



gemeente
Barneveld

ingekomen stuk BLW 1/3

Nr. 661896

Aan het college van burgemeester en wethouders

Onderwerp:
Verkeersafwikkeling Thorbeckelaan-Schoutenstraat

Gevraagde beslissing:

1. Instemmen met de Adviesnota Verkeersafwikkeling Thorbeckelaan-Schoutenstraat.

Akkoord/Aantekeningen secretaris: <i>[Handwritten signature]</i>		Datum: 25-02-2016 Steller: D.A. de Graaf	
		Afd: <i>[Handwritten signature]</i> V&I Aantal bijlagen 1	
		Afd.hoofd: <i>[Handwritten signature]</i>	
		Akkoord ☐ FIN ☐ B&D/Jur. ☐ OR ☐ B&D/Com. ☐ ADF ☐ P&O ☐	
☒ Ter kennisname naar de raad Nummer beleidsproduct: ☐ Op overzicht Bestaand beleid (website)		Openbaarheid Besluit (voorblad) openbaar: ☒ Ja ☐ Nee, zie beslispoint : Groentje openbaar: ☒ Ja ☐ Nee, zie beslispoint : Bijlagen openbaar: ☒ Ja ☐ Nee, vermelden op bijlage	
Collegeleden	Akkoord	Bespreken	Aantekeningen
Burgemeester			
Wethouder A. de Kruijf			
Wethouder P.J.T. van Daalen			
Wethouder G.J. van den Hengel			
Wethouder E. Fokkema			
Beslissing burgemeester en wethouders :			Nummer op besluitenlijst: <i>8/13</i>

Gefinancierd advies [Handwritten signature] V&I

1. Inleiding

Tijdens de raadsvergadering van 11 november 2015 is de motie 'integraal ontsluitingsplan infrastructuur Thorbeckelaan-Mr. Troelstralaan-Schoutenstraat' (nr. 15-94) aangenomen. De strekking van deze motie is als volgt:

- De verkeersdrukke (zowel auto als fiets) op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat en aanleidende wegen is sinds komst van Eben-Haëzerschool sterk toegenomen.
- Daardoor is sprake van stagnatie van doorstroming tijdens de spits en afname van verkeersveiligheid voor fietsers.
- De Thorbeckelaan is een belangrijke ontsluitingsweg en betreft één van de omleidingsroutes tijdens aanleg van de Harselaartunnel op de Stationsweg.
- De drukke zal verder toenemen door de vestiging van de Rehobothschool naast de Eben-Haëzerschool. Een andere ontwikkeling is de verplaatsing van de Julianaschool naar de Weth. Rebellaan.

In de motie wordt het college opgedragen om een integraal ontsluitingsplan op te stellen ten aanzien van de verkeerssituatie (veiligheid en doorstroming) op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat en toeleidende wegen.

In bijgaande adviesnota is uitvoering gegeven aan de motie van de raad.

2. Door de raad gestelde kaders.

Gemeentelijk Verkeer Vervoer Plan (GVVP) 2010

De suggesties die tijdens de raadsvergadering van 11 november 2015 zijn genoemd, zijn meegenomen in het onderzoek naar alternatieven en verbeteringen (zie Adviesnota Verkeersafwikkeling Thorbeckelaan-Schoutenstraat)

3. Effect

a) Meetbaar effect

b) Maatschappelijk effect

4. Argumenten

5. Kanttekeningen

6. Uitvoering

Planning:

Communicatie:

Evaluatie/controle

7. Risico's, kosten, baten en dekking

Adviesnota

Verkeersafwikkeling Thorbeckelaan-Schoutenstraat



Datum: 25 februari 2016
Versie: 1.4
Status: definitief

Afdeling(en): V&I
Team(s): team verkeer
Steller: S. de Graaf
Afdelingsmanager: S.v.Ee
Wethouder: H.v.Daalen

Inleiding

Aanleiding

Tijdens de raadsvergadering van 11 november 2015 is de motie 'integraal ontsluitingsplan infrastructuur Thorbeckelaan-Mr. Troelstralaan-Schoutenstraat' (nr. 15-94) aangenomen. De strekking van deze motie is als volgt:

- De verkeersdrukke (zowel auto als fiets) op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat en aanleidende wegen is sinds komst van Eben-Haëzerschool sterk toegenomen.
- Daardoor is sprake van stagnatie van doorstroming tijdens de spits en afname van verkeersveiligheid voor fietsers.
- De Thorbeckelaan is een belangrijke ontsluitingsweg en betreft één van de omleidingsroutes tijdens aanleg van de Harselaartunnel op de Stationsweg.
- De drukke zal verder toenemen door de vestiging van de Rehobothschool naast de Eben-Haëzerschool. Een andere ontwikkeling is de verplaatsing van de Julianaschool naar de Weth. Rebellaan.

In de motie wordt het college opgedragen om een integraal ontsluitingsplan op te stellen ten aanzien van de verkeerssituatie (veiligheid en doorstroming) op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat en toeleidende wegen.

Doel van deze adviesnota

Deze adviesnota geeft inzicht in de verkeersafwikkeling van de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat. Gekeken is naar de doorstroming en verkeersveiligheid in de huidige situatie. Daarnaast zijn de toekomstige ontwikkelingen in beeld gebracht die invloed hebben op de afwikkeling en worden oplossingsrichtingen beschreven om de doorstroming en verkeersveiligheid te waarborgen.

1. Beschrijven van de verkeerskundige verschijnselen

1.1 Nieuwe verkeersdeelnemers op rotonde

Waar voorheen tijdens de ochtendspits enkel sprake was van groepen fietsers richting het Johannes Fontanus College (Mr. Troelstralaan) maken sinds augustus 2015 ook fietsers naar de Eben-Haëzerschool gebruik van de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat. Voor zowel automobilisten als (nieuwe) fietsers is deze situatie wennen. Daarom zijn tijdens de eerste twee weken na opening van de Eben-Haëzerschool op de rotonde verkeersregelaars ingezet. Niet zozeer om het verkeer te regelen (de voorrangssituatie op deze rotonde is immers duidelijk), maar om de verkeersdeelnemers op een gecontroleerde wijze aan de nieuwe situatie te laten wennen.

1.2 Toelichting onderzoek

De huidige verkeerssituatie is in beeld gebracht door een locatieonderzoek op dinsdag 15 december tijdens de ochtendspits (07.45-08.45 uur). De weersomstandigheden hadden op deze dag geen effect op de hoeveelheid fietsers waardoor sprake is van een representatieve ochtendspits. Behalve een observatie van de verkeerssituatie zijn de verkeersstromen door middel van een video-opname vastgelegd. Op basis van deze beelden zijn (op een later moment) alle voertuigen en fietsers in tijdsblokken van 5 minuten geregistreerd. Het betreft zowel de herkomst en bestemming van dit verkeer. Gekozen is voor de ochtendspits omdat tijdens deze periode de spits van het autoverkeer samenvalt met de aanvang van de scholen (en daardoor een groot aantal fietsers).

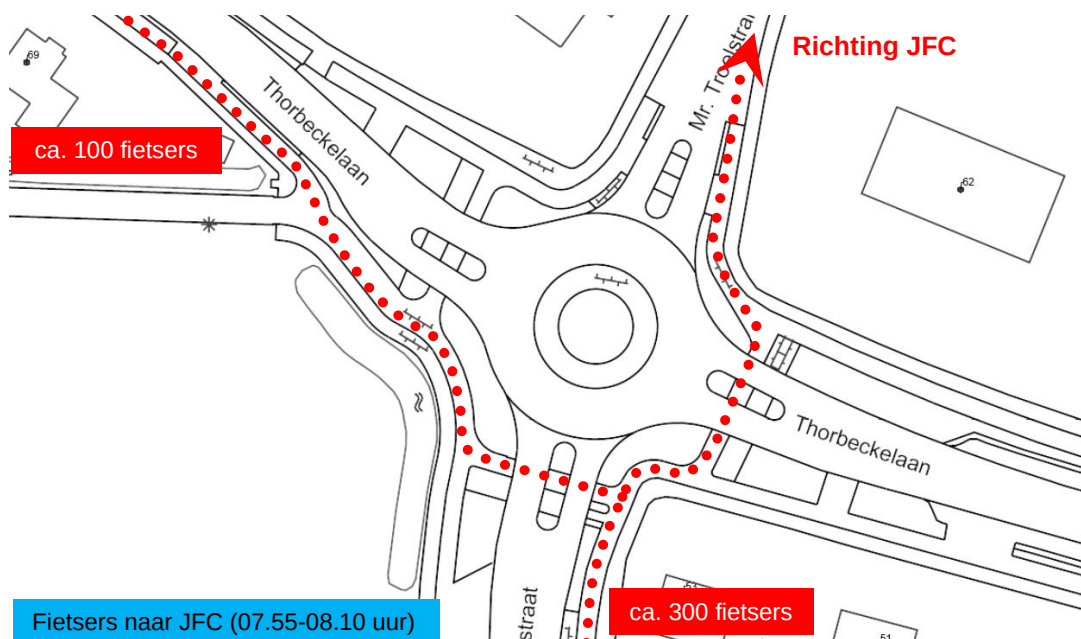
1.3 Welke verschijnselen ontstaan?

Tijdens de ochtendspits is er tijdens twee perioden sprake van een beperking van de doorstroming van het autoverkeer. Dit wordt veroorzaakt door de aanvang van de scholen (Johannes Fontanus College en Eben-Haëzerschool) wat een geconcentreerde stroom aan fietsers oplevert. Het autoverkeer moet op deze rotonde voorrang verlenen aan het fietsverkeer. Na opening van de Eben-Haëzerschool is de druk op de rotonde toegenomen. De indruk is dat het doorstromingsprobleem tijdens de ochtendspits na een aantal maanden wat is afgenomen. Reden hiervoor kan zijn dat automobilisten hun route of vetrektijd wijzigen.

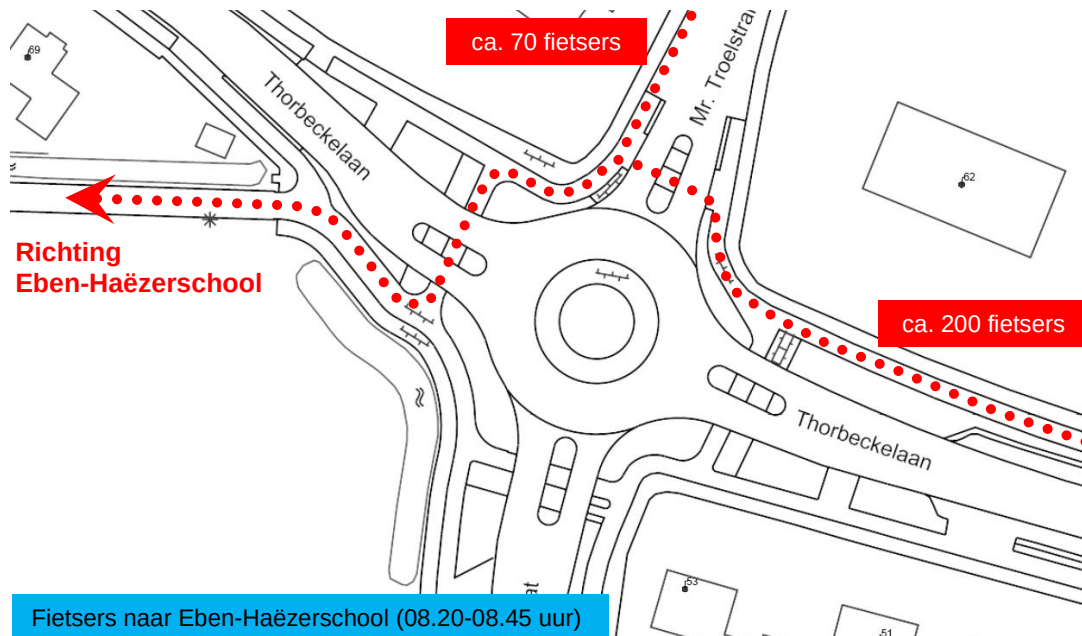
Geconstateerd is dat wanneer de grote groepen fietsers de rotonde gepasseerd zijn het autoverkeer (ook tijdens de spits) zeer goed doorstroomt. Geconcludeerd kan worden dat de hoeveelheid fietsers een bepalende factor zijn voor de doorstroming van het autoverkeer.

1.4 Wanneer ontstaan de verschijnselen?

Tussen 07.55-08.10 uur is er sprake van grote groepen fietsers richting het Johannes Fontanus College (Mr. Troelstralaan). De aanvang van het JFC (1^e lesuur) is om 08.15 uur. De fietsers komen voornamelijk vanuit de richting Schoutenstraat (ca. 300 fietsers) en vanuit de richting Thorbeckelaan/A30 (ca. 100 fietsers). In onderstaande figuur zijn deze fietsstromen weergegeven.



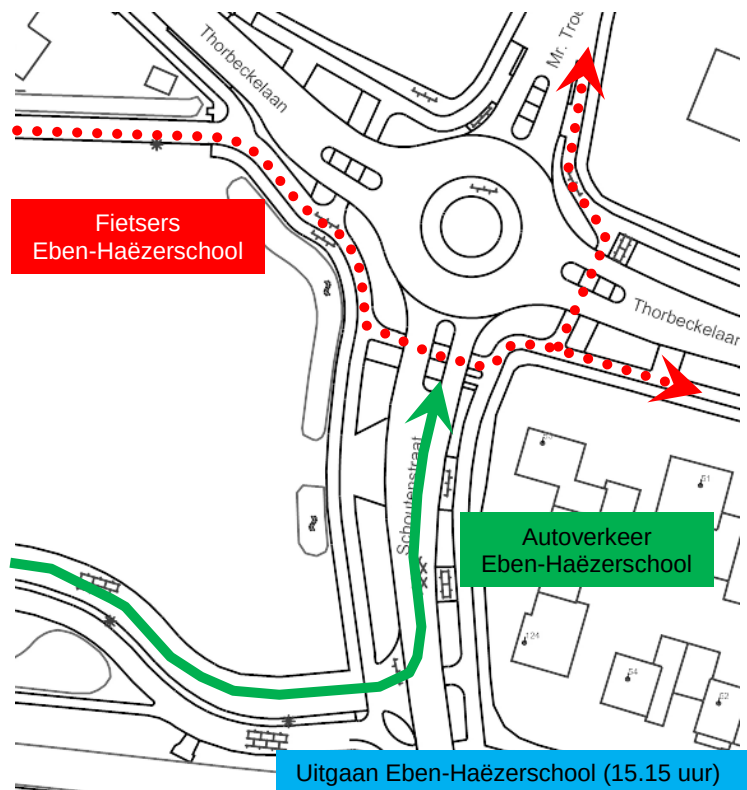
Tussen 08.20-08.45 uur is er sprake van een groot aantal fietsers richting de Eben-Haëzerschool. Dit betreft een wat langere periode dan bij het JFC, de piek van deze toestroom ligt tussen 08.30-08.40 uur. De fietstoegang naar deze school zit aan de zuidwestzijde van de rotonde. De aanvang van deze school is om 08.45 uur. In tegenstelling tot de fietsers naar het JFC is er meer sprake van kleinere groepjes fietsers. De grootste stroom fietsers komt vanuit de richting Thorbeckelaan/centrum (ca. 200 fietsers). Vanuit de richting Mr. Troelstraan komen ca. 70 fietsers naar de Eben-Haëzerschool. In onderstaande figuur zijn deze fietsstromen weergegeven.



Hoewel het aantal fietsers naar de JFC groter is zorgen de fietsers naar de Eben-Haëzerschool voor een grote impact op de doorstroming van de rotonde. Reden hiervoor is dat de fietsers naar het JFC over het algemeen een hogere snelheid hebben en in grote groepen fietsen. Nadat een groep gepasseerd is heeft het autoverkeer weer geruime tijd de mogelijkheid om de rotonde om te rijden. Bij de fietsers naar de Eben-Haëzerschool is meer sprake van kleinere groepjes en tussen deze groepjes weinig gelegenheid voor het autoverkeer de rotonde op te rijden. Daarnaast is geconstateerd dat de snelheid van het fietsverkeer naar de Eben-Haëzerschool lager ligt.

1.5 Situatie in de middag

Over de verkeerssituatie is overleg gevoerd met de Eben-Haëzerschool. Uit dit overleg is gebleken dat ook tijdens het uitgaan van de Eben-Haëzerschool (15.15 uur) sprake is van een beperking van de doorstroming. Dit wordt veroorzaakt doordat het autoverkeer komend vanaf de school op de rotonde voorrang moet verlenen aan het fietsverkeer komend vanaf de school. Gedurende ongeveer een kwartier is sprake van een beperkte doorstroming met een terugslag tot op de toegangsweg naar het schoolterrein. Voor het overige verkeer is de stagnatie beperkt, al kan het voorkomen dat ook op de overige takken van de rotonde beperkte wachtrijen ontstaan. Deze situatie is hiernaast weergegeven.



1.6 Hoe lang duren de verschijnselen?

De toestroom van fietsers naar het JFC duurt ca. 15 minuten. De toestroom naar de Eben-Haëzerschool duurt wat langer (08.20-08.45 uur) maar de echte piek ligt tussen 08.30-08.40 uur. Tijdens deze periodes is sprake van een beperking van de doorstroming voor het autoverkeer vanwege de voorrangssituatie waarbij autoverkeer voorrang dient te verlenen aan fietsers.

1.7 Tot welk gedrag leidt dit?

Tijdens de observatie zijn geen verkeersonveilige situaties als gevolg van het gedrag gesignaleerd. Automobilisten lijken (na een aantal maanden) goed gewend aan de nieuwe situatie en houden rekening met mogelijk overstekende fietsers. Er zijn geen situaties waargenomen waarbij het autoverkeer ongeoorloofde risico's neemt om de fietsoversteken te passeren.

1.8 Wat is het effect op doorstroming en verkeersveiligheid?

De doorstroming van het autoverkeer is sterk afhankelijk van de aanwezigheid van fietsers en dan met name de grotere fietsstromen. Gesteld kan worden dat buiten de momenten voor de aanvang van de scholen het autoverkeer op de rotonde goed kan doorstromen.

Tijdens de toestroom van fietsers naar het Johannes Fontanus College ontstaan enkel wachtrijen op de Thorbeckelaan (west). Hoewel deze tak niet wordt overgestoken door fietsers naar het FJC treedt wel terugslag op omdat autoverkeer de rotonde niet kan verlaten richting de Schoutenstraat en Thorbeckelaan (oost). De maximale wachttijd op de Thorbeckelaan (west) is 60 seconden. De wachttijd betreft de tijd van het aansluiten in de wachtrij tot aan het oprijden van de rotonde. Op de overige takken is de wachttijd minder van 15 seconden.

Bij de aanvang van de Eben-Haëzerschool ontstaan op meerdere takken wachtrijen. Op de Thorbeckelaan (westelijke tak) is een maximale wachttijd van 180 seconden gemeten. Relatief gezien is dit een lange wachttijd. In vergelijking met een verkeerslichtenregeling: hierbij wordt gestreefd naar een maximale cyclustijd (wachttijd) van 120 seconden. Wel moet de kanttekening geplaatst worden dat deze maximale wachttijd van 180 seconden enkel voorkomt tijdens het piekmoment en geldt voor een zeer beperkt aantal automobilisten.

Op de overige takken varieert de maximaal gemeten wachttijd tussen de 30 tot 60 seconden.

Hoewel de wachttijden op de piekmomenten redelijk hoog zijn leidt dit in de huidige situatie niet tot verkeersonveilige situaties.

2. Verzamelen en analyseren van gegevens

Toelichting

In dit hoofdstuk worden de huidige verkeersintensiteiten in beeld gebracht. Daarnaast wordt inzicht gegeven in ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk effect hebben op de verkeersafwikkeling. Op basis van de huidige verkeersintensiteiten tijdens de spits kan een inschatting gemaakt worden van de te verwachten effecten in toekomstige situaties.

2.1 Huidige verkeersintensiteiten op toeleidende wegen

In onderstaande tabel wordt inzicht gegeven in de huidige verkeersintensiteiten op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat tijdens de ochtendspits. Het betreft het aantal motorvoertuigen en fietsers op de toeleidende wegen, gemeten op dinsdag 15 december 2015 van 07.45 tot 08.45 uur.

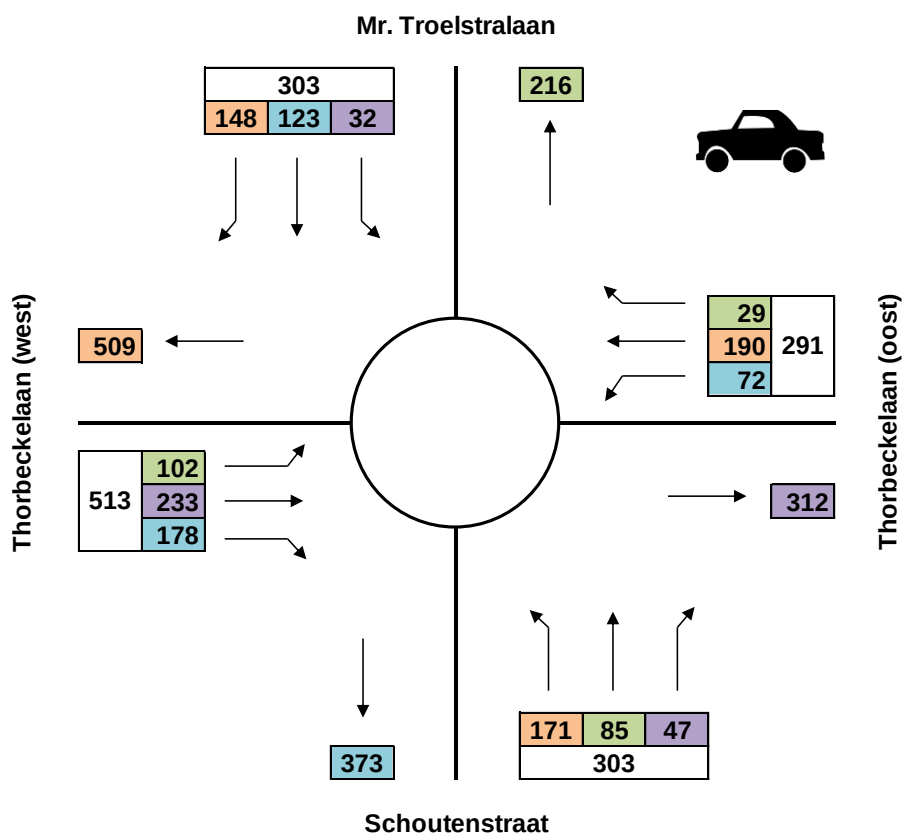
Toeleidende weg	Aantal motorvoertuigen	Aantal fietsers
Thorbeckelaan (west)	513	241
Mr. Troelstralaan	303	124
Thorbeckelaan (oost)	291	250
Schoutenstraat	303	483
Totaal	1410	1098

2.2 Huidige kruispuntstromen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer

De in de vorige paragraaf genoemde verkeersintensiteiten zijn uitgesplitst in kruispuntstromen. Hierdoor ontstaat inzicht in herkomst en bestemming van het gemotoriseerd- en fietsverkeer.

Kruispuntstromen gemotoriseerd verkeer

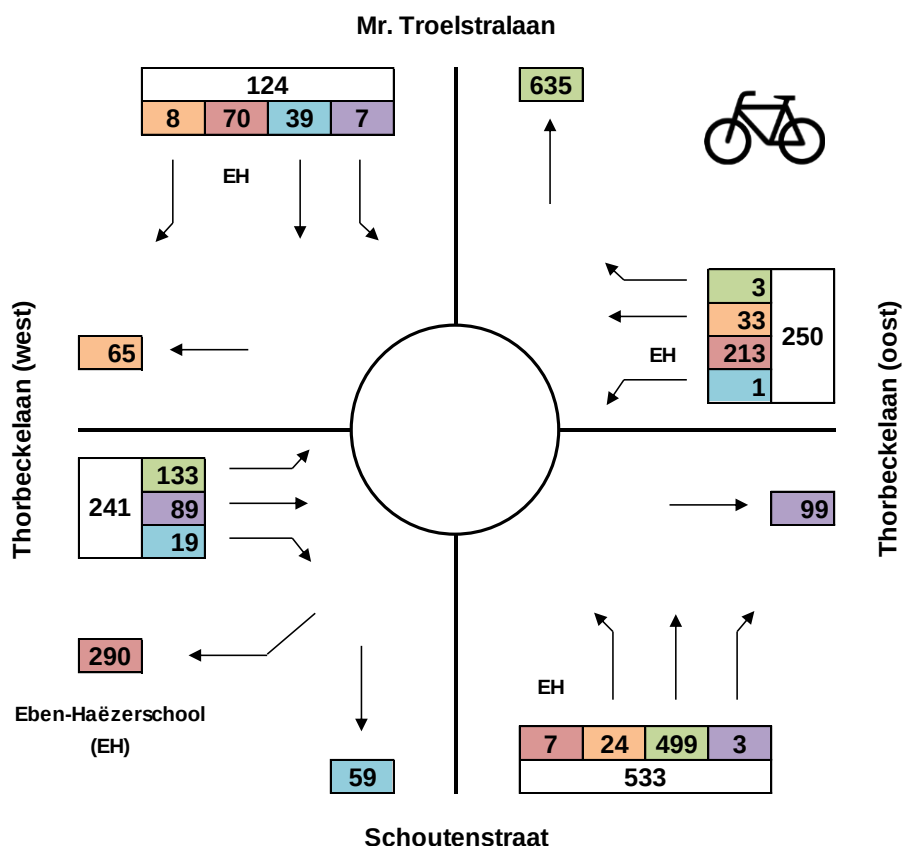
In onderstaande figuur staan de kruispuntstromen van het gemotoriseerde verkeer tijdens het gemeten ochtendspitsuur weergegeven.



Uit bovenstaande kruispuntstromen is af te leiden dat de Thorbeckelaan (west) de drukst bereden tak van de rotonde is. Zowel qua oprijdend als afrijdend verkeer. Op de overige takken is het verkeersaanbod redelijk aan elkaar gelijk.

Kruispuntstromen fietsverkeer

In onderstaande figuur zijn de kruispuntstromen van het fietsverkeer weergegeven. Als aparte richting en bestemming is de Eben-Haëzerschool opgenomen. Dit betreft de fietsers die vanaf de rotonde direct het fietspad naar de achterzijde van de school nemen.

**2.3 Beoogde ontwikkelingen die gevolgen hebben voor verkeersdruk**

In deze paragraaf worden de ruimtelijke ontwikkelingen beschreven die mogelijk gevolgen hebben voor de verkeersdruk op rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat. Per ontwikkeling is aangegeven in welke periode deze ontwikkeling speelt of tot uitvoering komt. De ontwikkelingen staan vermeld in chronologische volgorde.

Realisatie Rehobothschool (medio 2016)

Ten westen van de Eben-Haëzerschool wordt de Rehobothschool gerealiseerd. De planning is om de school na de zomervakantie van 2016 te openen. Het betreft een school voor speciaal onderwijs waarbij in tegenstelling tot een reguliere basisschool sprake is van grootschalige inzet van busjes om de leerlingen naar school te vervoeren. Op dit moment wordt uitgegaan van ca. 40 busjes, waarbij tijdens het halen en brengen wordt geparkeerd op het eigen (school)terrein.

Onderzocht wordt of er leerlingenvervoer gecombineerd kan worden met de Eben-Haëzerschool om het aantal vervoersbewegingen te verminderen. De voorkeur gaat uit naar afwijkende begin- en eindtijden ten opzichte van de Eben-Haëzerschool om de druk op de rotonde en de toegangsweg op de Schoutenstraat te spreiden.

Omleidingsverkeer Harselaartunnel (eind 2016-medio 2018)

Tijdens de aanleg van de Harselaartunnel is de Stationsweg ter hoogte van de Wencopperweg gedurende een periode van ongeveer anderhalf jaar afgesloten. Verkeer zal andere routes kiezen om de bestemming te bereiken. Om het verkeer te kunnen verwerken zijn een aantal verkeersaanpassingen in voorbereiding. Dit betreft:

- de aanleg van de wegverbinding tussen Harselaar en de Wesselseweg;
- de aanpassing van de rotonde Thorbeckelaan-Nijkerkerweg tot turborotonde;
- het realiseren van opstelvakken en het plaatsen van verkeerslichten op de afritten van de A30 bij afslag Barneveld-Noord.

Hoewel deze maatregelen bijdragen aan het bereikbaar houden van Barneveld is het niet te voorkomen dat de druk op alternatieve routes, waaronder de Thorbeckelaan, zal toenemen. Modelmatig is in beeld gebracht wat de toename van het verkeer op de Thorbeckelaan zal zijn. Hierop wordt verderop in dit hoofdstuk ingegaan.

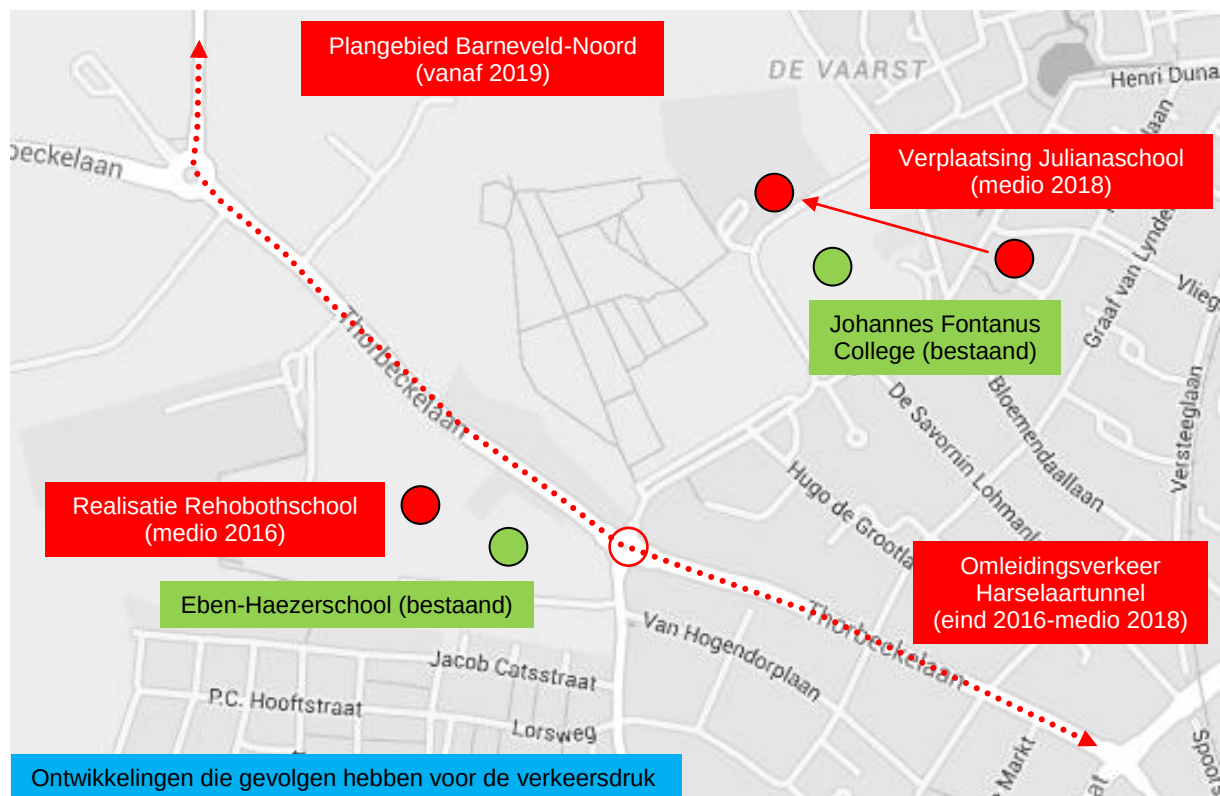
Verplaatsing Julianaschool (medio 2018)

De Julianaschool, op dit moment gevestigd aan de Doctor Albert Schweitzerlaan, wordt verplaatst naar het terrein van het Oosterbosspark aan de Wethouder Rebellaan. In de motie is deze ontwikkeling genoemd als één van de overwegingen om het integrale ontsluitingsplan op te stellen. Omdat de school niet ver van de huidige locatie af komt te staan zal het effect op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat en de Mr. Troelstralaan gering zijn. De school zal in de toekomst ook gebruikt worden door kinderen uit de wijk Barneveld-Noord. In de uitwerking van deze wijk wordt rekening gehouden met verbindingen naar deze school om 'omrijdend' verkeer (via Nijkerkerweg-Thorbeckelaan) over de rotonde te voorkomen.

Barneveld-Noord (vanaf 2019)

Hoewel deze ontwikkeling niet genoemd is in de motie kan deze wel gevolgen hebben voor de verkeersdruk op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat en aanliggende wegen. De planvorming voor woonwijk Barneveld-Noord is inmiddels opgestart. Gewerkt wordt aan een masterplan met de verwachting deze in de 2^e helft van 2016 vast te laten stellen. De verwachting is dat de eerste woningen worden gebouwd vanaf 2019. In de planvorming wordt de verkeersafwikkeling van de rotonde als belangrijk aspect meegenomen. Uitgangspunt is dat de ontwikkeling geen negatieve invloed op de rotonde heeft.

De ontwikkelingen staan vermeld op onderstaande plattegrond.



2.4 Prognose verschijnselen toekomstige situaties

In deze paragraaf wordt een inschatting gegeven van de effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op de doorstroming van de rotonde. De basis hiervoor vormen de kruispuntstromen van de ochtendspits.

Realisatie Rehobothschool (medio 2016)

Uit navraag bij de Rehobothschool naar de herkomst van het gemotoriseerde verkeer blijkt dat op basis van de huidige leerling populatie 32 busjes vanuit de richting van de A30 komen. De overige busjes komen uit de richtingen Putten, Ermelo, Kootwijkerbroek, Harskamp en Lunteren. Nog niet

bekend is welke route deze busjes exact zullen rijden om bij de school te komen. 45 kinderen komen uit Barneveld en komen te voet, op de fiets of worden gebracht met de auto. Het personeel, ongeveer 50 mensen, komt grotendeels met de auto.

Het effect van deze ontwikkeling op verkeersafwikkeling van de rotonde is afhankelijk van de begin en eindtijden van de school. Door de schooltijden zoveel als mogelijk af te laten wijken van de Eben-Haëzerschool wordt een toename van de druk op de rotonde, maar ook op de toegangsweg naar de scholen voorkomen. Gelijktijdige begintijden kunnen als resultaat hebben dat o.a. het busvervoer voor de rotonde staat te wachten op fietsers naar de Eben-Haëzerschool. Hetzelfde geldt voor het uitgaan van de school waarbij een grote stroom fietsers de Eben-Haëzerschool via de rotonde verlaat.

Omleidingsverkeer Harselaartunnel (eind 2016-medio 2018)

Voor een periode van ongeveer een half jaar is de Stationsweg afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en zal de verkeersintensiteit op alternatieve routes toenemen. Er is reeds onderzoek gedaan naar de routes en effecten van het omleidingsverkeer om een beeld te krijgen van de situatie. Modelmatig is in beeld gebracht welke routes het autoverkeer kiezen, als alternatief voor de Stationsweg. In deze modelberekeningen is de nieuwe verbinding tussen Harselaar en de Wesselseweg meegenomen.

Ook voor het ochtendspitsuur is de toename van het verkeersaanbod op de rotonde modelmatig berekend. Onderstaande tabellen geven inzicht in de toename als gevolg van het omleidingsverkeer in relatie met de huidige verkeersintensiteiten.

2016 zonder omleidingsverkeer

Straat	Toerit	Afrit	Doorsnede
Thorbeckelaan West	513	509	1.022
Schoutenstraat	303	373	676
Thorbeckelaan Oost	291	312	603
Mr. Troelstralaan	303	216	519
totaal	1.410	1.410	

Toename omleidingsverkeer

Straat	Toerit	Afrit	Doorsnede
Thorbeckelaan West	154	187	341
Schoutenstraat	60	69	129
Thorbeckelaan Oost	161	98	259
Mr. Troelstralaan	60	69	129
Totaal	435	423	

2016 met omleidingsverkeer

Straat	Toerit	% toename	Afrit	% toename	Doorsnede
Thorbeckelaan West	667	130%	696	137%	1.363
Schoutenstraat	363	120%	442	118%	805
Thorbeckelaan Oost	452	155%	410	131%	862
Mr. Troelstralaan	363	120%	285	132%	648
totaal	1.845		1.833		

Door de complexiteit van het fietsverkeer is het moeilijk om exact te bepalen wat het effect op de rotonde is van de toename als gevolg van het omleidingsverkeer. Logischerwijs nemen de wachtrijen tijdens de piekmomenten van het fietsverkeer toe. Zonder de aanwezigheid van (grote aantallen) fietsers op de rotonde kan deze het autoverkeer (ook tijdens de spits) voldoende verwerken.

Verplaatsing Julianaschool (medio 2018)

Het is op dit moment niet de verwachting dat de verplaatsing van de Julianaschool noemenswaardige consequenties heeft op de druk of verkeersafwikkeling van de rotonde.

Barneveld-Noord (vanaf 2019)

De hoofdontsluiting van de wijk Barneveld-Noord is gedacht aan de Nijkerkerweg. Daarnaast wordt de mogelijkheid van enkele ondergeschikte aansluitingen op de wijk Vliegersveld/De Vaart onderzocht. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar het voorkomen van mogelijk 'sluipverkeer' van de wijk

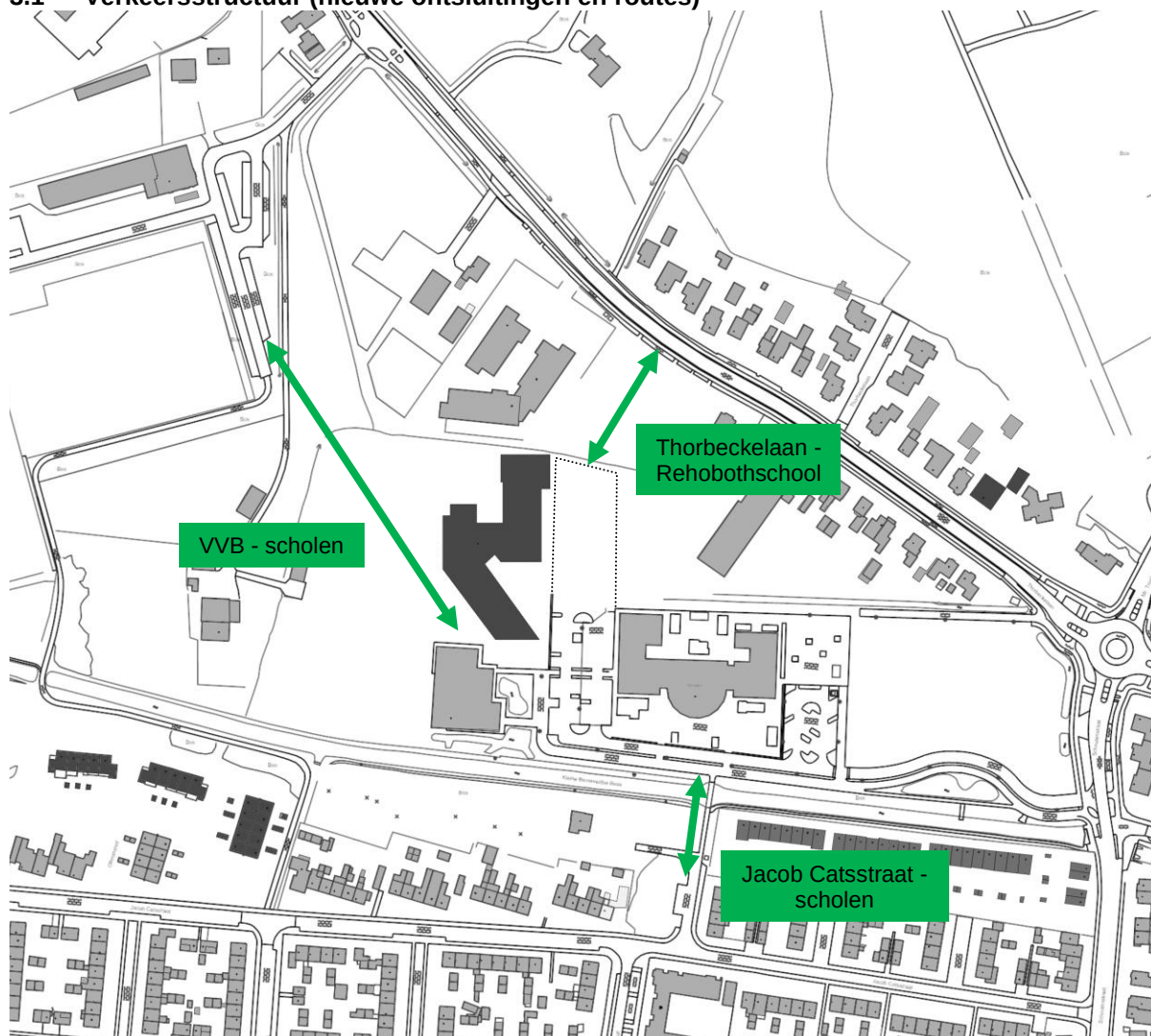
Barneveld-Noord door de bestaande wijk naar het centrum, maar ook of het mogelijk is om door een nieuwe verbinding de Mr. Troelstralaan te ontlasten voor verkeer richting de A30. De effecten op de verkeersafwikkeling van de rotonde zijn daardoor op dit moment lastig te bepalen. Tijdens de planvorming van Barneveld-Noord zal hier nadrukkelijke aandacht naar uitgaan.

3. Onderzoek naar alternatieven en verbeteringen

Toelichting

In dit hoofdstuk worden oplossingsrichtingen beschreven ter verbetering van de verkeersafwikkeling van de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat. De oplossingsrichtingen zijn onderverdeeld in verschillende categorieën. Per oplossingsrichting worden de effecten en consequenties beschreven. De suggesties die tijdens de raadsvergadering van 11 november 2015 zijn genoemd zijn hierin meegenomen.

3.1 Verkeersstructuur (nieuwe ontsluitingen en routes)



Verbinding tussen Thorbeckelaan en Rehobothschool

De Eben-Haëzerschool en Rehobothschool worden voor autoverkeer ontsloten via een aantakking op de Schoutenstraat. Dit betekent dat autoverkeer naar de scholen, komend vanaf de A30/Nijkerkerweg via de rotonde moet rijden. Een verbinding tussen de Thorbeckelaan en de scholen kan zorgen voor een directere verbinding, en daardoor een ontlasting van de rotonde maar ook de aansluiting van de toegang naar de scholen op de Schoutenstraat. Het betreft echter slechts een beperkt deel van het verkeer wat vanuit de richting A30 komt. Nadeel van deze verbinding is een extra aansluiting op de drukke Thorbeckelaan wat vanwege de doorstroming en verkeersveiligheid (o.a. kop-staart botsingen vanwege afslaand wachtend verkeer) ongewenst is. Daarnaast dient het vrijliggende fietspad langs de Thorbeckelaan gekruist te worden en zorgen de aanwezige bomen voor een belemmering van het zicht op de Thorbeckelaan.

Fysiek gezien is er ruimte aanwezig om tussen het terrein van de Rehobothschool en de Thorbeckelaan een verbinding aan te leggen. De grond waarover deze verbinding moet komen te lopen is in gebruik als dierenweide (bestemming is agrarisch) en niet in eigendom van de gemeente.

Een andere mogelijkheid is een doorsteek maken naar het parkeerterrein van het naastgelegen perceel met kantoren (Thorbeckelaan 91-95).

Hoewel deze verbinding aansluit op terrein van de Rehobothschool kan deze wegverbinding mogelijk ook gebruikt worden door verkeer van en naar de Eben-Haëzerschool (er moet dan over terrein van de Rehobothschool gereden worden).

Over deze maatregel heeft nog geen overleg met grondeigenaren of de scholen plaatsgevonden.

Verbinding tussen parkeerterrein VVB en scholen

Andere mogelijkheid voor een extra autoverbinding naar de scholen is een verbinding richting het parkeerterrein van VVB. Voordeel van deze verbinding is dat er dan gebruik gemaakt wordt van de bestaande aantakking op de Thorbeckelaan. Ook hiervoor geldt dat de gronden waarover deze route moet komen te lopen niet in eigendom zijn van de gemeente. Daarnaast is het vrijwel onmogelijk om tussen de sporthal en de Rehobothschool een weg voor autoverkeer aan te leggen. Een mogelijkheid zou kunnen zijn om wel een verbinding aan te leggen, maar niet verder tot aan de westzijde van de Rehobothschool. Dit heeft wel als consequentie dat rekening moet worden gehouden met de aanleg van parkeervoorzieningen t.b.v. het wegbrengen en ophalen van kinderen. Deze locatie is in beeld als potentiële ontwikkellocatie. Geadviseerd wordt om bij een mogelijk toekomstig initiatief tot ontwikkeling van dit gebied de mogelijkheid van een wegverbinding richting de scholen te onderzoeken.

Opwaardering fietsbrug richting Jacob Catsstraat

Voor fietsers (en voetgangers) is aan de zuidzijde van de scholen een brug over de Kleine Barneveldse Beek aanwezig. Deze verbinding sluit aan op de Jacob Catsstraat en zorgt voor een directe en veilige fietsverbinding naar de scholen. Aan de zijde van de scholen wordt aangesloten op het vrijliggende fietspad.

Door deze verbinding ook geschikt te maken voor autoverkeer kan de druk op de aansluiting van de Schoutenstraat met de toegangsweg naar de school worden verlaagd. Het effect op de doorstroming van de rotonde zal gering zijn. Deze verbinding zorgt bovendien voor een ongewenste toename van de verkeersdruk in de wijk De Lors.

Echter, juist het ontbreken van autoverkeer maakt deze verbinding veilig en aantrekkelijk is voor fietsers. Het realiseren van een verbinding voor autoverkeer is daarom enkel mogelijk indien dit gescheiden wordt van het fietsverkeer, bijvoorbeeld door een aparte brug.

Auto- en fietsverbindingen Barneveld Noord

Aan de noordzijde van Barneveld, globaal tussen de Nijkerkerweg en de Stationsweg, wordt een nieuwe woonwijk ontwikkeld. De planvorming hiervoor is inmiddels gestart. Dit plan biedt mogelijkheden om nieuwe auto- en fietsverbindingen te realiseren met als doel de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat te ontlasten. Dit betreft een lange termijn oplossing. Geadviseerd wordt om in de planvorming voor Barneveld Noord de mogelijke effecten op de rotonde nadrukkelijk te onderzoeken.

Westelijke rondweg Barneveld

In de Structuurvisie Kernen Barneveld 2022 en het Gemeentelijke Verkeers- en Vervoerplan is een westelijke rondweg om Barneveld (tussen de Thorbeckelaan en Plantagelaan) opgenomen. Een eerste aanzet voor deze rondweg wordt gerealiseerd in het kader van de Midden Nederland Hallen. Verkeersmodellen tonen aan dat deze rondweg voor een verlaging van de verkeersintensiteit op de Thorbeckelaan zal zorgen. Denkbaar is de rondweg gefaseerd uit te voeren, bijvoorbeeld eerst tot aan de Kallenbroekerweg. Ook dit betreft een lange termijn oplossing.

3.2 Routekeuze (sturing stromen)

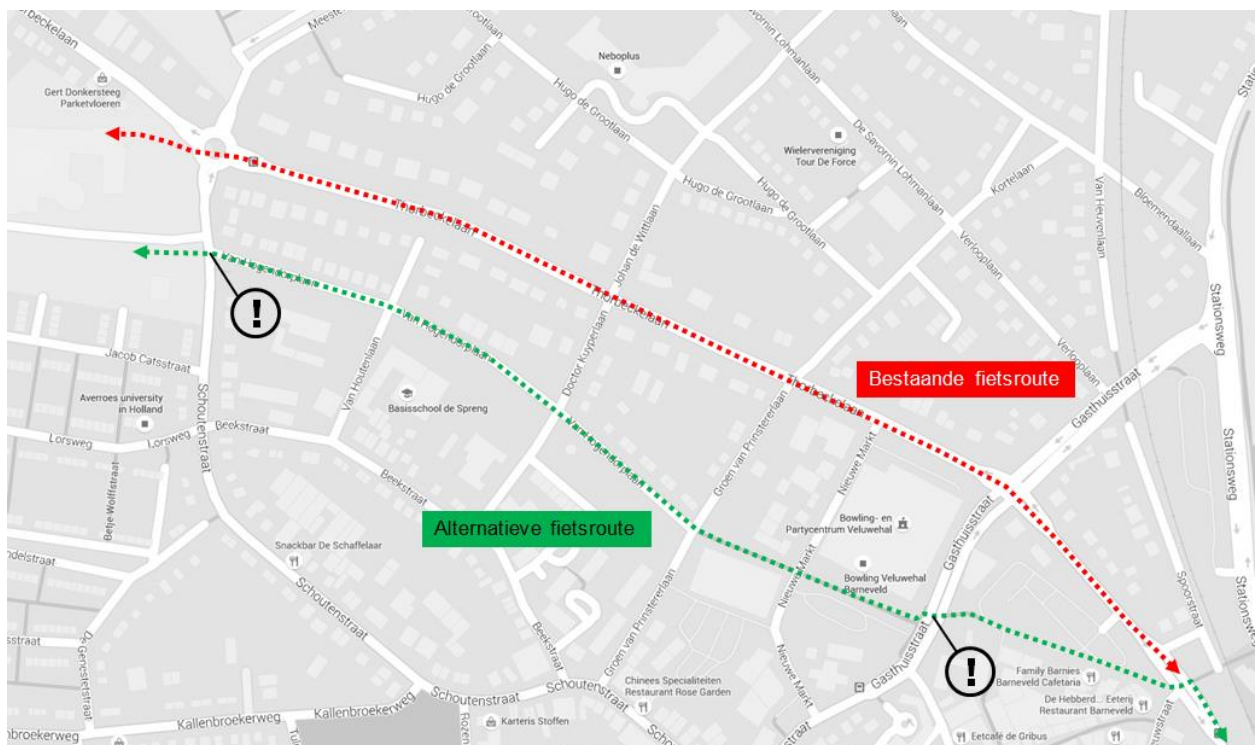
Aanpassing route fietsverkeer Eben-Haëzerschool

Het fietsverkeer heeft een grote impact op de doorstroming van de rotonde. Door fietsverkeer naar de scholen buiten de rotonde om te leiden kan de rotonde worden 'ontlast'. Fietsverkeer naar de Eben-Haëzerschool komend vanuit het centrum fietst in de huidige situatie vanaf de kruising Thorbeckelaan-Gasthuisstraat (verkeerslichten) via de Thorbeckelaan (vrijliggende fietspaden) en de betreffende rotonde. Logisch, omdat dit een veilige route betreft waarbij over vrijliggende fietspaden wordt gefietst en sprake is van geregelde kruisingen met het autoverkeer (verkeerslichten en rotonde). Daarnaast komt men via deze route aan de achterzijde van de school aan, volledig gescheiden van het autoverkeer naar de school.

Het fietsverkeer naar de Eben-Haëzerschool heeft vanuit het centrum gezien de mogelijkheid om via een andere route de school te bereiken. Dit betreft de route via de Kapteijnstraat, Veluwehal, Van Limburg Stirumlaan en Van Hogendorplaan. Het fietsverkeer komt dan uit bij de Schoutenstraat, ter hoogte van de auto toegang naar de school. Hier dient de Schoutenstraat overgestoken te worden om op het vrijliggende fietspad te komen aan de voorzijde van de school.

Deze gewijzigde route kan voor een ontlasting van de rotonde zorgen, enkel is het niet mogelijk om fietsers te verplichten een andere route te nemen. Om de genoemde route een aantrekkelijk alternatief te maken voor schoolgaande fietsers zijn een aantal maatregelen noodzakelijk.

Ter hoogte van de Burg. Kuntzelaan is reeds een plan in voorbereiding om fietsers op een veilige manier in de voorrang over te laten steken. Vanaf dit punt loopt de fietsroute over parkeerterrein Kapteijnstraat richting de Gasthuisstraat. De oversteek over de Gasthuisstraat kan, in lijn met de aanpassing van de fietsoversteek op de Burg. Kuntzelaan, worden aangepast tot een oversteek in de voorrang. Dit betreft een wens vanuit de BMV. Vervolgens loopt de route langs de Veluwehal en steekt de Nieuwe Markt en Groen van Prinstererlaan in de voorrang over. Deze oversteeken zijn onlangs aangepast. Vervolgens wordt via de Van Hogendorplaan richting de Schoutenstraat gefietst. Ter hoogte van de Schoutenstraat is in de huidige situatie geen geregelde oversteek aanwezig. Om het oversteken voor fietsers te verbeteren kan gedacht worden aan het aanbrengen van een middengeleider, waardoor in 2 fases overgestoken kan worden. Een oversteek voor fietsers in de voorrang lijkt vanwege het autoverkeer komend vanuit de Van Hogendorplaan en de schuin daar tegenover gelegen toegang naar de school niet mogelijk. Nader onderzoek moet aantonen welke aanpassing meest geschikt en mogelijk is.



Gezien de ligging van het Johannes Fontanus College lijkt het niet realistisch om dit fietsverkeer via een andere route te leiden dan in de huidige situatie het geval is.

3.3 Verkeersafwikkeling (andere kruispuntoplossingen)

Verkeerslichten

Voor de verkeersafwikkeling van de kruising Thorbeckelaan-Schoutenstraat is bij de totstandkoming van de huidige situatie gekozen voor een rotonde. Dit is een logische keuze geweest. Een rotonde regelt de voorrang, zorgt voor lagere snelheden van het autoverkeer en zorgt buiten drukke tijden voor een snelle afwikkeling van het autoverkeer.

Een andere mogelijkheid om verkeer op een dergelijke kruising te regelen is het plaatsen van verkeerslichten. Voordeel van verkeerslichten is dat er meer sturingsmogelijkheden zijn om bepaalde groepen door te laten stromen. Er zijn echter ook nadelen: de snelheid van het autoverkeer is hoger en ook fietsers hebben te maken met wachttijden. Ook buiten drukke spijstijden krijgt autoverkeer te maken met wachttijden terwijl bij een rotonde dan sprake is van goede doorstroming. Op de betreffende locatie lijken verkeerslichten lastig inpasbaar omdat aparte opstelvakken voor links, rechts en recht doorgaand verkeer nodig zijn.

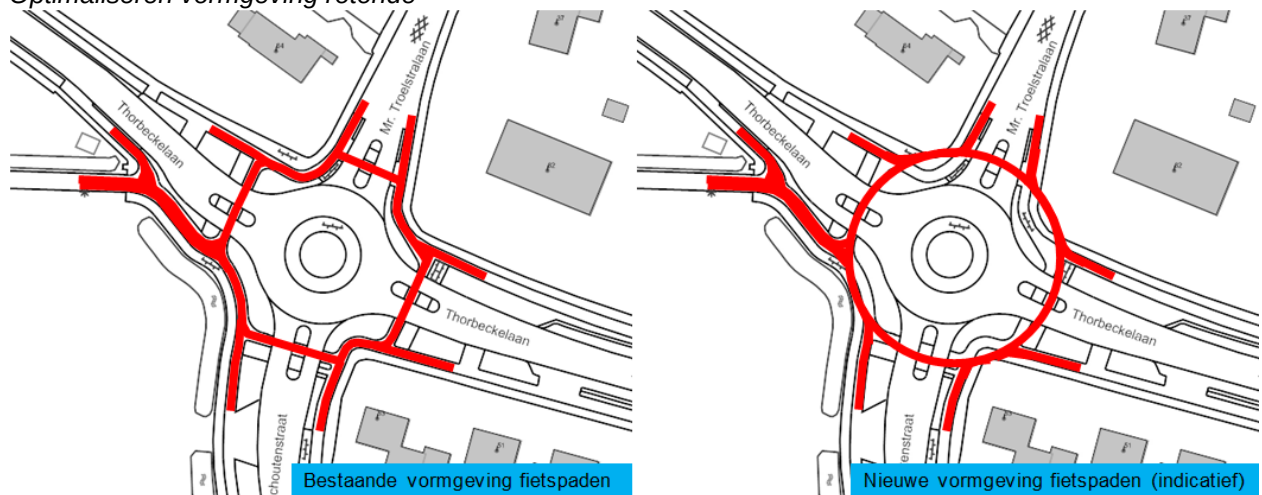
Verkeersregelaars

De inzet van verkeersregelaars biedt de mogelijkheid om verkeersstromen beter te sturen. Bepaalde richtingen kunnen worden stopgezet om richtingen met veel stagnatie doorgang te verlenen. De inzet van verkeersregelaars betreft geen 'duurzame' maatregel, maar wordt vaak ingezet als tijdelijke maatregel bij evenementen of wegwerkzaamheden.

De inzet van verkeersregelaars tijdens de periode van omleidingsverkeer is een mogelijkheid, indien blijkt dat er noodzaak toe ontstaat.

3.4 Verkeersontwerp (aanpassingen bestaande vormgeving)

Optimaliseren vormgeving rotonde



In de huidige situatie zijn de fietspaden rondom de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat vormgegeven met tussen de oversteken een 'knik' naar de rotonde toe. Bij een rotonde binnen de bebouwde kom met fietsers in de voorrang is een vormgeving met een 'cirkelvormige' fietspadenstructuur gebruikelijk. Behalve dat dit zorgt voor een vlottere doorstroming van het fietsverkeer (door de vloeiendere route kan gemakkelijker doorgefietst worden) sluit deze vormgeving beter aan bij de voorrangssituatie. Een vlottere doorstroming van het fietsverkeer zorgt er tevens voor dat de doorstroming voor het autoverkeer verbeterd.

Door de erfgronden van de aanliggende percelen is het niet mogelijk deze maatregel uit te voeren zonder grondaankoop. Uitzondering hierop is de zuidwestelijke hoek waar ruimte is op gemeentelijke grond om de aanpassing door te voeren. Geadviseerd wordt om bij de ontwikkeling van deze hoek rekening te houden met een mogelijke aanpassing van de rotonde. Het uitvoeren van deze maatregel is niet mogelijk voor aanleg van de Harselaartunnel. Geadviseerd wordt de optimalisering van de rotonde op te nemen in de actualisatie van het GVVP.

4. Conclusies en advies

4.1 Conclusies

De rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat kan het verkeer in de huidige situatie goed verwerken. Tijdens de ochtendspits is tijdens twee piekmomenten van het fietsverkeer sprake van een beperkte doorstroming van het autoverkeer. De maximaal gemeten wachttijd bedraagt ca. 180 seconden op de tak Thorbeckelaan (west). Op de overige takken ligt de wachttijd tijdens de 'fietsspits' tussen de 15 en 60 seconden. Met name de fietsers naar de Eben-Haëzerschool veroorzaken de grootste stagnatie van het autoverkeer. Hoewel de wachttijden op de piekmomenten redelijk hoog zijn leidt dit in de huidige situatie niet tot verkeersonveilige situaties. Automobilisten lijken na een aantal maanden goed gewend aan de nieuwe situatie.

De komst van de Rehobothschool, na de zomer van 2016, zal de druk op de rotonde doen toenemen, vooral bij gelijktijdige begin- en eindtijden.

Door de aanleg van de Harselaartunnel op de Stationsweg zal de verkeersdruk op andere wegen tijdelijk toenemen. Om het omleidingsverkeer te kunnen verwerken zijn een aantal grootschalige verkeersmaatregelen in voorbereiding. Ook wordt ingezet op communicatie om weggebruikers te verleiden via geschikte routes te rijden. Hoewel deze maatregelen bijdragen aan het bereikbaar houden van Barneveld is het niet te voorkomen dat de druk op alternatieve routes, waaronder de Thorbeckelaan, zal toenemen. Verkeersbewegingen laten zien dat de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat het verkeersaanbod kan verwerken, uitgaande van een beperkte hoeveelheid fietsverkeer. Logischerwijs nemen de wachttijden tijdens de piekmomenten van het fietsverkeer tijdens de aanleg van de Harselaartunnel toe. Behalve dat er sprake zal moeten zijn van een acceptatie van deze tijdelijke situatie is de inzet van verkeersregelaars om het fietsverkeer te reguleren een mogelijkheid, indien daar noodzaak voor ontstaat.

Na de aanleg van de Harselaartunnel, medio 2018, zal de druk op de rotonde weer afnemen. In de planvorming van Barneveld-Noord wordt de invloed van deze wijk op de rotonde en aanliggende wegen als belangrijk aspect meegenomen.

De aanleg van een westelijke rondweg, wellicht gefaseerd uitgevoerd, kunnen de druk op de rotonde een aanliggende wegen doen afnemen.

4.2 Advies

Geadviseerd wordt:

- Het inzetten op afwijkende schooltijden van de Rehobothschool ten opzichte van de Eben-Haëzerschool. Om dit te bewerkstelligen wordt in eerste instantie voorgesteld om op ambtelijk niveau in overleg te treden met de scholen. Mocht dit tot onvoldoende resultaat leiden zal het overleg op bestuurlijk niveau verder gevoerd worden.
- Omleidingsverkeer Harselaartunnel: maatregelen om verkeer te verleiden (denk aan tekstborden) tijdens ochtendspits niet over Thorbeckelaan te rijden. In de rapportage omleidingsroutes is deze maatregel opgenomen. De rapportage wordt vastgesteld door de stuurgroep. Het bebodingsplan wordt uitgewerkt door de aannemer.
- Tijdens de periode van omleidingsverkeer de mogelijkheid van inzet verkeersregelaars open houden indien noodzaak daarvoor blijkt;
- Optimaliseren van de vormgeving rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat opnemen in actualisatie GVV, bij voorkeur in combinatie met grootschalig onderhoud. Het GVV wordt in november 2016 aangeboden aan de raad;
- De fietsroute via de Kapteijnstraat en Van Hogendorpstraat stimuleren door een aantal maatregelen op korte termijn nader uit te werken. Voor wat betreft het in de voorrang brengen van de oversteek over de Gasthuisstraat is het streven om mee te liften met de aanpassingen aan de Burg. Kuntzelaan. Voor de aanpassing van de oversteek over de Schoutenstraat wordt een separaat plan uitgewerkt inclusief een voorstel voor de dekking hiervan;
- Bij de planvorming van Barneveld Noord specifiek rekening houden met het effect op de rotonde Thorbeckelaan-Schoutenstraat. De verkeersstructuur zal een onderdeel zijn van het masterplan wat naar verwachting in de 2^e helft van 2016 wordt vastgesteld.
- Bij een mogelijk toekomstig initiatief tot ontwikkeling van het gebied tussen parkeerterrein VVB en de scholen de mogelijkheid van een wegverbinding richting de scholen onderzoeken.