

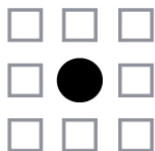
Verkeersveiligheid Aaltenseweg

effecten wijziging aansluitingen N313

april 2016



vormgevers van mobiliteit



Documentbeschrijving

Titel	Verkeersveiligheid Aaltenseweg
Ondertitel	effecten wijziging aansluitingen N313
Pagina's	20
Publicatienr.	1573
Verschijningsdatum	april 2016
Auteurs	Jan Haveman
Opdrachtgever	Gemeente Oost-Gelre
Contactpersoon	Maarten Minkjan

BVA Verkeersadviezen - Noordzeelaan 38-A, 8017 JW Zwolle, Postbus 40089, 8004 DB Zwolle, (038) 460 67 47
Vestigingen in Zwolle (BVA Verkeersadviezen), Rotterdam (Ligtermoet & Partners) en Leuven (Timenco).



Verkeersveiligheid Aaltenseweg

effecten wijziging aansluitingen N313

april 2016

in opdracht van:
Gemeente Oost-Gelre
Maarten Minkjan

Inhoudsopgave

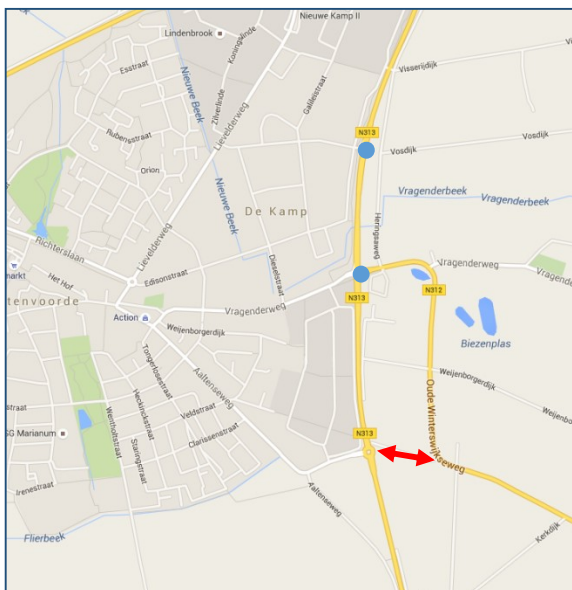
1.	Inleiding	- 5 -
2.	De huidige situatie	- 6 -
2.1	De functionele indeling	- 6 -
2.2	De vormgeving	- 8 -
2.3	Het gebruik	- 9 -
2.4	De schouw	- 11 -
3.	De toekomstige situatie en effecten	- 13 -
3.1	Het toekomstige gebruik van de Aaltenseweg	- 13 -
3.2	Verkeersveiligheid	- 14 -
4.	Conclusies en aanbevelingen	- 18 -

1. Inleiding

• Aanleiding

Er bestaan plannen om aan de oostzijde van de kern Lichtenvoorde een nieuwe aansluiting te realiseren tussen de Oude Winterswijkseweg (N312) en de Hamelandweg (N313). De plannen bestaan uit een doortrekking van de Oude Winterswijkseweg vanuit oostelijke richting, eigenlijk via het al bestaande ondergeschikte deel van deze weg, naar de Hamelandweg ter hoogte van de aansluiting van de Groten Bos. Het deel van de Oude Winterswijkseweg tussen de Vragenderweg en de verlenging van de Oude Winterswijkseweg zal in stand blijven en daarnaast zal de bestaande aansluiting van de Vragenderweg op de Hamelandweg als rotonde worden vormgegeven. Deze plannen bestaan ook voor de aansluiting met de James Wattstraat op de Hamelandweg, zodat alle aansluitingen van Lichtenvoorde op de N313 als rotonde zijn vormgegeven.

Om de nieuwe verbinding mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig. Inmiddels is het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Hierop zijn zienswijzen ingebracht. De zienswijzen richten zich vooral op de gevolgen die de nieuwe aansluiting heeft op de verkeerssituatie op de Aaltenseweg. In de zienswijzen wordt verondersteld dat door de toename van verkeer een onveilige situatie op de Aaltenseweg ontstaat. De gemeente Oost-Gelre heeft BVA Verkeersadviezen gevraagd de situatie onafhankelijk te beoordelen. In voorliggende rapportage treft u onze bevindingen hieromtrent aan.



Figuur 1: Nieuwe verbinding en rotondes N312/N213

• De vraagstelling

In voorliggende rapportage worden de volgende twee vragen beantwoord:

- Leidt de nieuwe aansluiting tot een toename van verkeer op de Aaltenseweg en indien ja, hoe groot is deze toename?
- Heeft een toename van de intensiteit op de Aaltenseweg (negatieve) verkeersveiligheidseffecten?

In het vervolg van deze rapportage zullen wij antwoord geven op deze beide vragen. Allereerst volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige situatie. In hoofdstuk 3 gaan wij in op de te verwachten verkeersveiligheidseffecten en in het vierde en laatste hoofdstuk vatten wij de bevindingen nog eens samen, trekken wij conclusies en doen wij aanbevelingen.

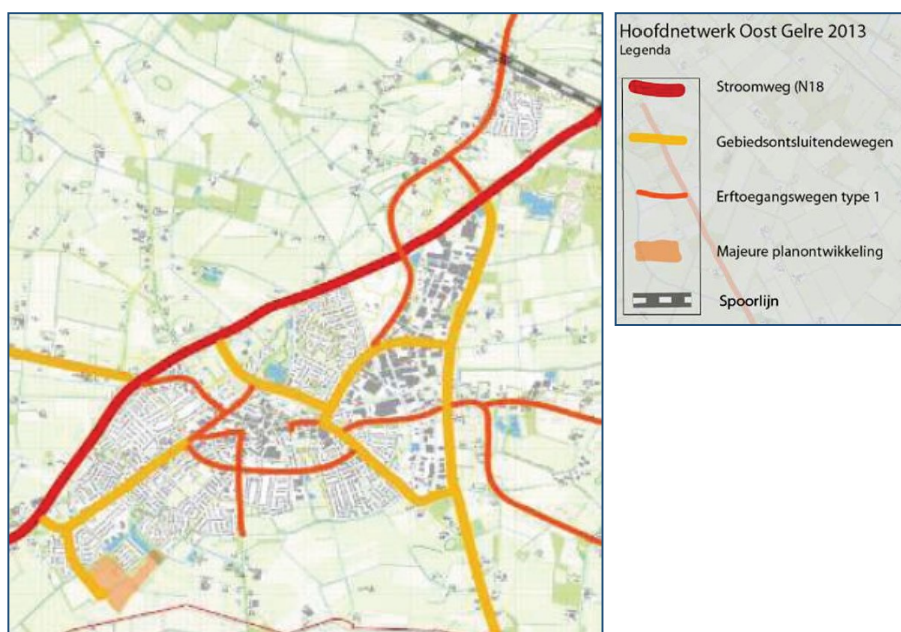
2. De huidige situatie

2.1 De functionele indeling

De basis voor de verkeersstructuur in Lichtenvoorde is gelegd in het Integraal verkeersprogramma Oost Gelre 2014 -2024 “Een samenspel tussen verkeer, landschap en ruimtelijke ontwikkelingen”. In dit beleidsdocument zijn de diverse structuren (hoofdwegenstructuur en langzaam verkeerstructuur) en de inrichtingseisen die hieraan gesteld worden opgenomen.

In de wegenstructuur wordt onderscheid gemaakt in diverse wegtypen. Het wegennet is overeenkomstig de Duurzaam Veilig (DV) uitgangspunten ingedeeld in de categorieën Stroomweg, Gebiedsontsluitingsweg en Erftoegangsweg.

Voor de laatste categorie wordt onderscheid gemaakt in erftoegangsweg type 1 en type 2. In figuur 1 is de functionele indeling van het wegennet van Lichtenvoorde aangegeven.



Figuur 2: Wegencategorisering Lichtenvoorde (bron Integraal verkeersprogramma Oost Gelre 2014 -2024)

Uit figuur 2 blijkt dat aan de oostzijde van de kern de Groten Bos/Aaltenseweg en de James Wattstraat gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom zijn. De Vragenderweg binnen de bebouwde kom is aangemerkt als een erftoegangsweg type 1. Buiten de bebouwde kom is de Hamelandweg (N313) gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg en de Vragenderweg en de Oude Winterswijkseweg (N312) zijn erftoegangswegen van het type 1.

In dit kader zijn vooral de eisen voor de wegen binnen de bebouwde kom relevant. Hierop gaan wij nader in.



In het verkeersprogramma zijn conform de DV uitgangspunten de inrichtingskenmerken voor een gebiedsontsluitingsweg weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in een ideale inrichting en een minimale inrichting. Het verkeersprogramma zegt hier het volgende over. “Een optimale gebiedsontsluitende weg heeft een middenberm. De verharding is gesloten (asfalt). In de optimale vorm heeft een gebiedsontsluitende weg een vrijliggend fietspad. De verhardingsbreedte van dit type weg is 7,50 meter tot maximaal 8,50 meter. Vaak is deze ruimte niet aanwezig. De gebiedsontsluitende weg wordt dat dan uitgevoerd met fietssuggestiestroken. De ontwerpsnelheid is 50 km/h. De verhardingsbreedte voor de weg is 7,50 meter. Enkele compenserende maatregelen bij “minimaal” zijn:

- Erfaansluitingen attentieverhogend vormgeven;
- Indien (gelijkvloers) over wordt gestoken: voorziening treffen;
- Bij langsparkeren: extra breedte voor uitstappen/niet hinderen fietsers.

De ideale en minimale vormgeving zoals opgenomen in het verkeersprogramma zijn in figuur 3 weergegeven.



Figuur 3: Inrichtingseisen GOW (bron: Integraal verkeersprogramma Oost Gelre 2014 -2024)

Hierbij merken wij op dat in het verkeersprogramma de optimale inrichting ook wel gebiedsontsluitingsweg type b wordt genoemd en ook wijkontsluitingsweg met fietspad. De minimale inrichtingsvariant voor de gebiedsontsluitingsweg wordt analoog aan het voorgaande aangeduid als gebiedsontsluitingsweg type c en wijkontsluitingsweg met fietsstrook. De Aaltenseweg valt dan onder gebiedsontsluitingsweg type c/wijkontsluitingsweg met fietsstrook.



Figuur 4: Hoofnetwerk fiets (bron Integraal verkeersprogramma Oost Gelre 2014 -2024)

De Aaltenseweg maakt daarnaast ook onderdeel uit van het hoofdnetwerk fiets. In figuur 4 is dit netwerk weergegeven. Ten aanzien van de inrichting van deze routes wordt concreet niet heel veel aangegeven, maar een van de belangrijkste aspecten is de (subjectieve) verkeersveiligheid op deze routes met betrekking tot het langzame verkeer.

De Aaltenseweg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg en valt in de vormgevingstype-ring gebiedsontsluitingsweg type c, ook wel wijkontsluitingsweg met fietsstrook genoemd. Ook is de weg onderdeel van het hoofdnetwerk fiets.

2.2 De vormgeving

De Aaltenseweg binnen de bebouwde kom van Lichtenvoorde is vormgegeven in een asfaltverharding. Voor de fietser zijn rode fietssuggestiestroken aangebracht aan beide zijden van de rijloper. Deze fietssuggestiestroken zijn 1,0 meter breed en gescheiden van de rijstroken door 1-1 markering. De ruimte voor het gemotoriseerde verkeer bestaat uit twee gescheiden rijstroken die van elkaar zijn gescheiden door dubbele onderbroken asmarkering in een 3-1 patroon. De rijstroken variëren licht in breedte over het tracé tussen de Groten Bos en de Vragenderweg en zijn circa 2,65 meter breed. De genoemde maten zijn inclusief de markering. De dubbele middenmarkering is 0,28 m breed, gemeten van as streep tot as streep. Hiermee komt de totale breedte van de Aaltenseweg voor het rijdende verkeer op circa 7,6 meter.

Het parkeren vindt deels buiten de rijloper plaats op langspaarkeervakken. Deze langspaarkeervakken bevinden zich uitsluitend aan de westzijde van de weg. De parkeervakken die langs de weg aanwezig zijn, zijn over het algemeen 2,0 meter breed. Daarnaast is het toegestaan om op de rijbaan (fietssuggestiestrook) te parkeren.

Op de Aaltenseweg is een maximum snelheid toegestaan van 50 km/uur en de weg is aangemerkt als een voorrangsweg.

Op diverse plaatsen zijn snelheidsremmende maatregelen (plateau's) aangebracht en zijn voetgangersoversteekvoorzieningen aanwezig (zebra). Deze plateau's bevinden zich veelal op kruispunten maar in een enkel geval ook op een



Snelheidsremmende en attentieverhogende maatregelen

wegvak. De voetgangersoversteekplaatsen bevinden zich soms op een plateau, maar zijn soms ook zonder aanvullende snelheidsremmende maatregel aangebracht. Er zijn geen middensteunpunten aanwezig in de voetgangersoversteekplaatsen. Ter hoogte van de school (kruispunt Aaltenseweg – De Rode van Heeckerenstraat) zijn naast een plateau en oversteekvoorzieningen ook extra attentieverhogende maatregelen (in de vorm van gekleurde zuilen) aangebracht.

De voetgangers hebben in alle gevallen aan beide zijden van de weg de beschikking over een trottoir. De breedte van deze voorziening varieert.



Ten slotte merken wij op dat de Aaltenseweg (deels) onderdeel uitmaakt van een busroute.

Geconcludeerd kan worden dat met uitzondering van de ruimte tussen de parkeervakken en de fietssuggestiestroken in hoofdlijnen wordt voldaan aan de eisen die de gemeente heeft gesteld in het verkeersprogramma. Wel staat bij wijkontsluitingsweg met fietsstroken (gebiedsontsluitingsweg type c) in het verkeersprogramma aangegeven dat er geen markering op de rijbaan aanwezig is en dat parkeren op de rijbaan niet is toegestaan. Dit in afwijking met de situatie op de Aaltenseweg.

De vormgeving van de Aaltenseweg bestaat uit twee rijstroken en fietssuggestiestroken aan beide zijden hiervan, maar komt niet volledig overeen met de voorschriften uit het verkeersprogramma.

2.3 Het gebruik

Het gebruik van de wegen is ontleend aan de resultaten van mechanische en visuele tellingen. Op de Vragenderweg binnen en buiten de bebouwde kom en op de Aaltenseweg zijn mechanische verkeerstellingen uitgevoerd. In tabel 1 zijn de resultaten per locatie opgenomen. Daar waar bekend worden de aantallen per rijrichting aangegeven. Uit de tabel blijkt dat op de Hamelandweg (N313) het meeste verkeer wordt afgewikkeld. Op deze weg fluctueren de intensiteiten nogal de laatste jaren. Mogelijk heeft dat te maken met werkzaamheden elders, maar de exacte reden hiervan is niet bekend. De intensiteit schommelt de laatste jaren tussen de 6.500 en 8.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Vragenderweg bibeko rijdt circa de helft van dit aantal. Op deze weg worden per etmaal op een werkdag circa 3.700 motorvoertuigen afgewikkeld. Op de Aaltenseweg en de Oude Winterswijkseweg rijden bijna evenveel voertuigen en bedraagt het aantal geregistreerde voertuigen circa 3.500. Uit de mechanische tellingen blijkt dat in de periode 7.00 – 19.00 uur circa 83% van het aantal voertuigen per etmaal wordt afgewikkeld.

Tabel 1: Resultaten mechanische verkeerstellingen (in aantal motorvoertuigen, gemiddelde werkdag)

	richting		
	Dieselstraat	Hamelandweg	beide
Vragenderweg	1.900	1.800	3.700
	komgrens	Clarissenstraat	
Aaltenseweg	1.900	1.550	3.450
	Groten Bos	Vragenderweg	
Hamelandweg			7.000 - 8000
Oude Winterswijkseweg			3.500

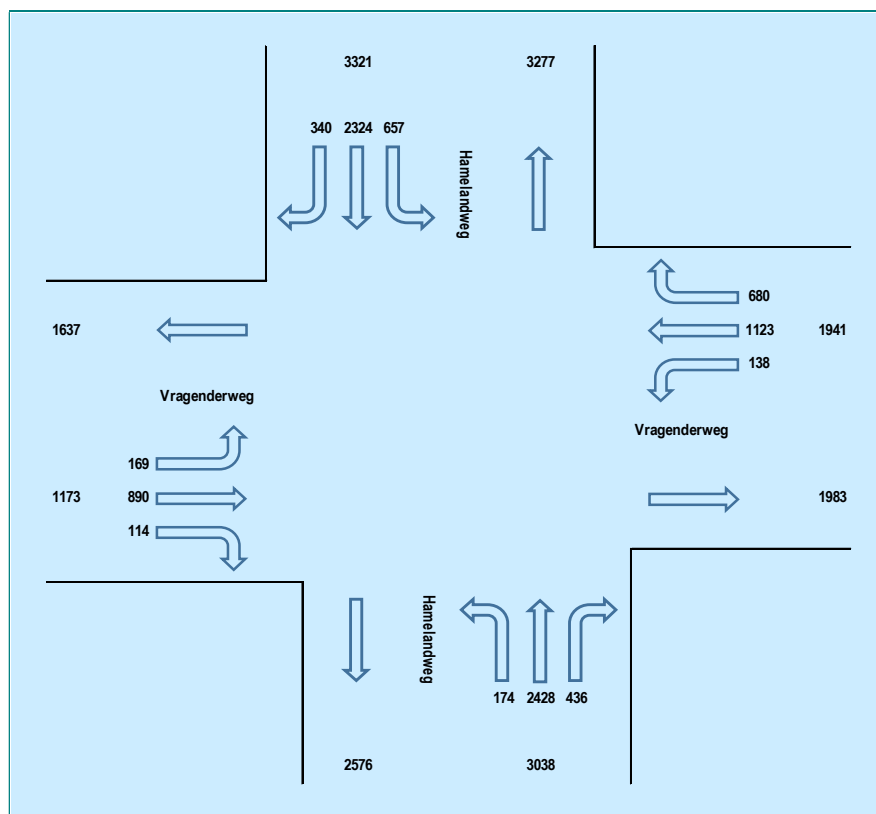
Daarnaast heeft een visuele telling plaatsgevonden op de kruispunten van de Hamelandweg (N313). Er is geregistreerd op de aansluitingen van de James Wattstraat, de Vragenderweg en de Groten Bos. De telling heeft plaatsgevonden op donderdag 28 februari 2013 gedurende de periode 7.00 – 19.00 uur.

Voor het bepalen van de hoeveelheid verkeer die mogelijk overkomt van de aansluiting Vragenderweg naar de nieuwe aansluiting en vervolgens gebruik gaat maken van de Aaltenseweg is alleen het verkeer relevant dat in de huidige situatie van de Vragenderweg buiten de bebouwde kom (bubeko) naar de Vragenderweg binnen de bebouwde kom (bibeko) rijdt (en vice versa) en dus gebruik maakt van het kruispunt Hamelandweg - Vragenderweg. Dit is immers verkeer vanuit het buitengebied met een bestemming in Lichtenvoorde (of verder). Omdat alleen het kruispunt Hamelandweg – Vragenderweg is geteld kan geen onderscheid worden gemaakt tussen verkeer van en naar de Vragenderweg bubeko en de Oude Winterswijkseweg. Dit betekent dat de geregistreerde aantallen betrekking hebben op beide wegen samen. Het lijkt niet waarschijnlijk dat verkeer dat momenteel een relatie heeft met de Vragenderweg bubeko gebruik gaat maken van de nieuwe aansluiting, tenzij dit verkeer nu ook al de Aaltenseweg volgt door vanaf de Vragenderweg bubeko, de Hamelandweg in zuidelijke richting op te rijden en vervolgens de Groten Bos te volgen naar de Aaltenseweg. Het aantal voertuigen dat in de huidige situatie deze beweging maakt is naar verwachting (zeer) klein. Voor verkeer met een relatie met de Oude Winterswijkseweg ligt dit anders. Van dit verkeer mag worden aangenomen dat een groot deel van de voertuigen die nu via de Vragenderweg bubeko Lichtenvoorde inrijden, in de toekomst de Aaltenseweg gaan volgen.

Uit de tellingen blijkt dat de periode 7.00 – 19.00 uur ruim 2.000 voertuigen de Hamelandweg ter hoogte van de Vragenderweg oversteken. Circa 1.100 voertuigen rijden de kern in en circa 900 voertuigen de kern uit. In het ochtendspitsuur (8.00 – 9.00 uur) zijn dit er respectievelijk 116 en 45 en in het avondspitsuur (16.30 – 17.30 uur) betreft het 157 en 104 voertuigen. Het geregistreerde aantal voertuigen is overwegend personenautoverkeer. In de periode 9.00 – 19.00 uur zijn in beide richtingen circa 25 vrachtwagens geregistreerd, 50 in beide richtingen samen. In figuur 2 is de belasting van het kruispunt aangegeven in de onderzoeksperiode 7.00 – 19.00 uur

Op de Aaltenseweg rijden in de huidige situatie circa 3.500 motorvoertuigen per etmaal. Op de Vragenderweg binnen de bebouwde kom zijn dit er 200 meer.

Van het verkeer uit het oostelijke buitengebied heeft circa de helft een relatie met Lichtenvoorde of rijdt door deze kern.



Figuur 5: Intensiteit per rijrichting kruispunt Hamelandweg - Vragenderweg (in aantal motorvoertuigen), donderdag periode 7.00 – 19.00 uur

Uit de visuele tellingen blijkt verder dat op de Vragenderweg bibeko circa 2.800 motorvoertuigen (in beide richtingen samen) worden afgewikkeld. Zoals bij de mechanische tellingen is aangegeven betreft het aandeel van de periode 7.00 – 19.00 uur circa 83% van het etmaal. Dit zou betekenen dat zich op de Vragenderweg bibeko circa 3.400 motorvoertuigen af wikkelen. Dit aantal komt redelijk goed overeen met de resultaten van de mechanische verkeerstellingen waarin 3.700 motorvoertuigen per etmaal zijn geregistreerd.

2.4 De schouw

Om naast het gebruik van de weg ook een beeld te hebben van het verkeerskundig functioneren van de Aaltenseweg en het gedrag van de weggebruikers is een schouw uitgevoerd. Deze schouw heeft plaatsgevonden op donderdagmiddag 10 maart van 15.00 – 18.00 uur. Opgemerkt wordt dat er op dat moment werkzaamheden plaatsvonden aan de N18 ten noorden van Lichtenvoorde, waardoor de intensiteit op de Aaltenseweg aanzienlijk hoger lag dan normaal gebruikelijk. De verschillen in gebruik zijn echter niet dusdanig groot dat het de verwachting is dat het verkeer ander gedrag ten toon spreidt. Wel kan het zo zijn dat door het grotere aandeel onbekend verkeer de snelheid wellicht iets lager ligt, echter voor de meeste voertuigen gold dat er sprake was van een vrije snelheidskeuze en dat daardoor desondanks een goed beeld is verkregen van het reguliere verkeersgedrag. Wij merken op dat het binnen de beschikbare tijd voor deze opdracht, gezien de tijdsperiode waarover de werkzaamheden op de N18 plaatsvonden, niet mogelijk was om buiten deze werkzaamheden een schouw uit te voeren.

Tijdens de schouw zijn dus meer verkeersbewegingen geregistreerd dan normaal gebruikelijk. Tijdens de schouw zijn geen verkeersonveilige situaties of onacceptabel verkeersgedrag gesignaleerd. Ondanks dat de snelheid niet gemeten is, bestaat op basis van de schouw niet de indruk dat er op de Aaltenseweg (structureel) te hard wordt gereden. De snelheid ligt naar verwachting niet boven de toegestane 50 km/uur.

Geconstateerd is dat er wordt geparkeerd op de fietsuggestiestroken. Dit gebeurt alleen aan de oostzijde van de weg. Fietsverkeer dat gebruik maakt van de oostelijke suggestiestrook moet daarom uitwijken en gebruik gaan maken van de rijstrook van het autoverkeer.



Parkeren op de suggestiestrook: uitwijkende fietsers

De fietsstrook heeft zodanige afmetingen dat één fietser gebruik kan maken van de strook. Twee fietsers naast elkaar is niet mogelijk op deze strook waardoor bij twee naast elkaar rijdende fietsers de linker fietser gebruik moet maken van de rijstrook van het autoverkeer.



Een fietser op de suggestiestrook past net, een tweede fietser maakt gebruik van de rijstrook van het autoverkeer

Over het algemeen wordt de aanwezigheid van de voetgangersoversteekplaatsen goed gerespecteerd. Veelal wordt door naderend verkeer gestopt om de voetganger over te laten steken.

Op de Aaltenseweg is geen hoge snelheid geregistreerd en is ook geen verkeersonveilig gedrag waargenomen. Door de te smalle fietsstrook en het parkeren op deze strook maakt fietsverkeer veelvuldig gebruik van de rijbaan. Dit aspect leidt tot potentieel risicovol gedrag.



3. De toekomstige situatie en effecten

In dit hoofdstuk gaan wij in op de verkeersveiligheid op de Aaltenseweg, waarbij de focus vooral ligt op de veiligheid in de toekomstige situatie. In dit hoofdstuk wordt daarom eerst bepaald welk gewijzigd gebruik te verwachten is. Daarna gaan wij in op de verkeersveiligheid op de Aaltenseweg.

3.1 Het toekomstige gebruik van de Aaltenseweg

In het vorige hoofdstuk is onder andere ingegaan op het huidige gebruik van de Aaltenseweg en de huidige verkeersstromen op het kruispunt Hamelandweg – Vragenderweg. Geconcludeerd is dat op de Aaltenseweg momenteel circa 3.500 motorvoertuigen per etmaal rijden.

Uit de visuele tellingen blijkt dat op een werkdag op etmaalbasis circa 2.400 motorvoertuigen de Hamelandweg ter hoogte van de Vragenderweg oversteken. Van de Vragenderweg buiten de bebouwde kom zijn geen gegevens bekend, maar als de resultaten uit de kruispunttelling worden gecombineerd met de mechanische tellingen, dan kan worden geconcludeerd dat er op de Vragenderweg bubeko (ten oosten van de Oude Winterswijkseweg) circa 1.200 motorvoertuigen rijden. Uit figuur 1 blijkt namelijk dat de intensiteit op de Vragenderweg bubeko 3.924 (1.941 + 1.983) motorvoertuigen bedraagt in de periode 7.00 – 19.00 uur. Als we ook hier uitgaan van 83% van het etmaal, dan rijden er per etmaal circa 4.700 motorvoertuigen op de Vragenderweg. Deze voertuigen hebben een relatie met de Vragenderweg bubeko of met de Oude Winterswijkseweg. Als we er vanuit gaan dat de uitwisseling tussen de Oude Winterswijkseweg en het oostelijke deel van de Vragenderweg beperkt is, dan kan de intensiteit op de Oude Winterswijkseweg in mindering worden gebracht op de berekende 4.700 motorvoertuigen, om te komen tot de intensiteit op de Vragenderweg-oost.

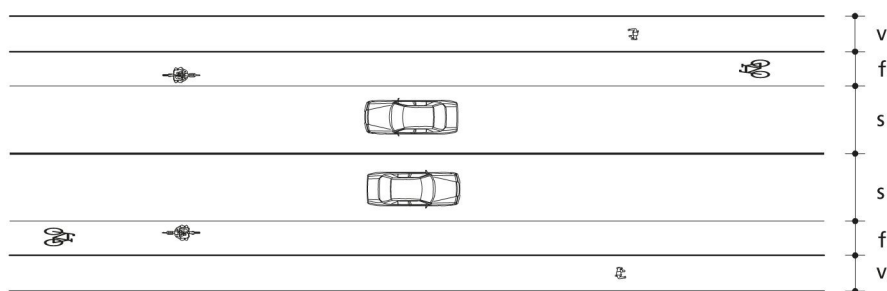
Zoals al aangegeven zullen de voertuigen vanaf de Vragenderweg bubeko met een bestemming in Lichtenvoorde, na de wijziging in de verkeersstructuur, naar verwachting geen andere route gaan kiezen. Voor de 3.500 motorvoertuigen gerelateerd aan de Oude Winterswijkseweg is dat wel aannemelijk. Deze zullen waarschijnlijk overkomen naar de nieuwe aansluiting. Dit betekent overigens niet dat al deze voertuigen de Aaltenseweg zullen gaan belasten. Een deel van de voertuigen zal een relatie hebben met de Hamelandweg en niet naar de kern Lichtenvoorde rijden. Uit de visuele tellingen blijkt dat ruim 50% van het verkeer dat een relatie heeft met de Vragenderweg bubeko/Oude Winterswijkseweg de Hamelandweg oversteekt. Als we ervan uitgaan dat de verhoudingen tussen de verkeersbewegingen op het kruispunt Hamelandweg – Vragenderweg voor de relaties met de Vragenderweg bubeko en de Oude Winterswijkseweg gelijk zijn, dan komen er 1.750 van deze voertuigen van de Oude Winterswijkseweg. Hieruit kan worden geconcludeerd dat in het slechtste geval de intensiteit op de Aaltenseweg met deze waarde zal toenemen. In het vervolg van deze rapportage gaan wij hiervan uit. Dit betekent dat de toekomstige intensiteit op de Aaltenseweg ruim 5.000 motorvoertuigen per etmaal zal bedragen.

Het effect van de nieuwe verbinding tussen Oude Winterswijkseweg en de Hamelandweg is ook met het regionale verkeersmodel doorgerekend. Deze berekeningen wijzen uit dat de intensiteit op de Aaltenseweg, als gevolg van de gewijzigde verkeersstructuur, zal toenemen met 2.500 motorvoertuigen per etmaal tot 6.250 motorvoertuigen per etmaal. Echter het model bevat een aantal onvolkomenheden op basis waarvan wij ervan uitgaan dat de berekende waarden niet geheel juist zijn. Zo geeft het model aan dat er bij de gewijzigde verkeersstructuur circa 1.000 voertuigen meer uit het buitengebied komen dan bij de huidige verkeersstructuur. Dit lijkt onwaarschijnlijk. Daarnaast kent het verkeersmodel aan de zuidoostzijde van Lichtenvoorde (N313) een aanzienlijke afwijking ten opzichte van de telwaarden. Ook dit aspect is mogelijk de oorzaak van de in onze ogen te grote toename van de intensiteit op de Aaltenseweg. Om die reden wordt in deze rapportage uitgegaan van de waarden die zijn bepaald uit de visuele en mechanische tellingen.

Als gevolg van de realisering van de nieuwe aansluiting van de Oude Winterswijkseweg op de Hamelandweg neemt de intensiteit op de Aaltenseweg in het slechtste geval toe met 1.750 motorvoertuigen per etmaal, maar naar verwachting is de toename kleiner.

3.2 Verkeersveiligheid

Uit de beschreven vormgeving in paragraaf 2.2 en de eisen die in de paragraaf daarvoor zijn aangegeven kan al worden geconcludeerd dat de Aaltenseweg niet volgens de ideale maten is vormgegeven. In dergelijke situaties moet in de maatvoering vanaf het ideale profiel worden afgepeld. Het ligt dan voor de hand om concessies te doen op de aspecten waarbij de verkeersveiligheid het minste in het gedrang komt. In het ASVV is voor de gebiedsontsluitingsweg, als deze wordt voorzien van fietssuggestiestroken, de volgende maatvoering opgenomen. Hierbij wordt overigens wel opgemerkt dat deze vormgeving alleen in uitzonderingsgevallen moet worden toegepast.



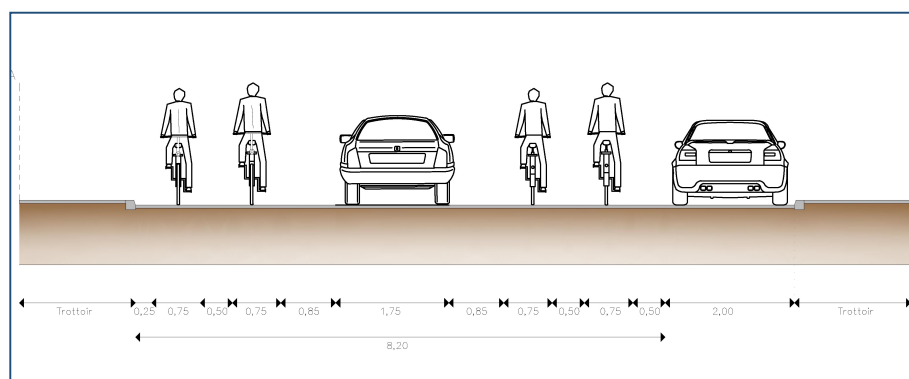
Voor de voetganger dient minimaal 1,8 meter aanwezig te zijn, de fietsstrook dient een breedte te hebben van 2,0 – 2,5 meter en de rijstrook voor het autoverkeer is 2,9 – 3,5 meter breed. Alle minimale maten bij elkaar opgeteld betekent dit een minimale breedte van 9,8 meter om een dergelijk profiel met de minimale maten vorm te kunnen geven. Hierbij merken wij op dat het gaat om aanbevelingen/richtlijnen, waarvan de wegbeheerder van af mag wijken. Kan niet aan de genoemde maat worden voldaan, dan moeten compenserende maatregelen worden getroffen. In deze situatie is dat gedaan door snelheidsremmende maatregelen te treffen en oversteekvoorzieningen te realiseren. De enige compenserende maatregel die niet is getroffen is het aanbrengen van een schrikstrook tussen de



langspaarkeerplaatsen en de fietssuggestiestrook. Daarnaast is een groot verschil dat in deze situatie op straat geparkeerd mag worden. Iets dat op een ontsluitingsweg met fietsstroken in principe niet zou moeten worden toegestaan. Voor het fietsverkeer leidt dit tot een hoge mate van discomfort en het komt de verkeersveiligheid niet ten goede.

Geconcludeerd kan worden dat de situatie voor het fietsverkeer niet veilig is. Dit geldt al in de huidige situatie. Voor fietsers die naast elkaar fietsen, iets dat binnen de bebouwde kom uitgangspunt zou moeten zijn, is bij voorkeur 2,0 meter nodig. Dit blijkt ook wel uit het feit dat in de praktijk de tweede fietser ook nadrukkelijk op de rijbaan fietst. Vervolgens is een tussenafstand tussen de fietser en een passerend voertuig van 0,85 meter gewenst. Voor de voertuigbreedte wordt uitgegaan van 1,75 meter. Ten slotte is er nog de gewenste afstand tussen een fietser en een trottoirband van 0,25 meter. Dit betekent dat voor het veilig kunnen inhalen van twee naast elkaar fietsende fietsers 4,85 meter nodig is. Is er sprake van geparkeerde voertuigen dan dient de maat met 0,25 te worden vergroot en is 5,10 meter nodig.

Deze ruimte is beschikbaar binnen het totale profiel, zodat hierdoor geen onveilige situaties ontstaan. Wel is dan een vrije tegenliggende rijstrook noodzakelijk. Bij tegemoetkomend gemotoriseerd verkeer kan dus niet worden ingehaald. Als er sprake is van twee tegemoetkomende fietsers dan is het veilig inhalen van twee fietsers ook niet mogelijk binnen het beschikbare profiel van 7,6 meter (zie onderstaande figuur).



De situatie is in de huidige situatie dus in beginsel niet veilig. De compenserende maatregelen leveren echter een bijdrage aan het verbeteren van de verkeersveiligheid, maar vooral het toestaan van parkeren op de rijbaan is in deze situatie een sterk onveiligheidsverhogend aspect.

De vraag is nu of de Aaltenseweg na de structuurwijzigingen onveiliger wordt. Zoals als aangegeven zijn er niet direct onveilige gedragingen geregistreerd, maar is de kwetsbare verkeersdeelnemer onvoldoende beschermd. Dat is nu al zo en zal in de toekomst niet wijzigen. Het risico voor de fietser wordt uiteraard wel groter, doordat de intensiteit van het autoverkeer toeneemt. Immers de kans op een ongeval neemt toe naarmate het aantal (potentiele) conflicten toeneemt.

Niet alleen wordt het fietsverkeer op de Aaltenseweg hiermee geconfronteerd, maar ook het de Aaltenseweg overstekende verkeer, waaronder ook veel voetgangers en fietsers, maar ook gemotoriseerd verkeer.

De vormgeving van de Aaltenseweg wijkt af van de ideale maten volgens de CROW richtlijnen. Wel zijn diverse compenserende maatregelen getroffen, om het negatieve verkeersveiligheids-effect van deze afwijkingen te compenseren.

● **Langsconflicten**

Voor het langzame verkeer op de Aaltenseweg zal vooral het inhalen leiden tot onveiligheid voor het fietsverkeer. Immers het tegemoetkomende verkeer kan eenvoudig passeren. Het aantal keer dat een fietser wordt ingehaald is afhankelijk van de snelheid van de fietser, de snelheid van het gemotoriseerde verkeer en de intensiteit van het verkeer. Uitgaande van een auto-spitsintensiteit van 10% bij de geprognosticeerde etmaalintensiteit van 5.250 motorvoertuigen leidt dit tot 525 voertuigbewegingen in het spitsuur. Als we uitgaan van een spitsverdeling over beide rijrichtingen van 1/3 – 2/3 dan is de drukste richting belast met 350 voertuigbewegingen, gemiddeld circa 6 bewegingen per minuut. De lengte van het traject tussen de Groten Bos en de Vragenderweg bedraagt 750 meter. Dat betekent dat een voertuig met een gemiddelde rijsnelheid van 45 km/uur 60 seconden doet over dit traject. Een fietser doet, met een gemiddelde snelheid van 18 km/uur, 150 seconden over het traject. Als een fietser het traject in de drukste (auto)richting afrijdt, dan wordt de fietser bijna 9 keer door een voertuig gepasseerd. In de huidige situatie is dat circa 6 keer. Het comfort en de veiligheid van de fietsers zal hierdoor ontegenzeggelijk negatief worden beïnvloed. Zoals al eerder aangegeven is de aanwezigheid van geparkeerde voertuigen, hierbij nog een extra versterkende factor.

Langsconflicten voor andere verkeersdeelnemers zullen er niet of nauwelijks zijn. De rijstrookbreedte is voldoende voor gemotoriseerd verkeer om elkaar tegemoet te komen. Inhalen van gemotoriseerde voertuigen onderling zal op de Aaltenseweg naar verwachting niet voorkomen.

De toenemende mate van inhalen van fietsverkeer door gemotoriseerd verkeer in de toekomstige situatie, leidt tot een toename van de verkeersonveiligheid op de Aaltenseweg. Het parkeren op de rijbaan zorgt hierbij voor een extra risicoverhoging

● **Dwarsconflicten**

In de dwarsconflicten neemt het risico ook toe. Door de hogere intensiteit is de kans op conflicten groter. Wel merken wij op dat voor voetgangers de voorrangssituatie op veel locaties is geregeld doordat een voetgangersoversteekplaats aanwezig is. Daarnaast is, ondanks dat de intensiteit op de Aaltenseweg zal toenemen, de afwikkelingskwaliteit op de kruispunten ruimschoots voldoende. Het is dan ook niet aannemelijk dat er grotere risico's zullen worden genomen door verkeersdeelnemers om vanaf de zijwegen de Aaltenseweg op te kunnen rijden of over te kunnen steken. Dit betekent dat de risicoverhoging uitsluitend is te vinden in de toegenomen intensiteit en niet ook nog eens in een veranderend gedrag. Dit geldt niet alleen voor het langzame verkeer maar ook voor het gemotoriseerde verkeer. Echter het risico voor autobestuurders en passagiers is



aanzienlijk kleiner dan voor fietsers en voetgangers, aangezien de snelheid relatief laag ligt en de kans op ernstige ongevallen/letsel beperkt is.

De toename van de intensiteit op de Aaltenseweg zal voor het kruisende verkeer naar verwachting slechts beperkt effect hebben. Er zijn voldoende hiaten om over te kunnen steken.

Op de vraag of de verkeersveiligheid op de Aaltenseweg afneemt is het antwoord dat een toenemende intensiteit tot een hoger risico leidt. Immers meer verkeer leidt tot meer ontmoetingen. Of dit ook daadwerkelijk leidt tot meer onveiligheid hangt af van de mogelijkheid om de ontmoetingen veilig plaats te laten vinden. Dat lijkt op de Aaltenseweg in de huidige (en toekomstige) situatie niet altijd het geval. Wel vergt deze uitspraak enige nuancering. Ten eerste is de snelheid van het verkeer laag en lijkt er ondanks de afwijkende vormgeving geen sprake van een hoge mate van verkeersonveiligheid. Desondanks zal de verkeersonveiligheid op de Aaltenseweg naar verwachting toenemen. Daar staat tegenover dat de intensiteit op de Vragenderweg bibeko zal afnemen. Analooq aan de redenring die hiervoor is gevolgd mag worden aangenomen dat de verkeersveiligheid daar zal toenemen.

4. Conclusies en aanbevelingen

De plannen om een nieuwe aansluiting te realiseren van de Oude Winterswijkseweg op de Hamelandweg leiden tot een gewijzigde verkeerssituatie in Lichtenvoorde. Uit visuele en mechanische tellingen kan worden afgeleid dat de verkeersstromen door deze nieuwe aansluiting zullen gaan wijzigen. Er zal naar verwachting een verschuiving van de verkeersdruk gaan optreden tussen de Vragenderweg bibeko en de Aaltenseweg. In het slechtste geval zal de intensiteit op de Aaltenseweg gaan toenemen met circa 1.750 motorvoertuigen per etmaal. Dit past overigens in de wegcategorisering, omdat de Aaltenseweg een hogere functie heeft dan de Vragenderweg. De Aaltenseweg is aangemerkt als een gebiedsontsluitingsweg en de Vragenderweg als een erftoegangsweg type 1 binnen de bebouwde kom.

Op zichzelf zou de keuze hiervoor dan ook moeten worden toegejuicht. Echter de vormgeving van de Aaltenseweg voldoet niet aan de minimale eisen die aan de inrichting van een gebiedsontsluitingsweg worden gesteld. Vooral de ruimte die voor het langzame verkeer (fietsverkeer) beschikbaar is, is ontoereikend. Om de tekortkomingen in het wegprofiel te compenseren zijn zogenaamde compenserende maatregelen getroffen. Ondanks dat de maatvoering niet voldoet is er door deze compenserende maatregelen en de relatief lage intensiteit sprake van een acceptabele verkeersveiligheidssituatie. Enige aspect dat naar onze mening tot onnodige verkeersonveiligheid leidt is het parkeren van voertuigen op de suggestiestrook.

In de toekomst zal echter de intensiteit gaan toenemen en zullen de tekortkomingen in het profiel meer gaan knellen. De verkeersonveiligheid zal hierdoor ontegenzeggelijk toenemen. Wel moet worden opgemerkt dat het niet de verwachting is dat er zeer ernstige knelpunten zullen ontstaan, maar dat de verkeersveiligheidssituatie afneemt lijkt zeker. Daar staat wel tegenover dat de situatie op de Vragenderweg zal verbeteren. Op deze weg zal de intensiteit binnen de bebouwde kom naar verwachting sterk afnemen en van circa 3.500 naar circa 2.000 motorvoertuigen per etmaal dalen.

De vraag is dan ook of de verkeersveiligheidssituatie in Lichtenvoorde per saldo zal verslechteren. Op de Aaltenseweg zal deze weliswaar afnemen, maar op de Vragenderweg toenemen. Hoe dit per saldo uitpakt is nagenoeg onmogelijk te voorspellen, echter een 'neutrale' uitkomst lijkt niet ondenkbaar.

Ten aanzien van de Aaltenseweg adviseren desondanks het parkeren te verbieden op de suggestiestrook. Dit kan door het instellen van een parkeerverbod aan beide zijden van de rijbaan. Hiermee wordt risicovolle manoeuvres door fietsverkeer voorkomen. Daarnaast kan worden overwogen de wegcategorisering aan te passen en de Aaltenseweg aan te duiden als een erftoegangsweg type 1. Bij voorkeur wordt hier dan een maximum snelheid van 30 km/uur ingesteld en wordt de vormgeving aangepast. Er dient dan meer ruimte voor de fietser te komen binnen het profiel. Dit betekent waarschijnlijk overigens niet dat de intensiteit hierdoor op de Aaltenseweg ook zal afnemen, maar er zal wel een ander gedrag gaan optreden als de profilering wordt aangepast en de snelheid wordt verlaagd. Om-



dat het overwegend bestemmingsverkeer is zal de verkeersveiligheid hierdoor naar verwachting verbeteren.



BVA
verkeersadviezen

vormgevers van mobiliteit

Noordzeelaan 38-A, 8017 JW Zwolle
Postbus 40089, 8004 DB Zwolle
(038) 460 67 47
www.bvaverkeer.nl | info@bvaverkeer.nl
KvK 0507 5530

Vestigingen in Zwolle (BVA Verkeersadviezen), Rotterdam (Ligtermoet & Partners) en Leuven (Timenco)