief	11 juni 2020
Ons kenmerk	3837264
Bijlage(n)	Memo Simulatiestudie toekomstige afwikkeling S106 Lijnden
Onderwerp	Beantwoording van de motie "Laat de rotonde de rotonde" naar aanleiding van de Actualisatie 2020 Verkeersstructuurplan Badhoevedorp

Geachte heer, mevrouw,

Op 11 juni 2020 heeft de gemeenteraad tijdens de behandeling van de Actualisatie 2020 Verkeersstructuurplan Badhoevedorp (2020.0000444) de motie “Laat de rotonde de rotonde” aangenomen. In deze motie verzoekt u om opnieuw met de gemeente Amsterdam om tafel te gaan om te bespreken of het ombouwen van de rotonde de beste optie blijft. Daarbij heeft u gevraagd om nadrukkelijk rekening te houden met de aanwezigheid van broedkolonies reigers en lepelaars. Via deze brief informeren wij u over het onderzoek dat is gedaan in de tussengelegen periode en welke vervolgstappen hierop volgen.

De geplande ombouw van de rotonde Amsterdamse Baan-Londenstraat is onderdeel van de verbreding van de S106/T106. Dit als onderdeel van de *Bestuursovereenkomst Omlegging A9 te Badhoevedorp* van oktober 2005 (RV 2005/27203). Op basis van eerdere studies bleek dat de huidige rotonde niet toekomstvast is en dat een turborotonde, een speciaal vormgegeven tweestrooksrotonde, waar men al voor het oprijden van de rotonde de juiste richting dient te kiezen, of kruising met een verkeersregelinstallatie (VRI-kruising) een betere optie zou zijn. Het voordeel van een VRI-kruising is dat deze geschakeld kan worden met nabijgelegen VRI-kruisingen. Hiermee wordt een groene golf gecreëerd, waarmee optimale doorstroming kan worden bereikt. De S106/T106 is een interlokale ontsluitingsweg waarbij een veilige en optimale doorstroming de belangrijkste toetsingskaders zijn voor de bereikbaarheid van zowel Amsterdam als Haarlemmermeer. Vandaar dat wij in eerste instantie gekozen hebben voor het ombouwen van de rotonde naar een VRI-kruising.

Als gevolg van de door de raad aangenomen motie hebben wij adviesbureau DTV Consultants gevraagd om hun onderzoek uit 2017 te actualiseren met verkeerscijfers uit de meest recente versie van ons verkeersmodel. Daarnaast is in de tussentijd onder andere de ontwikkeling gestart van Business Park Amsterdam Osdorp te Amsterdam en het bedrijventerrein Lijndenhof te Lijnden, waar de City Logistics Innovation Campus (CLIC) wordt ontwikkeld. De verkeersgeneratie van deze beide ontwikkelingen is door het adviesbureau meegenomen in hun geactualiseerde onderzoek.

Zoals u in de adviesmemo van DTV Consultants, die wij als bijlage hebben toegevoegd, kunt teruglezen wordt ook in het geactualiseerde onderzoek geconcludeerd dat de rotonde in de huidige vorm niet voldoet met het oog op de toekomst. Verder zijn de belangrijkste conclusies:

- de Lijnderbrug, die volgens het eerdere onderzoek in 2030 nog net met één rijstrook heen en één rijstrook terug af te wikkelen is, gaat met de ontwikkeling van Osdorp Businesspark over de maximale capaciteit heen. Het voorgenomen flankerend beleid rond Agenda Autoluw van Amsterdam zou dit knelpunt nog verder verzwaren;
- de huidige inrichting van het kruispunt aan Amsterdamse zijde (Etnastraat/Ookmeerweg/De Alpen) voldoet niet en wordt een knelpunt;
- in de huidige situatie is er weinig verschil in verkeersafwikkeling tussen een dubbelstrooks- of turborotonde enerzijds en een VRI anderzijds. Wel is daarbij opgemerkt dat de restcapaciteit bij de keuze voor een rotonde niet heel groot is. Bij een grote verkeersgroei, mogelijk in combinatie met verdubbeling van de brug, is een VRI waarschijnlijk meer toekomstvast. Echter vanwege het ontbreken van voldoende data over de effecten van het aanpakken van bovenstaande knelpunten, kan door DTV Consultants hier geen eenduidige conclusie aan gehangen worden. Deze knelpunten zijn pas door het recente onderzoek met de geüpdatete data naar boven gekomen en vereisen daarom een vervolgstudie;
- in het onderzoek zijn eventuele effecten van verschillende verkeerscirculatiemaatregelen in Amsterdam nog niet meegenomen.

Vervolgproces

De gemeente Amsterdam heeft aangeboden om – samen met de gemeente Haarlemmermeer – opnieuw te kijken naar de gehele S106/T106 corridor. Daarbij wordt met de kennis van nu gekeken naar de doorstroming op de gehele corridor. Hierbij worden ook de effecten van wat er gebeurt als bepaalde optimalisaties op de genoemde knelpunten plaatsvinden meegenomen en welke inrichting het beste past.

Als logisch gevolg willen wij met de ombouw van de rotonde wachten tot de definitieve conclusies uit deze aanvullende studie beschikbaar zijn. Wij verwachten de conclusies hiervan in het eerste of tweede kwartaal van 2021. Dit betekent dat de genoemde broedkolonies voorlopig op hun plek kunnen blijven op de rotonde. Hiervoor zijn wij wel afhankelijk van de gemeente Amsterdam die vanuit de eerdergenoemde bestuursovereenkomst financieel drager is voor de aanpassingen op deze kruising. Met hen is overeengekomen dat, naast een studie over de doorstroming, ook een ontwerpvoorstel gemaakt wordt voor het gehele tracé. Daarin wordt bijvoorbeeld naast de kruising met de Londenstraat ook het gewenste fietspad langs de S106 meegenomen.

Zodra de gezamenlijke studie met de gemeente Amsterdam afgerond is en er een definitieve conclusie is zullen wij u hierover informeren via de Voortgangsrapportage Gebiedsontwikkeling Badhoevedorp. Wij zullen daarbij de wens van de raad met betrekking tot het behouden van een rotondevariant voor zover mogelijk meenemen.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,

de secretaris,	de burgemeester,
b/a	b/a
drs. Carel Brugman	Marianne Schuurmans-Wijdeven

DTV CONSULTANTS

CONCEPT MEMO

SIMULATIESTUDIE TOEKOMSTIGE AFWIKKELING S106 LIJNDEN

Aan: Rik Froma (gemeente Haarlemmermeer)
Van: Eric Oostvogels
CC:
Datum: 9 oktober 2020

Aanleiding

In 2017 is de S106/Amsterdamse Baan bij Lijnden doorgetrokken en opnieuw aangesloten op de A9. DTV Consultants heeft destijds voor de gemeente Haarlemmermeer met een simulatie de capaciteit van de beoogde kruispuntconfiguraties getoetst op het wegvak van de S106 tussen de verbindingsweg met de N232 en het kruispunt met de Etnastraat. De gemeente heeft DTV Consultants gevraagd om deze berekeningen te actualiseren met de nieuwe modelcijfers en het model uit te breiden met het kruispunt met de N232. Daarnaast heeft de gemeente gevraagd voor het kruispunt met de Londenstraat niet enkel de afwikkeling bij een kruispunt met verkeerslichten in beeld te brengen, maar ook de bij een turborotonde. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek beschreven.

Uitgangspunten

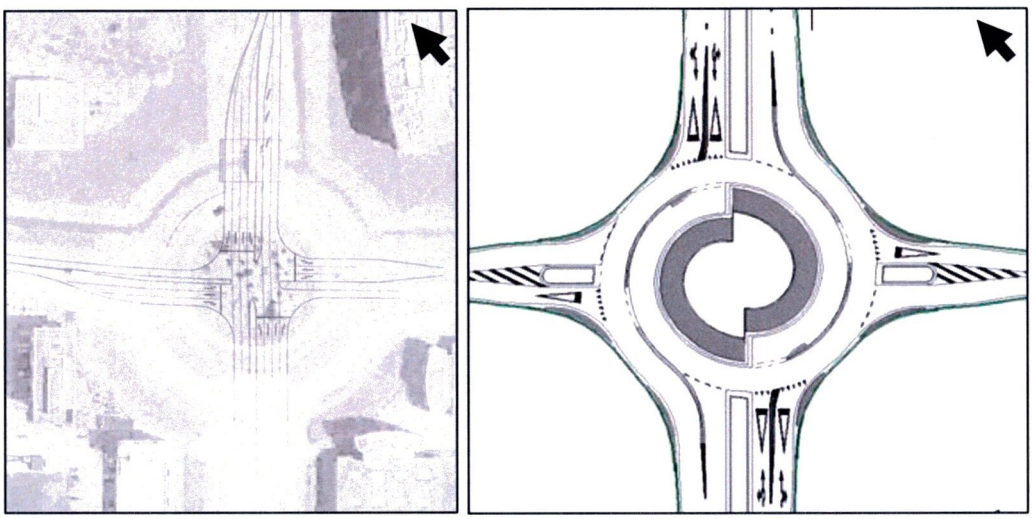
Verkeerscijfers

De gemeente Haarlemmermeer heeft uit het verkeersmodel 'Noord-Holland zuid' prognosecijfers voor de S106 aangeleverd in de vorm van een HB-matrix voor ochtend- en avondspits. Deze matrices zijn voor een periode 2 uur en omgerekend naar spitsuur met de factor 55%.

De ontwikkeling bij Businesspark Lijnden (ten zuiden van Airport Business Park Lijnden) en Business Osdorp (bij de Etnastraat in Amsterdam) zijn nog niet volledig in het model opgenomen. In overleg met de gemeente is deze verkeersgeneratie handmatig bepaald. Voor Businesspark Lijnden is eenzelfde verkeersgeneratie gehanteerd als die het model op de Londenstraat en Amsterdamse Baan heeft berekend voor Airport Business Park Lijnden, aangezien het aantal en type bedrijven vergelijkbaar zal zijn. Voor Business Osdorp heeft de gemeente Amsterdam een modelplot aangeleverd van de verkeersgeneratie op etmaalniveau. Met CROW-kentallen zijn deze waarden uitgesplitst naar uurintensiteiten (7,7% voor het ochtendspitsuur en 8,6% voor het avondspitsuur).

In deze simulaties is nog geen rekening gehouden met het scenario autoluw van de gemeente Amsterdam.

Simulatienetwerk
In Vissim is het model gehanteerd dat DTV Consultants in 2017 heeft opgebouwd van de S106 tussen de A9 aansluiting en het kruispunt met de Alpen/Etnastraat in Amsterdam. Hier is de bestaande vormgeving van het kruispunt van de S106-N232 aan toegevoegd. Alle kruispunten met verkeerslichten zijn voorzien van voertuigafhankelijke studieregelingen, zonder koppelingen tussen de kruispunten. Voor het kruispunt met de Londenstraat is naast de vormgevingsvariant met verkeerslichten (links) ook een variant met een eirotonde (rechts) gesimuleerd. In de variant met verkeerslichten zijn alle richtingen exclusief geregeld en zijn er voor de S106 twee rechtdoorgaande rijstroken. Bij de eirotonde kan het verkeer op de S106 met twee rijstroken rechtdoor en is er op de zijtakken slechts één rijstrook aanwezig. In beide varianten moet het verkeer richting Amsterdam direct na het kruispunt samenvoegen voor het viaduct over de Ringvaart.



Resultaten

Autonoom 2030
In de simulatie van de ochtendspits kan het verkeer niet volledig verwerkt worden op het kruispunt van de S106-De Alpen. Ook de samenvoeging van het viaduct over de Ringvaart vanuit Amsterdam naar de A9 heeft een te beperkte capaciteit. Ten zuiden van de Ringvaart lijkt de capaciteit van de kruispunten voldoende, maar dat kan anders zijn op het moment dat de capaciteit bij de genoemde bottlenecks wordt verruimd. Bij het kruispunt met de Londenstraat kan zowel een kruispunt met verkeerslichten als een eirotonde het verkeer acceptabel verwerken.

Bij de variant met verkeerslichten kan een netwerkregeling voor de kruispunten ter hoogte van Business Park Lijnden nuttig zijn om het aantal stops en de verliestijd te beperken. Het kruispunt bij het nieuw te ontwikkelen deel heeft minder capaciteit dan het kruispunt dat is ontworpen voor de Londenstraat, maar wel hogere intensiteiten. Op uurniveau kan al het verkeer op beide kruispunten waarschijnlijk wel verwerkt worden, maar bij fluctuaties ontstaat tijdelijk lichte oververzadiging. Om dit beter op te kunnen vangen en het verkeer over beide kruispunten goed te kunnen koppelen is het aan te bevelen de capaciteit van het kruispunt bij het nieuw te ontwikkelen deel te vergroten. In de variant met de eirotonde is dit minder sterk zichtbaar om dat de rotonde het verkeer geleidelijker doorlaat en daarmee kleinere pelotons ontstaan. De rotonde zelf heeft echter ook onvoldoende capaciteit om het verkeer in de ochtendspits te verwerken. Vanaf het viaduct is er minder dan 50 meter beschikbaar voor de tweede opstelstrook. Door de grote stroom verkeer vanaf Amsterdam, waaronder veel vrachtwagens, wordt de wachtrij regelmatig langer.

Wanneer de wachtrij terugslaat tot op het deel met één rijstrook groeit deze snel aan en zorgt deze op drukke momenten voor terugslag tot op het kruispunt met de Etnastraat/De Alpen. Voor de robuustheid is het dus wenselijk om te onderzoeken of de lengte van het opstelvak voor de rotonde vergroot kan worden. Daarnaast kan de capaciteit van de rotonde mogelijk nog vergroot worden door de middenberm breder te maken, zodat oprijdend verkeer minder last heeft van het schijnconflict van verkeer dat de rotonde gaat verlaten. Op het moment dat de capaciteit van het kruispunt met de Etnastraat/De Alpen en van het viaduct over de Ringvaart wordt vergroot, lijkt er bij de rotonde weinig restcapaciteit deze grotere toestroom te kunnen verwerken.

In de avondspits is in in beide varianten de samenvoeging na het kruispunt met de Londenstraat de bottleneck. De wachtrij van de samenvoeging slaat de hele spits terug tot voorbij het kruispunt met de Londenstraat. Dit leidt tot blokkades op het kruispuntvlak. Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de capaciteit van het kruispunt met verkeerslichten en de eirotonde is het dus noodzakelijk om de capaciteit op het viaduct over de Ringvaart te verdubbelen. Vervolgens dient waarschijnlijk ook de capaciteit van het kruispunt met de Etnastraat/De Alpen nog vergroot te worden omdat er hier teveel rechtsafslaand verkeer is voor één opstelstrook.

Conclusie

Met de intensiteiten die in 2030 verwacht worden op de S106 is de capaciteit van het viaduct over de Ringvaart beide spitsperioden onvoldoende. Ook het kruispunt S106-Etnastraat-De Alpen heeft beide spitsperioden onvoldoende capaciteit. Als gevolg van deze bottlenecks is het nog niet mogelijk om een goed beeld te vormen van de toekomstige verkeersafwikkeling op de rest van de S106 en van de (rest)capaciteit van de vormgevingsvarianten bij de Londenstraat met verkeerslichten of een rotonde. Wel is zichtbaar dat de capaciteit van de rotonde negatief wordt beïnvloed door de korte opstelvakken vanaf het viaduct en het schijnconflict dat oprijdend verkeer heeft van de grote stroom doorgaand verkeer dat de rotonde verlaat. In de variant met verkeerslichten lijkt het wenselijk om de capaciteit van het kruispunt bij het nieuw te ontwikkelen deel van Businesspark Lijnden te vergroten en om de kruispunten te voorzien van een netwerkregeling.