

Aan: Aafke Kaspers, Gerjan Beijer
Gemeente Haarlemmermeer
Van: Eric Oostvogels
CC:
Datum: 21 november 2016
Betreft: Kruispuntberekeningen ontsluiting Tudorpark en Ymere op de Bennebroekerweg en Nieuwehuis op de IJweg

Aanleiding

De gemeente Haarlemmermeer realiseert diverse woningbouwprojecten aan de Zuidrand van Hoofddorp. In het kader van een bestemmingsplanprocedure heeft de gemeente aan DTV Consultants gevraagd om te analyseren of de beoogde aansluitingen op de Bennebroekerweg en IJweg het verkeersaanbod over 10 jaar goed kunnen verwerken. Per kruispunt is voor ochtend- en avondspits berekend wat de gemiddelde wachttijd is. In deze memo worden de uitgangspunten en resultaten beschreven.

Intensiteiten

De intensiteiten voor de berekeningen zijn door de gemeente aangeleverd uit het verkeersmodel voor 2026. Voor de berekeningen is uitgegaan van het maatgevende uur (55% van de twee uursintensiteiten uit het model). In het verkeersmodel zijn Ymere-west en Ymere-Oost beiden met slechts één aansluiting op de Bennebroekerweg opgenomen. De gemeente is voornemens om beide kavels twee ontsluitingsmogelijkheden op de Bennebroekerweg te geven. Om die reden zijn de in- en uitgaande intensiteiten van beide kavels logisch verdeeld over de vier aansluitingen op basis van de rijrichting die het verkeersmodel aangeeft bij één aansluiting. In de berekeningen is enkel het maatgevende kruispunt doorgerekend. Dat is het kruispunt dat aansluit op het drukste deel van de Bennebroekerweg. (aan beide zijden het deel tussen de aansluiting van Tudorpark en de centrale ontsluiting). Als het verkeer hier verwerkt kan worden is het aannemelijk dat dit ook het geval is voor de aansluiting die op een rustiger deel van de Bennebroekerweg aansluit.

Analyse capaciteit voorrangskruispunten

Er zijn vijf voorrangskruispunten onderzocht op de Bennebroekerweg. Het gaat om twee ontsluitingswegen van Ymere (oost en west), twee ontsluitingswegen voor Tudorpark (oost en west) en een kruispunt voor de centrale ontsluiting van/naar de Nieuwe Bennebroekerweg. Tevens is de ontsluiting van de locatie Nieuwehuis op de IJweg doorgerekend.

Door de gemeente is aangegeven dat enkel voor de IJweg een maximumsnelheid van 60 kilometer uur geldt. Voor de aansluitingen van de Bennebroekerweg geldt een maximumsnelheid van hoogstens 50 kilometer per uur.

Voor het kruispunt van de centrale ontsluiting op de Bennebroekerweg is een ontwerp aangeleverd. Dit is opgenomen in bijlage 1. Voor de overige kruispunten is er van uit gegaan dat er geen opstelstroken of middeneilanden aanwezig zijn. Bij Tudorpark oost en Tudorpark west buigt de voorrangsweg af van de Bennebroekerweg naar Tudorpark.

Bij de beoordeling worden de volgende categorieën gehanteerd voor de berekende wachttijd:

- 0 seconde: zeer kleine kans op vertraging
- < 15 seconde: acceptabele vertraging
- 20 seconde: kritische vertraging

- > 20 seconden: onacceptabele vertraging.

In tabel 1 zijn de resultaten per kruispunt per spitsperiode opgenomen.

tabel 1 Resultaten kruispuntberekeningen: wachttijd maatgevende tak

	Ochtendspits	Avondspits
Tudorpark west	0 sec	<15 sec
Ymere west (maatgevende aansluiting)	0 sec	0 sec
Centrale ontsluiting Bennebroekerweg	< 15 sec	< 15 sec
Ymere oost (maatgevende aansluiting)	0 sec	< 15 sec
Tudorpark oost	0 sec	0 sec
Nieuwehuis (35 woningen ontsloten op de IJweg)	0 sec	0 sec

De capaciteit van alle aansluitingen is op spitsuurniveau voldoende. Voor alle kruispunten is de avondspits de maatgevende periode.

De ontsluiting van de locatie Rnet (gecombineerd met voetbalvereniging UNO) is niet specifiek onderzocht. De intensiteiten hier zijn echter lager dan bij de aansluitingen van Ymere-west, waardoor hier eveneens een vlotte afwikkelingen verwacht mag worden.

Analyse capaciteit turborotonde Nieuwe Bennebroekerweg

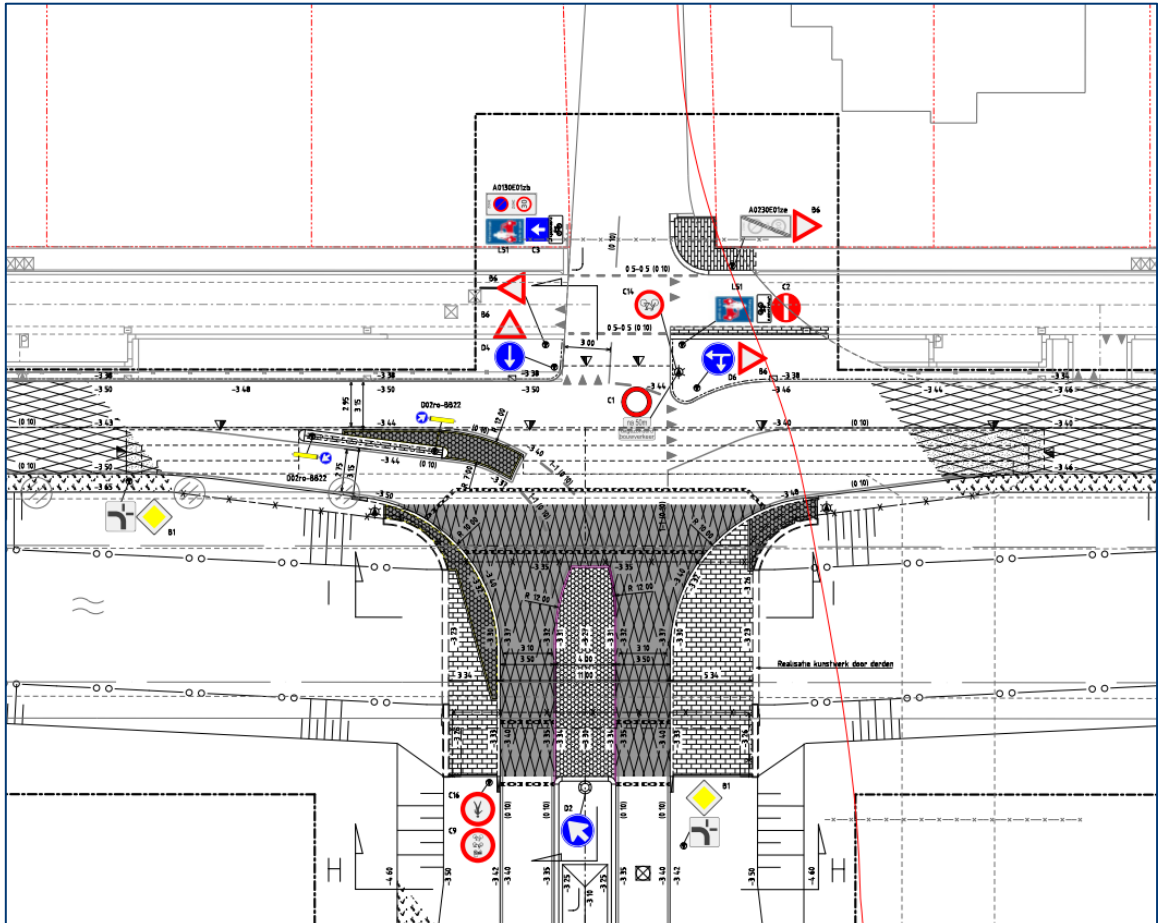
Het aangeleverde ontwerp voor de turborotonde waarmee de centrale ontsluiting aansluit op de Nieuwe Bennebroekerweg is opgenomen in bijlage 2. De verkeersafwikkeling van de rotonde is met de Rotondeverkenner beoordeeld op basis van de verzadigingsgraad. De verzadigingsgraad geeft een indruk van de te verwachten wachttijden en wachtrijen op de rotonde. De grenswaarde voor een acceptabele afwikkeling ligt tussen 0,7 en 0,9. Bij een verzadigingsgraad van minder dan 0,7 heeft de rotonde voldoende capaciteit. Tussen 0,7 en 0,9 hangt de afwikkeling af van lokale omstandigheden (grootte rotonde, zicht, aandeel vrachtverkeer, pelotonvorming, langzaam verkeer oversteken e.d.). Bij een verzadigingsgraad van meer dan 0,9 staat er het gehele spitsuur een wachtrij op een of meerdere takken.

Het beoogde ontwerp heeft een verzadigingsgraad van 0,42 in de ochtendspits en 0,47 in de avondspits. Het verkeer kan beide spitsperiodes dus goed afgewikkeld worden.

Conclusie

De onderzochte voorrangskruispunten aan de Zuidrand hebben voldoende capaciteit om het berekende verkeersaanbod in de spitsuren in 2026 te verwerken. Bij de aansluiting van de centrale ontsluiting op de Nieuwe Bennebroekerweg volstaat het aangeleverde ontwerp van de turborotonde.

Bijlage 1: aangeleverd ontwerp Bennebroekerweg – Verbindingsweg Nieuwe Bennebroekerweg



Bijlage 2: aangeleverd ontwerp turborotonde Nieuwe Bennebroekerweg

