

Memo

memonummer 03
datum 14 augustus 2020
aan
van Jaap Bout Antea Group
Jacob Tiellemans Antea Group
kopie
project Planstudie tbv groot onderhoud en spoorkruising N631
projectnr. 0420651.101
betreft Kruispuntberekening rotonde N631 - Nassaulaan te Rijen

Inleiding

In 2018 is een verkeerskundige analyse uitgevoerd voor de N631 tussen Rijen en Oosterhout. Door het geplande groot onderhoud op dit traject is de kans aangegrepen om de vormgeving van kruispunten nader te beschouwen en mogelijk aan te passen ten behoeve van de verkeersveiligheid. Eén van deze kruispunten is het kruispunt Oosterhoutseweg (N631) – Nassaulaan. Momenteel is dit kruispunt geregeld met verkeerslichten en net ten zuiden van het kruispunt ligt een spoorwegovergang. Onderdeel van het groot onderhoud is het vervangen van de spoorwegovergang door een onderdoorgang onder het spoor. Door het wijzigen van de spoorwegovergang biedt dit ook de kans om het kruispunt Oosterhoutseweg – Nassaulaan aan te passen.

In de verkeerskundige analyse in 2018 is een aantal varianten onderzocht van kruispunten met verkeerslichten tot aan rotondes. Uit deze analyse was de voorkeursvariant een rotonde ter plaatse van de Nassaulaan met parallelweg voor de Vijf Eiken gekomen. In deze voorkeursvariant is de weg Vijf Eiken niet direct aangesloten op rotonde Oosterhoutseweg – Nassaulaan maar via een parallelweg iets ten noorden van de rotonde te bereiken.

Begin 2020 is het regionale verkeersmodel Midden-Brabant opgeleverd waaruit nieuwe verkeerscijfers beschikbaar zijn gekomen. Om deze reden zijn de eerder uitgevoerde kruispuntberekening geactualiseerd.

Uitgangspunten

De kruispuntberekening is opnieuw uitgevoerd met dezelfde uitgangspunten die zijn toegepast in de eerder uitgevoerde verkeerskundige analyse voor het groot onderhoud. Uitgangspunt van de nieuwe kruispuntberekening zijn verkeerscijfers afkomstig uit het verkeersmodel “BBMA Midden-Brabant” (versie s107, januari 2020) voor het modeljaar 2034. Deze modelcijfers bevatten de volgende toekomstige ontwikkelingen welke een zichtbare invloed hebben op de verkeerscijfers van de N631 ten opzichte van het vorige verkeersmodel:

- Omlegging N282 bij Hulten en verbreding N282 bij Rijen;
- Omlegging N629 Oosterhout – Dongen;
- Verbreding A58 Galder – Sint Annabosch.

Voor de berekening van de doorstroming op de N631 is modelmatig geen rekening gehouden met de ondertunneling van de spoorwegovergang Julianastraat in Rijen. In de toekomstige situatie is de N631 vanaf het begin van de tunnel (vanuit het zuiden gezien) tot enkele honderden meters na de kruising van de N361 met de Nassaulaan een 50 km/h weg.

Voor het uitvoeren van de kruispuntberekeningen is gebruik gemaakt van de Meerstrooksrotondeverkenner. Om de verkeersafwikkeling op een rotonde te kunnen bepalen wordt getoetst aan de verzadigingsgraad. De

verzadigingsgraad is de mate waarin een rotonde het aantal motorvoertuigen kan verwerken. In tabel 1 is weergegeven hoe verzadigingsgraad geïnterpreteerd kunnen worden.

Tabel 1: verzadigingsgraad op rotondes

Verzadigingsgraad	Acceptabel niveau
< 0,80	Bij een verzadigingsgraad lager dan 0,80 is de doorstroming goed; incidenteel kunnen er doorstromingsproblemen optreden.
0,80 – 0,90	Bij een verzadigingsgraad tussen 0,80 – 0,90 is de doorstroming matig; in de spitsen zullen er regelmatig doorstromingsproblemen optreden.
> 0,90	Bij een verzadigingsgraad hoger dan 0,90 is de doorstroming onvoldoende; iedere spits zullen er doorstromingsproblemen optreden.

In praktijk betekenen de cijfers in tabel 1 dat bij een verzadigingsgraad boven de 0,80 er doorstromingsproblemen kunnen optreden en boven de 0,90 er een structureel probleem is met de verkeersafwikkeling.

Resultaat

Uit de berekening (zie bijlage) komt naar voren dat een rotonde met aansluiting van de weg Vijf Eiken de geprognostiseerde verkeersstromen in 2034 kan verwerken (verzadigingsgraad van 0,51 in de ochtendspits en 0,80 in de avondspits). In de avondspits komt de verzadigingsgraad dus precies op grenswaarde uit. Bij een verzadigingsgraad van 0,80 ontstaat nog geen verkeersknelpunt rond deze rotonde. Gemiddeld zal er op de drukste tak (de zuidelijke tak) in het drukste uur gemiddeld een wachtrij van ongeveer 5 voertuigen voor de rotonde staan. Een kleine toename van het verkeer zorgt niet direct voor een knelpunt. Op een extra druk moment in de avondspits kunnen mogelijk korte wachtrijen ontstaan voor de rotonde vanuit de tunnel.

Op de rotonde zitten fietsers in de voorrang op de Vijf Eikenweg en de Nassaulaan. De Meerstrooksrotondeverkenner houdt geen rekening met fietsers. Het is aannemelijk dat er regelmatige overstekende fietsers over de Nassaulaan zullen zijn, deze hebben invloed op de doorstroming van het verkeer van en naar Rijen. In de berekeningen is dit niet meegenomen.

De invloed van de corona crisis is nog onduidelijk. Mogelijk leidt deze crisis tot structureel minder verkeersbewegingen doordat mensen meer thuis gaan werken, maar mogelijk gaan mensen ook meer de auto gebruiken dan de trein. De relatie Rijen – Oosterhout kent geen goed OV alternatief, waardoor het minder aannemelijk is dat hier vanwege de corona crisis meer auto's gaan rijden. Dit zou in dat geval een positief effect kunnen hebben op de doorstroming.

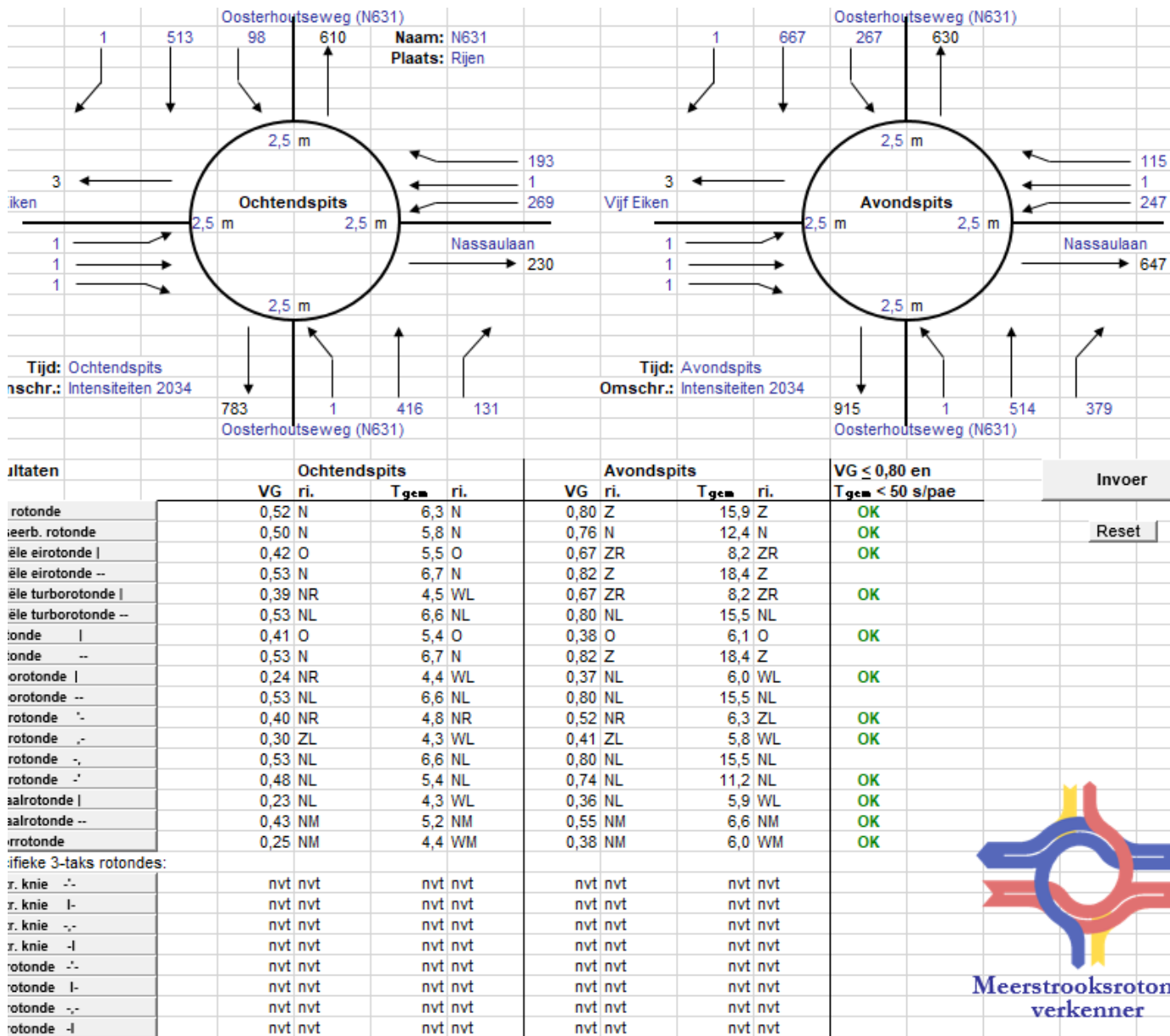
Conclusie en advies

Uit de kruispuntberekening blijkt dat voor het prognosejaar 2034 de rotonde de verkeersstromen kan verwerken. In de avondspits is het mogelijk dat op drukke momenten voor de rotonde een korte wachtrij ontstaat. De verzadigingsgraad van 0,80 is op de grens van goed en matig. De algehele doorstroming komt hiermee niet in gevaar.

Het aansluiten van de weg Vijf Eiken op de rotonde Oosterhoutseweg – Nassaulaan heeft nauwelijks effect op de doorstroming van de rotonde. Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat op basis van verkeersdoorstroming het mogelijk is om de weg Vijf Eiken aan te sluiten op de rotonde Oosterhoutseweg – Nassaulaan.

Aangezien de grenswaarde voor een goede doorstroming wordt bereikt in deze berekening, is het verstandig om een diepere analyse uit te voeren op de doorstroming. Geadviseerd wordt om een microsimulatie uit te voeren voor de rotonde waarbij voor een maatgevend moment (avondspits) op basis van het huidige verkeersmodel wordt gesimuleerd hoe het verkeer zich afgewikkeld. Dit geeft een exacter beeld van de toekomstige verkeersafwikkeling. In een microsimulatie kan tevens het effect van fietsers op de rotonde worden meegewogen.

Resultaat Meerstrooksrotondeverkenner



Meerstrooksrotondeverkenner