Gemeen
Woudenb

Oplegger verkeersonderzoek
Europaweg-Stationsweg West

Plaats, datum:	Woudenberg, 5 maart 2020		
Opgesteld door:	B. van den Hoven		
Opdrachtgever:	Wethouder A. Vlam (bestuurlijk), S.M.T. van der Marck (ambtelijk)		
Projectleider:	B. van den Hoven		
Versie	Versie: 1.0		
Verseon nummer:	238835		
Aangeboden	*aan:*	*geagendeerd:*	*status:*
	College van B&W	.....	.....

Inhoudsopgave oplegger verkeersonderzoek Europaweg-Stationsweg West

1 Inleiding.....2

2 Werkwijze.....2

3. Resultaten.....3

4. Conclusies en aanbevelingen.....7

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Eind jaren 90 van de vorige eeuw is het huidige kruispunt aangelegd. Door ruimtelijke ontwikkelingen (groei Het Groene Woud) en zowel objectieve alsmede subjectieve verkeersonveiligheid is het noodzakelijk om het kruispunt aan te passen. Naar aanleiding van de begroting 2020-2023 heeft de start plaatsgevonden van het project Europaweg Stationsweg-West. Dit houdt o.a. verkeersonderzoek door middel van cameraonderzoek en verkeersveiligheidsonderzoek in van respectievelijk het kruispunt en van de routes naar het kruispunt toe en af. Zodoende is het mogelijk om tot een gedegen en wettenschappelijk onderbouwde voorkeurvariant te komen. Aan de hand van de camerabeelden en verkeersveiligheidsonderzoek zijn verschillende varianten uitgewerkt. Hieruit is een voorkeursvariant gekomen. Deze wordt in dit rapport verder uitgewerkt.

1.2 Leeswijzer

Het rapport is ingedeeld in 4 hoofdstukken. In het volgende hoofdstuk is een beschrijving gegeven van de gehanteerde werkwijze. Hoofdstuk 3 gaat verder in op de resultaten van het onderzoek. In het laatste hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen verwoord.

2 Werkwijze

2.1 Verkeersonderzoeken

In eerste instantie zijn door de gemeente Woudenberg een tweetal onderzoeken uitgevoerd:
• cameraonderzoek met als doel het bepalen op welke manier verkeersdeelnemers het huidige kruispunt gebruiken en deze gegevens gebruiken al input voor ontwerp;
• verkeersveiligheidsonderzoek met als doel het toetsen van de routes van en naar het kruispunt.

2.1.1 Cameraonderzoek

Het cameraonderzoek bestond uit visuele kruispunttellingen van fietsers. De analyse van de fietsstromen is uitgevoerd op de beeldopnames van dinsdag 4 juni zaterdag 8 juni 2019 van 07:00 uur t/m 19:00 uur. Per kwartier (van de analyseperiode) is per herkomst- en bestemmingsrichting het totale aantal fietsers geregistreerd. Fietsers die tegen de verplichte rijrichting in fietsen, zijn apart vastgelegd. De mogelijke herkomst- en bestemmingsrichtingen zijn als volgt:
A) Stationsweg West (ten westen van de Europaweg);
B) Willem de Zwijgerlaan;
C) De Kolk;
D) Stationsweg West (ten oosten van de Europaweg);
E) Laan 1940-1945

Daarnaast zijn de mogelijke conflicten en conflicten tussen verkeersdeelnemers onderzocht.

2.1.2 Verkeersveiligheidsonderzoek

Naast het eerder genoemde cameraonderzoek op locatie is bekeken wat de gevolgen zijn voor de omliggende straten en wijken indien gekozen wordt voor de meest optimale oplossingsrichting voor het kruispunt waarbij de aansluiting van Laan 1940-1945 met de Stationsweg West wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.

Hierbij is gebruikt gemaakt van de verkeersgegevens afkomstig uit het verkeersmodel 2017-2030.

3. Resultaten

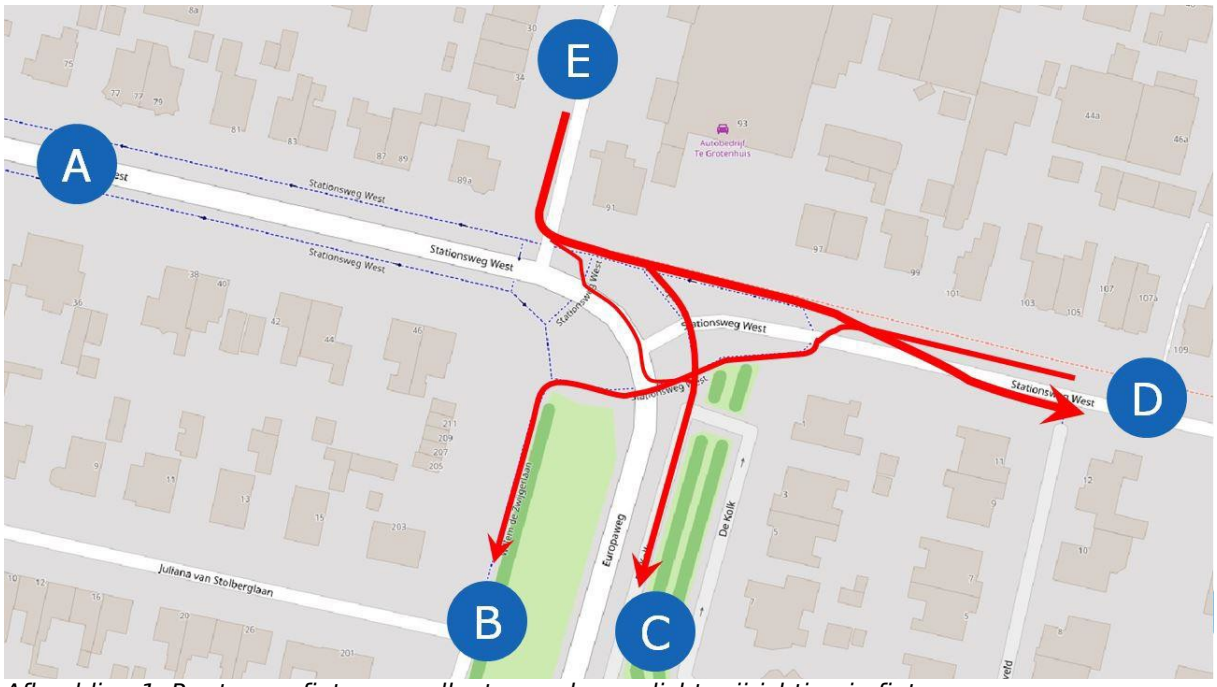
3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de resultaten van de verschillende onderzoeken. Onderscheid wordt gemaakt in:
1. het cameraonderzoek
2. het verkeersveiligheidsonderzoek.

3.2 Cameraonderzoek en Verkeersveiligheidsonderzoek

3.2.1. Cameraonderzoek

Uit het cameraonderzoek is gebleken dat op onderstaande routes de meeste fietsers tegen de rijrichting inreden. Waarbij de grootste aantallen fietsers foutief van E naar D ging.



Afbeelding 1. Route van fietsers, welke tegen de verplichte rijrichting in fietsen.

Daarnaast zijn onveilige situaties geconstateerd bij de kruising Laan 1940-1945. Deze bestaan uit een onduidelijke en conflicterende verkeersituatie en daaruit volgend verhoogd risico op verkeersongevallen.

Afbeelding 2. Tegenstrijdige voorrangsregels

De resultaten van de fietstellingen zijn gebruikt om de kwaliteit van de verkeersafwikkeling inzichtelijk te maken en om tot een voorkeursontwerp te komen.

3.2.2. Verkeersveiligheidsonderzoek

In onderhavige paragraaf wordt ingegaan op de verkeersveiligheidsaspecten in relatie tot de bereikbaarheid van het gebied gelegen ten noorden van het project. Daarnaast worden de vervolgstappen beschreven om te komen tot een voorkeursvariant. Hierbij worden de afwegingen en redenen weergegeven waarom de voorkeursvariant van Keypoint aangepast wordt.

Uit het cameraonderzoek en verkeersmodel is gebleken dat de voorkeursvariant, uitgewerkt door Keypoint, niet tot onacceptabele overschrijding van de normen (2250 motorvoertuigen per dag) leidt. Indien alleen naar de norm wordt gekeken kan worden gesteld dat het mogelijk is om de Laan 1940-1945 af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer.

Echter dient te worden opgemerkt dat de bereikbaarheid van het gebied ten noorden, o.a. de Wartburgschool, door deze variant significant verslechterd. Om de bereikbaarheid te waarborgen is gekeken naar een andere voorkeursoplossing, dan aangedragen door Keypoint.

Allereerst is gekeken naar de mogelijkheid om Laan 1940-1945 in beide richtingen open te houden. Dit is voor de bereikbaarheid de meest optimale oplossing. Dit is met de voorkeursvariant, door Keypoint, ruimtelijk gezien niet inpasbaar. Indien wordt gekozen voor de overige varianten blijft Laan 1940-1945 wel open voor gemotoriseerd verkeer in twee richtingen. Gebleken is dat dit niet wenselijk is. Dit omdat het behouden van twee richtingen gemotoriseerd verkeer negatieve gevolgen voor de verkeersveiligheid heeft. Dit komt door een tweetal factoren. Deze twee factoren zijn;

- Groei van het autoverkeer op de Laan 1940-1945 (door woningbouw Nijverheidsweg en ontsluiting Nijverheidsweg op de Rozensingel)
- Verwachte groei van het aantal leerlingen basisschool De Wartburg;

Bovenstaande factoren hebben een negatieve invloed op elkaar. Dit heeft vooral te maken met het gegeven dat het tegengestelde rijrichtingen betreft.

Hiermee wordt bedoeld dat in de ochtendspits de primaire route van het autoverkeer, de wijk/buurt uit is, richting Stationsweg-West/Europaweg. Terwijl de route van leerlingen juist de wijk/buurt in is, richting de basisschool De Wartburg.

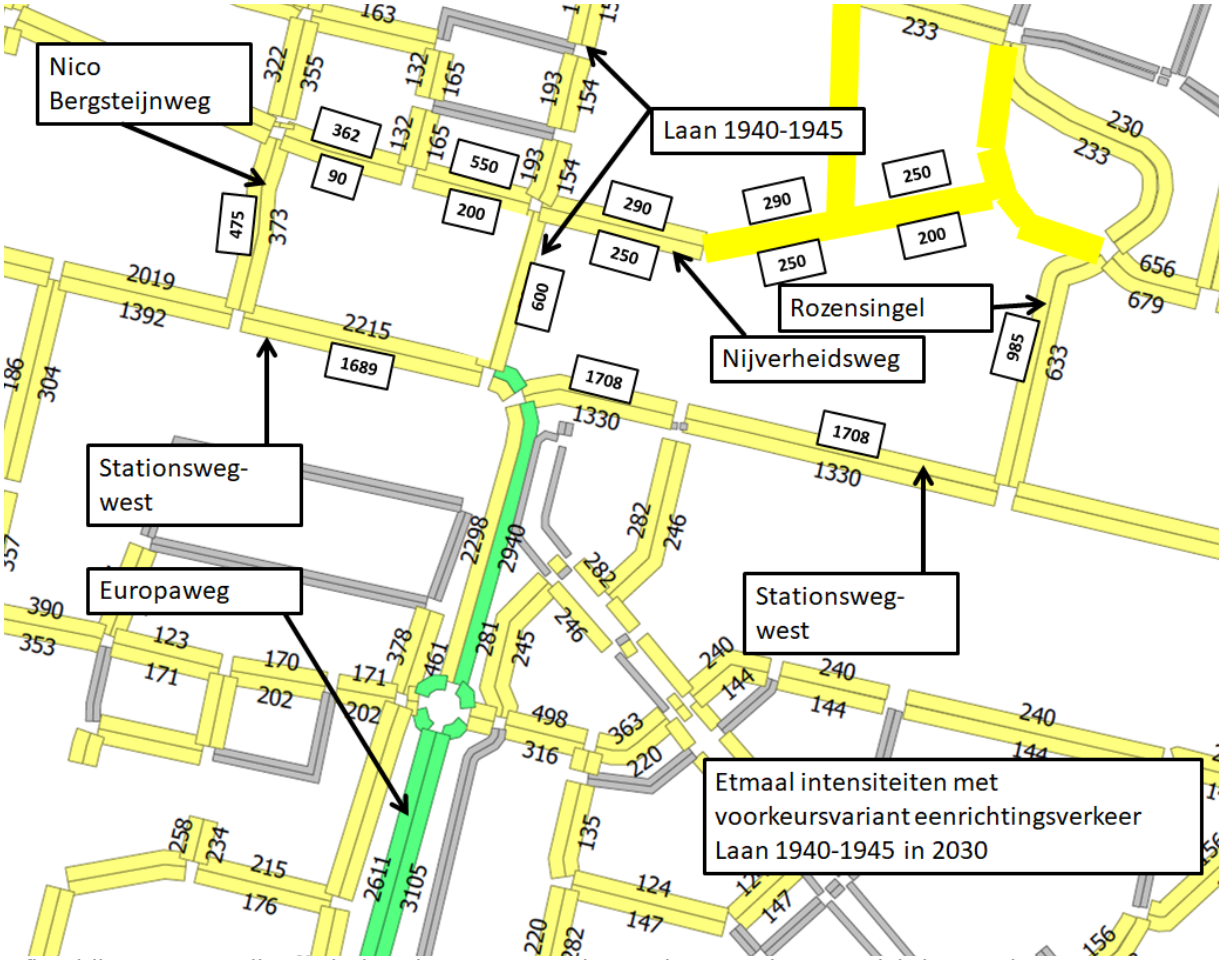
Gekeken naar de ontsluiting van het Groene Woud, met doortrekking van de Nijverheidsweg richting de Rozensingel, heeft dit tot gevolg dat de Laan 1940-1945 richting de Stationsweg-West/Europaweg, de voorkeursroute wordt voor gemotoriseerd verkeer. Dit in combinatie met (groeiend aantal) fietsende leerlingen, in tegengestelde rijrichting, en een smalle rijbaan, is dit zeer onwenselijk.

Daarna is er gekeken naar de mogelijkheid om eenrichtingsverkeer in te stellen op de Laan 1940-1945. Daarbij opgemerkt dat de rijrichting van eenrichtingsverkeer bekeken is van zuid naar noord. Dit omdat indien de rijrichting van noord naar zuid zal zijn de problemen, genoemd op pagina 4, zullen blijven.

Het instellen van eenrichtingsverkeer heeft tot gevolg dat de verkeerstoename op de volgende weggedeelten;
- Nijverheidsweg
- Rozensingel
- Nico Bergsteijnweg

beperkt blijven tot een rijrichting. Een volledige afsluiting zal tot gevolg hebben dat de verkeerstoename in twee richtingen plaatsvindt.

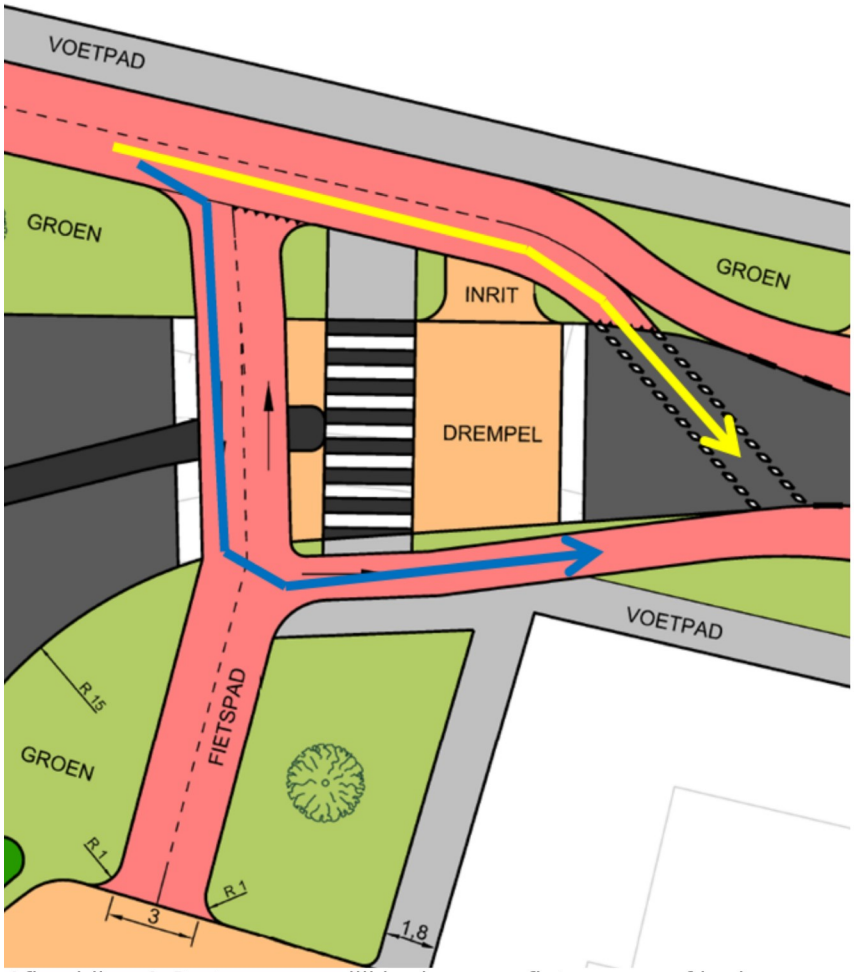
Het instellen van eenrichtingsverkeer zal niet leiden tot overschrijding van de norm.
Zie hiervoor de kaart, afgebeeld op de volgende pagina.



Afbeelding 3. Etmaalintensiteiten in 2030. Met de voorkeursvariant eenrichtingsverkeer Laan 1940-1945.

Uit het cameraonderzoek is gebleken dat een groot aantal fietsers tegen de rijrichting in fietsen richting Scherpenzeel. Dit is voor desbetreffende fietsers de fysiek kortste route om te fietsen. In het ontwerp is de aansluiting aangepast ter hoogte van de fietsoversteek richting de Kolk. Zodoende kunnen fietsers kiezen voor de kortste route uit de voorrang. Of de langere route in de voorrang. Zie de afbeelding op deze pagina.

Deze oplossing wordt in het verkeerskundig ontwerpen veelvuldig gebruikt. Het is een klassiek voorbeeld van vraag gestuurd verkeersontwerp. In het verleden was het uitgangspunt dat alle verkeersdeelnemers de verkeersregels exact opvolgen. Gelet op de uitkomsten van het onderzoek en wetenschappelijk onderzoek wordt er tegenwoordig niet meer ontworpen met dit uitgangspunt. En dient het uitgangspunt vraag gestuurd ontwerpen te zijn.



Afbeelding 4. De twee mogelijkheden voor fietsers om of in de voorrang over te steken (blauwe lijn) of voorrang te verlenen (gele lijn).

4. Conclusies en aanbevelingen

Met de gegevens uit het vorige hoofdstukken en het onderzoeksrapport is onderstaande afwegingskader gemaakt.

	Varianten	**bereikbaarheid**	**verkeersveiligheid**	**doorstroming**
A	Rotonde, Laan 1940-1945 afgesloten voor gemotoriseerd verkeer	**-**	**+++**	**+ +**
B	Rotonde, Laan 1940-1945 open in eenrichting voor gemotoriseerd verkeer	- / **+**	**+ +**	**+ +**
C	Laan 1940-1945 toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer en fietsers uit de voorrang	**+**	**- - -**	**+**
D	Laan 1940-1945 afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en fietsers in voorrang op tweerichtings fietsoversteek	**-**	**- -**	**-**

De bereikbaarheid bij een volledige afsluiting van de Laan 1940-1945 voor gemotoriseerd verkeer is negatief. Dit zijn varianten A en D. Bij een continuering van de huidige situatie blijft de bereikbaarheid het hetzelfde. Bij het instellen van eenrichtingsverkeer neemt de bereikbaarheid af maar in mindere mate dan bij een volledige afsluiting.

Wat betreft verkeersveiligheid heeft variant A het grootste oplossend vermogen. Dit omhelst een afsluiting van Laan 1940-1945 ter hoogte van de Stationsweg-West voor gemotoriseerd verkeer en realisatie van een rotonde. Zodoende wordt het aantal mogelijke conflictpunten verminderd. Variant B heeft tevens een groot oplossend vermogen. Dit vanwege de rotonde. Echter doordat Laan 1940-1945 in een richting open blijft voor gemotoriseerd verkeer is er een conflictpunt niet opgeheven. Varianten C en D resulteren in geen verbeteringen in de verkeersveiligheid, dit omdat het huidige aantal conflictpunten aanwezig blijft. Daarnaast blijft de beschreven problematiek, genoemd op pagina 4, bestaan. Bij variant C is er sprake van een verslechtering van de verkeersveiligheid omdat fietsers, in deze variant, geen voorrang krijgen bij de fietsoversteken.

De doorstroming van het autoverkeer is bij een rotonde het meest optimaal. Dit omdat er op een rotonde vanuit een rijrichting autoverkeer kan komen. Daarnaast is in de beoordeling meegenomen dat sluipverkeer, door varianten A en B ontmoedigd wordt. In de huidige situatie is de route Europaweg-Stationsweg West relatief aantrekkelijk omdat deze voor gemotoriseerd verkeer in de voorrang is. Met varianten A en B is dit niet meer het geval.

Gelet op voorgaande is het mogelijk om onderstaande conclusies te trekken;

- Op basis van het afwegingskader is te stellen dat de voorkeursvariant, variant B dient te zijn. Deze heeft de mogelijkheid om de verkeersveiligheid significant te verbeteren. Hierbij rekening houdend met de bereikbaarheid van de wijk Het

Groene Woud en voorzieningen zoals de Wartburgschool en toekomstig kerkgebouw.

- Varianten A en D hebben een te grote invloed op de bereikbaarheid van zowel voorzieningen in de wijk Het Groene Woud alsmede de bewoners van de wijk Het Groene Woud zelf.
- Variant C en D geven geen noemenswaardige verbetering voor de verkeersveiligheid.