

Informatie voor de raad

Onderwerp	-	Verkeersveiligheidsanalyse en herinrichting kruispunten Buldersweg
Portefeuillehouder	-	R.W.J. van Leeuwen (wethouder)
Eenheid	-	Ruimtelijke Ontwikkeling
Contactpersoon	-	Ralph List
Contactgegevens	-	r.list@dalfsen.nl
Openbaarheid	-	Openbaar

Behandeld in collegevergadering van
Behandeling in raadsvergadering van

30 juni 2020
Datum lijst mededelingen raadsvergadering

Kernboodschap:

Het college van B&W stelt u voor kennis te nemen van:

De verkeersveiligheidsanalyse en herinrichting van een drietal kruispunten Buldersweg.

Toelichting:

De afgelopen jaren hebben op drie kruispunten van de Buldersweg (met Prinses Beatrixlaan, Westerveen en Zandspeur) meerdere verkeersongevallen plaatsgevonden. De Buldersweg is daarom opgenomen in het uitvoeringsprogramma van het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP). Het College van B&W wil de verkeersveiligheid op deze drie kruispunten verbeteren en heeft daartoe in het najaar van 2019 een verkeersveiligheidsanalyse laten uitvoeren.

Het College van B&W vraagt u kennis te nemen van:

- de verkeersveiligheidsanalyse van een drietal kruispunten Buldersweg Nieuwleusen
- de voorkeursvariant waarbij de Buldersweg – Prinses Beatrixlaan als gelijkwaardig kruispunt wordt vormgegeven en het vrijliggende fietspad wordt doorgetrokken tot aan het kruispunt.

Op een later moment (in 2021) neemt het college een besluit over de uitvoering van dit kruispunt, zodat de uitkomsten van een nader op te stellen integraal mobiliteitsplan (voor Nieuwleusen) meegenomen kunnen worden bij de uitwerking van de Prinses Beatrixlaan – Buldersweg.

Het College van B&W vraagt u tevens kennis te nemen van de variant waarbij de aansluiting van de Buldersweg met het Westerveen en de aansluiting met het Zandspeur als gelijkwaardig kruispunt worden vormgegeven.

Beide kruispunten worden in het najaar uitgevoerd en hebben de goedkeuring van politie, plaatselijk belang Nieuwleusen en Veilig Verkeer Nederland Dalfsen.

Financiën:

In het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) is voor het jaar 2020 een bedrag van €160.000 opgenomen. Vanuit het GVVP 2019 is nog een bedrag van circa € 109.500,- niet uitgegeven, wel staan er reserveringen van circa € 82.500,-.

De kosten voor de verkeersveiligheidsanalyse Buldersweg zijn vorig jaar betaald vanuit de middelen van het GVVP 2019.

De kosten voor de kruispunten Buldersweg – Westerveen en Buldersweg – Zandspeur bedragen € 67.000,- en worden betaald uit het GVVP 2019 (€ 27.000,-) en GVVP 2020 (€ 40.000,-) . Na afronding van de werkzaamheden resteert er nog een bedrag van € 120.000 vanuit het GVVP 2020.

Communicatie:

De uitkomsten van de verkeersveiligheidsanalyse zijn gedeeld en besproken met de politie, Veilig Verkeer Nederland Dalfsen en Plaatselijk belang Nieuwleusen. Met deze werkgroep is uitgebreid gesproken over de voorgestelde maatregelen voor de kruispunten Buldersweg. Inwoners worden via kernpunten en de gemeentelijke website geïnformeerd over de uitvoering van de Buldersweg.



Vervolg:

Er komt in 2021 nog een aanvullend voorstel voor het kruispunt Buldersweg – Prinses Beatrixlaan waarover u nader wordt geïnformeerd.

Bijlagen:

1. Rapportage “Verkeersveiligheidsanalyse drietal kruispunten Buldersweg”.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Dalfsen,

de burgemeester
drs. E. van Lente

de adjunct-gemeentesecretaris
H.J. van der Woude



verkeersveiligheidsanalyse

BULDERSWEG – PRINSES BEATRIXLAAN

BULDERSWEG – ZANDSPEUR

BULDERSWEG – WESTERVEEN

Titel: Verkeersveiligheidsanalyse drietal kruispunten Buldersweg

Opdrachtgever: Gemeente Dalfsen

Opdrachtnemer: meer met verkeer

Auteur(s): Jarno Brouwer

Projectnummer: 18016

Status: Definitief

Datum: 6 januari 2020

INHOUDSOPGAVE

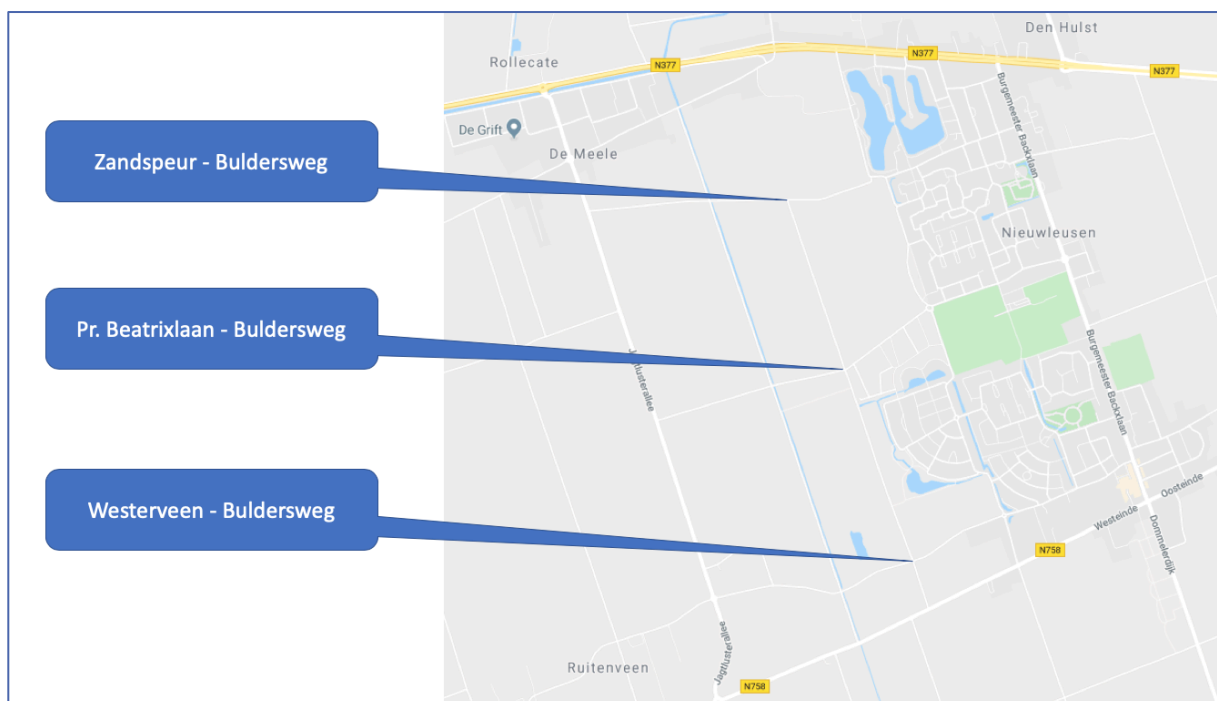
1	Inleiding	3
2	Verkeersongevallenanalyse	4
2.1	Viastat	4
2.2	Ongevallenregistratie politie	5
2.3	Dodelijk ongeval	5
2.4	Rode draad ongevallen	5
3	Cameraobservatie kruispunt Beatrixlaan	8
3.1	Locatie en positie camera's	8
3.2	Werkwijze	9
3.3	Analyse conflicten	9
3.4	Potentiele conflicten	11
3.5	Overtredingen	11
3.6	Opvallende waarnemingen	12
4	Verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse	13
4.1	Duurzaam Veilig Verkeer	13
4.2	Kruispunt Prinses Beatrixlaan	13
4.3	Kruispunten Zandspeur en Westerveen	15
5	Aanbevelingen	16
5.1	Oplossingsrichting die aansluit bij het huidige gebruik	16
5.2	Oplossingsrichting gericht op de stroomfunctie	17
5.3	Tussenoplossing gericht op de stroomfunctie	18
6	Overleg met werkgroep	19

1 INLEIDING

Vanwege de ongevallen die plaatsvinden op een drietal kruispunten van de Buldersweg wil de gemeente de verkeersveiligheid verbeteren. Het betreft de kruispunten met de Prinses Beatrixlaan, Zandspeur en Westerveen. Zie ook afbeelding 1.

Deze rapportage is een beschrijving van een verkeerskundige analyse en geeft inzicht in de ervaren problematiek, de mogelijke oorzaken van de verkeersonveiligheid, als ook de mogelijke oplossingsrichtingen om de verkeersonveiligheid op deze drie kruispunten aan te pakken. Hiervoor zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd die in deze rapportage achtereenvolgens aan bod komen;

- Een verkeersongevallenanalyse op basis van geregistreerde ongevallen in ViaStat, om inzicht te krijgen in de objectieve verkeersveiligheid.;
- Een cameraobservatie om inzicht te krijgen in het verkeersgedrag en mogelijk onveilige verkeerssituaties;
- Een verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse om de situatie en plaatselijke omstandigheden verkeerskundig te beoordelen;
- Het leggen van mogelijke verbanden voor de oorzaken van de verkeersongevallen op basis van vorenstaande drie stappen;
- De bevindingen terugkoppelen aan en bespreken met de werkgroep;
- Het geven van aanbevelingen voor te nemen maatregelen die aansluiten bij de geïnventariseerde problemen en oorzaken met als doel de verkeersveiligheid te verbeteren.



Afbeelding 1; drie kruispunten Buldersweg.

2 VERKEERSONGEVALLENANALYSE

Het uitvoeren van een verkeersongevallenanalyse is bedoeld om inzicht te krijgen in de objectieve verkeersveiligheid. De geregistreerde ongevallen in ViaStat is voorzien van een analyse. Op basis van de geregistreerde kenmerken is nagegaan of mogelijke oorzaken van de ongevallen gevonden kunnen worden. Mogelijke oorzaken kunnen zich bevinden in de aard of het type ongeval, maar bijvoorbeeld ook in tijdstip of weersomstandigheden. Omdat de registratiegraad laag is en het om een beperkt aantal ongevallen gaat, zijn zo veel mogelijk ongevallen van de afgelopen jaren bij de analyse betrokken.

2.1 VIASTAT

ViaStat is een programma waarmee analyses gemaakt kunnen worden op basis van geregistreerde ongevallen. ViaStat maakt gebruik van de verkeersongevallenregistratie BRON (BestandGeregistreerde Ongevallen in Nederland). Hierin worden de verkeersongevallen in Nederland verwerkt die door de politie zijn vastgelegd in processen-verbaal of registratiesets.

Helaas is de verkeersongevallenregistratie door diverse oorzaken niet compleet. De registratiegraad neemt sterk af naarmate een ongeval minder ernstig is, geen letsel aan te pas komt of het een eenzijdig ongeval betreft (met name fietsers). Een ongevallenanalyse moet dan ook gezien worden als een onderdeel van een totale verkeersveiligheidsanalyse.

Bij de ongevallenanalyse is gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare ongevallendata in ViaStat. Dit betreft de data van 1-1-2014 t/m 23-10-2019 (ca. 5,5 jaar). Zie ook afbeelding 2.



Afbeelding 2; beschikbare ongevallendata in ViaStat

Tabel 1 toont het aantal ongevallen naar afloop (dodelijk, letsel of ums ongeval). Ums staat voor uitsluitend materiele schade. Bij 1 letselongeval op het kruispunt met de Beatrixlaan waren 3 slachtoffers te betreuen.

Kruispunt	aantal ongevallen	waarvan dodelijk	waarvan letsel (gewonden)	waarvan ums
Buldersweg				
Beatrixlaan	7	1	1 (3)	5
Zandspeur	2	0	1 (1)	1
Westerveen	1	0	1 (1)	0

Tabel 1; afloop ongevallen in ViaStat 1-1-2014 t/m 23-10-2019 (ca. 5,5 jaar)

2.2 ONGEVALLENREGISTRATIE POLITIE

De politie heeft van haar eigen registratiesysteem een uitdraai gemaakt van de ongevallen op deze drie kruispunten over de periode 19-8-2009 t/m 11-4-2019 (ca. 9,5 jaar). Zie ook tabel 2. Het overzicht van de politie bevat minder ongevalskenmerken dan die van ViaStat. Omdat ViaStat gebruik maakt van de BRON bestanden gebaseerd op politieregistratie, zal het overgrote deel van de geregistreerde ongevallen overeenkomen met de ongevallen in ViaStat.

Kruispunt Buldersweg	ongevallen	dodelijk	letsel	ums	gewonden
Beatrixlaan	9	1	2	6	nb
Zandspeur	5	0	1	4	nb
Westerveen	7	0	2	5	nb

Tabel 2; afloop ongevallen registratiesysteem politie 19-8-2009 t/m 11-4-2019 (ca. 9,5 jaar)

2.3 DODELIJK ONGEVAL

De registratiegraad van ongevallen is hoger naarmate een ongeval en letsel ernstiger is. Het meest ernstige ongeval is een dodelijk ongeval. Op de drie kruispunten is de afgelopen 9,5 jaar 1 dodelijk ongeval gebeurd op het kruispunt met de Beatrixlaan.

Het dodelijke ongeval op het kruispunt met de Beatrixlaan betreft in ViaStat een eenzijdig fietsongeval, terwijl dit bij de registratie van de politie een voorrangsongeval betreft waarbij een fietser en personenauto betrokken waren. Aan de hand van overige ongevalskenmerken is geconstateerd dat dit hetzelfde ongeval betreft. Een dergelijke afwijking in registratie maakt een ongevallenanalyse op basis van foutieve registratiekenmerken erg lastig en laat zien dat aan de hand van de geregistreerde ongevallen niet te gedetailleerd naar de cijfers en kenmerken gekeken moet worden.

2.4 RODE DRAAD ONGEVALLEN

Om toch een mogelijke oorzaak te vinden voor de verkeersonveiligheid is bij de ongevallen naar een 'rode draad' gezocht. Een of meerdere terugkerende en afwijkende of opvallende kenmerken bij de ongevallen kan namelijk een mogelijke oorzaak verklaren. In de afbeeldingen 2, 3 en 4 zijn de ViaStat ongevallen met de daarbij horende kenmerken van de drie kruispunten weergegeven.

Op de drie kruispunten vinden de ongevallen verspreid over de jaren en maanden als ook dagen van de week plaats. De meeste ongevallen gebeuren bij daglicht, droog weer en worden veroorzaakt door personenauto's. Dit zijn geen afwijkende patronen, omdat het nu eenmaal overwegend droog weer is, de meeste verplaatsingen bij daglicht plaatsvinden en overwegend personenauto's passeren. Het feit dat er geen patroon is geeft aan dat een mogelijke oorzaak niet gevonden kan worden in weers- of seizoensinvloeden en dat de ongevallen zich blijkbaar op elk willekeurig moment kunnen voordoen ongeacht de weersomstandigheden. De meeste ongevallen die plaatsvinden zijn flank ongevallen. Bij de politieregistratie zijn deze gedefinieerd als voorrangsongevallen. Het feit dat de meeste ongevallen voorrangsongevallen zijn veroorzaakt door personenauto's heeft waarschijnlijk te maken met een hoge passeersnelheid van het autoverkeer in combinatie met een verkeerd verwachtingspatroon, dan wel herkenbaarheid van de situatie ter plaatse. Op basis van de ongevalskenmerken zou dit een mogelijke oorzaak kunnen zijn.

verkeersveiligheidsanalyse



Afbeelding 2; kenmerken 7 ongevallen ViaStat, kruispunt Pr.Beatrixlaan – Buldersweg

verkeersveiligheidsanalyse

Jaar ^	Afloop in 3 categorieën ^
<input type="checkbox"/> 2015	<input type="checkbox"/> Letsel
<input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/> UMS
Maand ^	Vervoerwijze ^
<input type="checkbox"/> Januari	<input type="checkbox"/> Personenauto
<input type="checkbox"/> Juni	Leeftijd ^
Aard ^	<input type="checkbox"/> 18 t/m 24 jaar
<input type="checkbox"/> Flank	<input type="checkbox"/> 25 t/m 39 jaar
Lichtgesteldheid ^	<input type="checkbox"/> 40 t/m 49 jaar
<input type="checkbox"/> Daglicht	<input type="checkbox"/> 60 t/m 69 jaar
Weersgesteldheid ^	<input type="checkbox"/> Niet gevuld
<input type="checkbox"/> Droog	

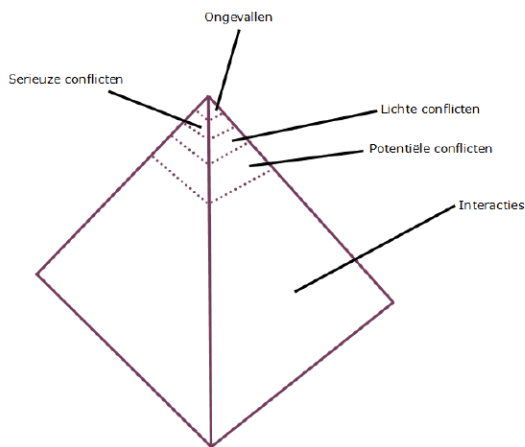
Afbeelding 3; kenmerken 2 ongevallen ViaStat, kruispunt Zandspeur – Buldersweg

Jaar ^	Afloop in 3 categorieën ^
<input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/> Letsel
Maand ^	Vervoerwijze ^
<input type="checkbox"/> Februari	<input type="checkbox"/> Fiets
<input type="checkbox"/> Personenauto	Leeftijd ^
Aard ^	<input type="checkbox"/> 40 t/m 49 jaar
<input type="checkbox"/> Frontaal	<input type="checkbox"/> 60 t/m 69 jaar
Lichtgesteldheid ^	
<input type="checkbox"/> Daglicht	
Weersgesteldheid ^	
<input type="checkbox"/> Droog	

Afbeelding 4; kenmerken 1 ongeval ViaStat, kruispunt Westerveen – Buldersweg

3 CAMERAOBSERVATIE KRUISPUNT BEATRIXLAAN

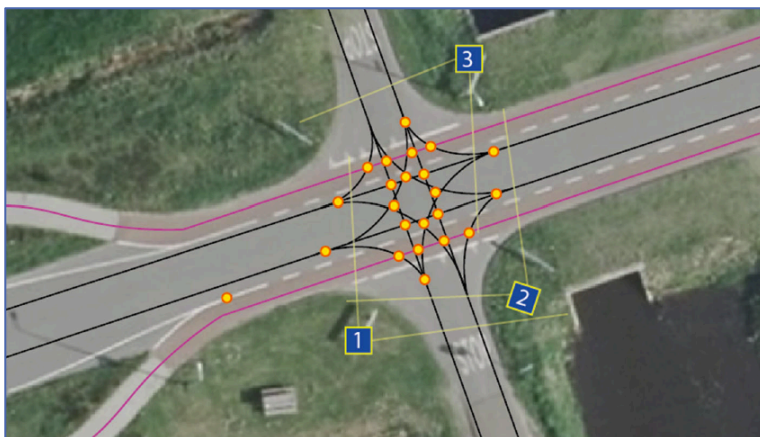
Het uitvoeren van een cameraobservatie is bedoeld om inzicht te krijgen in de conflicten die op het kruispunt gebeuren, om zo mogelijke oorzaken te kunnen achterhalen. Op basis van alleen een beperkt aantal ongevallen is vaak geen gedegen analyse van de oorzaken mogelijk. Om die onderbouwing toch te krijgen is een conflictobservatie een goede manier. Een ongeval is namelijk vaak niet op zichzelf staand. Een daadwerkelijk ongeval kan gezien worden als het topje van een denkbeeldige piramide. De ruimte onder dit topje van de piramide bestaat uit tal van situaties met bijna ongevallen, de zogenaamde conflictsituaties. Zie ook afbeelding 5. Wanneer deze conflictsituaties geobserveerd worden kan duidelijk worden wat de daadwerkelijke achtergrond is van eventuele onveilige situaties.



Afbeelding 5; verkeersveiligheid piramide

3.1 LOCATIE EN POSITIE CAMERA'S

Omdat de intensiteiten op het kruispunt laag zijn, is de kans op een conflict klein. Daarom zijn gedurende vier aaneengesloten dagen 24 uur per dag in week 37 (woensdag 11 t/m zaterdag 14 september 2019) door middel van het plaatsen van een drietal camera's in de aanwezige (licht)masten op het kruispunt met de Beatrixlaan, alle verkeersbewegingen met camerabeelden vastgelegd. Deze beelden zijn naderhand visueel geanalyseerd. Afbeelding 6 toont de positie en locatie van de camera's als ook een overzicht van de conflictpunten.



Afbeelding 6; locatie en positie camera's en conflictpunten

3.2 WERKWIJZE

De conflictanalyse is uitgevoerd aan de hand van een beproefde methode, namelijk de methode doctor (Kraay, et al, 1986). Bij deze methode worden de volgende begrippen gehanteerd wanneer het gaat om conflicten op kruispunten;

- Conflictsituatie; bestuurder die voorrang dient te krijgen wordt gehinderd en moet een ingreep (uitwijkmanoeuvre, remmen, etc.) toepassen;
- Potentieel conflict; bestuurder wijkt af van het normale verwachte rijgedrag, maar beïnvloedt de bestuurder in de voorrang niet;
- Galant zijn; bestuurder die voorrang dient te krijgen stopt om zelf voorrang te geven;
- Overtreding; bestuurder begaat een overtreding.

3.3 ANALYSE CONFLICTEN

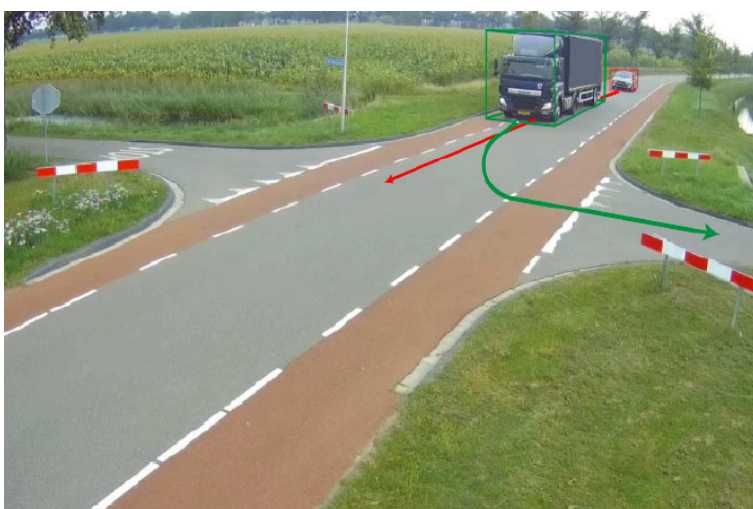
Uit de analyse van de camerabeelden blijkt dat de hoeveelheid verkeersdeelnemers die een interactie met elkaar hebben laag is. Het beperkte aanbod van verkeer leidt dan ook tot een laag aantal conflicten op deze locatie. Het aantal conflicten en overtredingen gedurende de vier dagen is in onderstaande tabel weergegeven. Hieruit blijkt dat het aantal conflicten laag is, maar het aantal overtredingen hoog.

Conflicten	Potentiele conflicten	Galant zijn	Overtredingen
4	8	0	156

Het beeld van de ongevalanalyse sluit aan bij het beeld van de cameraobservatie. De vier geconstateerde conflicten zijn divers van aard en vinden op willekeurige dagen en tijdstippen plaats. Een toelichting op de conflicten;

Conflict 1

Woensdag 11 september om 10:03 uur; Een afslaande vrachtwagen en een achteropkomende rechtdoor gaande auto. Zie afbeelding 7. Door de geringe breedte van de Buldersweg komt de vrachtwagen bij deze manoeuvre volledig tot stilstand. Dit verwacht de auto niet en moet hard remmen om een aanrijding te voorkomen.

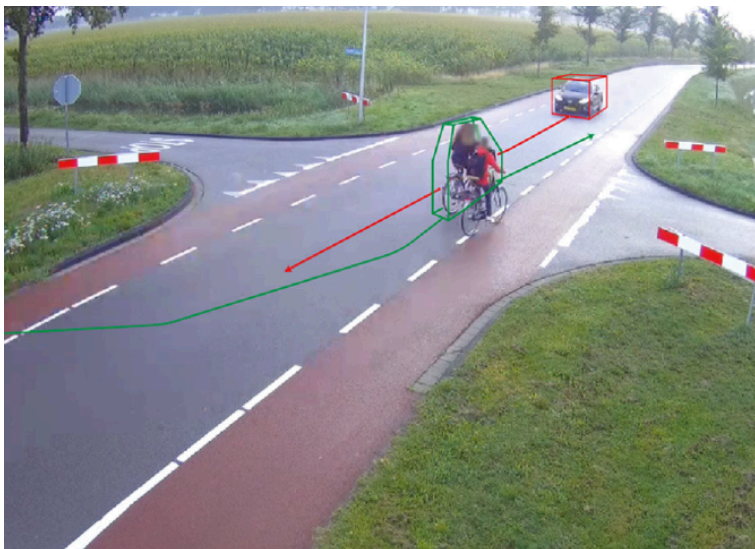


Afbeelding 7; situatie conflict 1

verkeersveiligheidsanalyse

Conflict 2

Donderdag 12 september 2019 om 07:49 uur; Schuin overstekende fietsers en een rechtdoor gaande auto. Zie afbeelding 8. Fietsers komen vanaf de verkeerde kant van de weg (overzijde vrijliggend fietspad) en kijken onvoldoende bij het schuin oversteken. De tegemoetkomende auto rijdt in het midden van de weg, blijft daar rijden, remt niet af en gaat rakelings langs de fietsers.



Afbeelding 8; situatie conflict 2

Conflict 3

Vrijdag 13 september 2019 om 06:52 uur; Een afslaande auto en achteropkomende bestelauto. Zie afbeelding 9. Doordat een witte bestelauto op de geringe breedte van de Buldersweg staat te wachten, moet de witte afslaande auto op de Beatrixlaan eerst uitwijken naar rechts en volledig tot stilstand komen alvorens af te kunnen slaan. De achteropkomende grijze bestelauto verwacht deze manoeuvre van de witte auto niet en moet remmen om een kop-staart botsing te voorkomen.

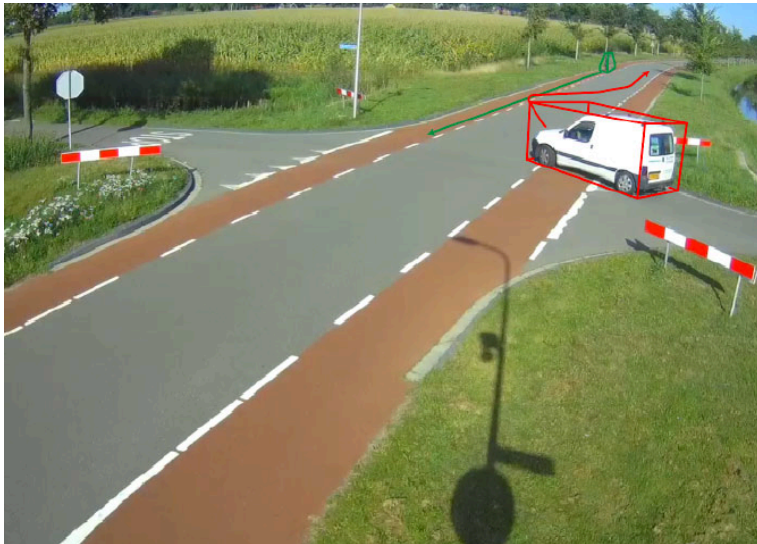


Afbeelding 9; situatie conflict 3

verkeersveiligheidsanalyse

Conflict 4

Zaterdag 14 september 2019 om 16:42 uur; Een afslaan witte bestelauto en tegemoetkomende op de Prinses Beatrixlaan rechtdoor gaande fietser. Zie afbeelding 10. Door de hoge snelheid van de bestelauto (zonder te stoppen) en de krappe bochtstraal, komt de bestelauto op de fietssuggestiestrook aan de overzijde terecht. De fietser moet hierdoor remmen en uitwijken om een aanrijding te voorkomen.



Afbeelding 10; situatie conflict 4

3.4 POTENTIELE CONFLICTEN

Van de 8 potentiële conflicten was er bij 6 potentiële conflicten sprake van voertuigen die volledig of bijna stilstaan op de Prinses Beatrixlaan om af te kunnen slaan of voertuigen die de hele breedte van de Prinses Beatrixlaan gebruiken bij het oprijden ervan. De andere 2 potentiële conflicten hadden betrekking op een situatie waarbij autoverkeer van beide kanten op de Prinses Beatrixlaan kwam en fietsers of voetgangers aanwezig waren. In combinatie met hoge snelheden van het gemotoriseerde verkeer zorgt dit voor potentiële conflicten.

3.5 OVERTREDINGEN

De 156 geconstateerde overtredingen hadden bijna allemaal betrekking op het niet stoppen vanuit de Buldersweg. Niet stoppen betekent dat voertuigen helemaal niet afremmen. Het door laten rollen maar niet volledig tot stilstand komen, valt hier niet onder en is niet als overtreding meegenomen.

Andere overtredingen werden gemaakt door fietsers die het kruispunt diagonaal overstaken richting de verder op gelegen vrijliggende fietspaden en daardoor aan de verkeerde kant van de weg fietsen. Zie ook de situatie bij conflict 2. Dit komt in beide richtingen voor, zowel van als naar de vrijliggende fietspaden. Dit betekent dus ook dat op de vrijliggende fietspaden tegen de richting in wordt gefietst.

3.6 OPVALLENDE WAARNEMINGEN

Op basis van een kruispunttelling tijdens de spitsperiodes (7:00 – 9:00 uur en 16:00 – 18:00 uur) van donderdag 12 september 2019 blijkt dat op de Beatrixlaan naar verhouding meer voertuigen rijden dan op de Buldersweg. Buiten de spitsten kan dit anders zijn. Doordat verkeer van en naar de Buldersweg langer in de camerabeelden aanwezig is, kan dit de indruk hebben gewekt dat de verkeersstromen op dit kruispunt vergelijkbaar waren. Tijdens de conflicten was er wel sprake van vergelijkbare stromen op het kruispunt, omdat ook de Beatrixlaan een weg is met een lage verkeersintensiteit. Op het drukste moment van de dag (tijdens de spits) rijdt er op de Beatrixlaan ongeveer één auto per minuut per richting. Verder viel op dat de meeste voertuigen op de Buldersweg rechtdoor reden.

Op basis van de visuele waarnemingen viel op dat voetgangers (hond uitlaten, wandelen, hardlopen) gebruik maken van de suggestiestroken. Hoewel het niet direct voor conflictsituaties zorgt, is opvallend dat automobilisten bij het passeren maar een geringe afstand aanhouden tot voetgangers.

4 VEKEERSVEILIGHEIDSANALYSE TER PLAATSE

Het uitvoeren van een verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse is bedoeld om inzicht te krijgen in de plaatselijke omstandigheden. Vanuit alle richtingen zijn de drie kruispunten ter plaatse geschouwd en verkeerskundig beoordeeld op aspecten als weginrichting, ontwerprichtlijnen en verkeersgedrag.

4.1 DUURZAAM VEILIG VERKEER

De categorisering van wegen is nog steeds een van de belangrijkste verkeersveiligheidsmaatregelen in het kader van Duurzaam Veilig Verkeer. De wegencategorisering is de visie op een verkeersveilig wegennet met een voor de weggebruiker herkenbare inrichting. Functie, vormgeving en het gebruik van de weg zijn hierbij op elkaar afgestemd. De basis begint bij een duidelijk onderscheid in wegen die primair bedoeld zijn voor het afwikkelen van verkeer (stromen) en wegen die primair bedoeld zijn voor het verblijven (uitwisselen). Het belangrijkste is dat de weggebruiker zoveel mogelijk inrichtingsprikkel krijgt van één van de twee primaire functies. Op deze wijze kan uit de inrichting van de weg 'afgelezen' worden welk verkeersgedrag van de weggebruiker wordt verwacht, maar ook welk verkeersgedrag verwacht kan worden van andere weggebruikers. Voor een goed functionerend verkeers- en vervoersysteem dienen de wegen met een verkeersfunctie een aaneengesloten netwerk te vormen.

De wegen in de omgeving van de drie kruispunten maken allemaal onderdeel uit van een verblijfsgebied waar een maximum snelheid geldt van 60 km/h. Een uitzondering hierop vormt de westelijke tak van de Prinses Beatrixlaan tot aan de Jagtlusterallee. Hier geldt een maximum snelheid van 80 km/h. Voor een goed functionerend verkeers- en vervoersysteem dienen de wegen met een verkeersfunctie een aaneengesloten netwerk te vormen. Dat is hier niet het geval.

4.2 KRUISPUNT PRINSES BEATRIXLAAN

Tijdens de verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse is geconstateerd dat de weggebruiker op dit kruispunt te maken krijgt met tegenstrijdige prikkels. De westelijke tak van de Prinses Beatrixlaan is ingericht op doorstromen. Zie linker foto in afbeelding 11. Alle inrichtingskenmerken zijn gericht op stromen (gescheiden rijstroken, brede rijbaan, geleiding door as- en kantmarkering, geen erfaansluitingen, langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer fysiek gescheiden, voorrangskruispunt.) Hiermee wordt richting de weggebruiker aangegeven dat dit een belangrijke verkeersweg is waar snel kan worden gereden en geen uitwisselingen zijn te verwachten. Stilstaand en wachtend verkeer op de Prinses Beatrixlaan wordt dus niet verwacht.

De Buldersweg sluit met smalle wegen aan op de Prinses Beatrixlaan. Zie middelste foto afbeelding 11. Alle inrichtingskenmerken zijn gericht op verblijven (één rijloper voor al het verkeer, geen markering, smalle rijbaan, gelijkwaardige kruispunten.) Hiermee wordt richting de weggebruiker aangegeven dat dit geen belangrijke weg is waar langzaam op moet worden gereden en waar tal van uitwisselingen zijn te verwachten.

De oostelijke tak van de Prinses Beatrixlaan is ingericht op zowel doorstromen als verblijven. Zie rechter foto in afbeelding 11. Doordat bijvoorbeeld geen asmarkering is toegepast krijgt de weggebruiker de prikkel dat verkeer wordt gemengd, maar met de toepassing van rode stroken met markering krijgt de weggebruiker de prikkel dat snel en langzaam verkeer van elkaar wordt gescheiden. Rode stroken suggereren formele

verkeersveiligheidsanalyse

fietsstroken en worden doorgaans toegepast bij wegen met een verkeersfunctie, waarbij vrijliggende fietsvoorzieningen vanwege ruimtegebrek niet haalbaar zijn.

Het kruispunt zelf betreft een voorrangskruispunt binnen een verblijfsgebied. De afstand van de weg met een verkeersfunctie tot aan het kruispunt met de Buldersweg betreft enkele tientallen meters. Tijdens de schouw is geconstateerd dat gemotoriseerd verkeer op de Prinses Beatrixlaan het verkeersgedrag in snelheid ter hoogte van het kruispunt niet aanpast. De takken van het kruispunt laten allemaal een andere functie zien, terwijl het gebruik van de verschillende takken niet wezenlijk anders is. De inrichting en het gebruik stroken niet met elkaar.



Afbeelding 11; kruispunt Prinses Beatrixlaan. Verkeersfunctie, verblijfsfunctie en verkeers-/verblijfsfunctie

Ondanks het verschil in inrichting zijn de oostelijke en westelijke tak van de Prinses Beatrixlaan even breed. Vlak voor het kruispunt wordt gesuggereerd dat de fietser veilig gedekt de rijbaan op kan, maar dat is alleen visueel. Voor de weggebruiker loopt de weg in feite gewoon rechtdoor.

De toegepaste stopborden op de Buldersweg zouden in deze situatie eigenlijk niet toegepast mogen worden. Een stopbord wordt eigenlijk alleen geplaatst op kruispunten waar de meeste bestuurders voor het oprijden uit eigen beweging al stoppen. De Toepassing van dit bord dient beperkt te blijven tot situaties waarin uitzichtbelemmeringen niet kunnen worden weggenomen of de onoverzichtelijkheid van een groot of gecompliceerd kruispunt niet kan worden verbeterd. Van beide situaties (beperkt uitzicht en gecompliceerd kruispunt) is in deze situatie geen sprake.

Resume

Het kruispunt Prinses Beatrixlaan – Buldersweg kent verschillende wegbeelden. De verwachting van de weggebruiker vanuit elke richting is anders, terwijl eigenlijk alles verblijfsgebied is en ook als zodanig gebruikt wordt. Op de Prinses Beatrixlaan rijdt meer verkeer dan op de Buldersweg, maar op beide wegen rijdt weinig verkeer. Verkeer op de Buldersweg rijdt rechtdoor zonder noemenswaardig af te remmen. Men onderschat de situatie op de Prinses Beatrixlaan. Dit komt waarschijnlijk omdat dit een relatief rustige weg is waar niet veel verkeer rijdt. In de meeste gevallen is er geen verkeer en daar wordt vanuit gegaan. Vanaf de Prinses Beatrixlaan valt het kruispunt niet op. De Beatrixlaan lijkt vele malen belangrijker, terwijl er relatief veel verkeer uit de Buldersweg komt. Bij de weggebruiker zal de focus blijven liggen op de doorgaande richting. Door de krappe vormgeving van de Buldersweg in combinatie met veel verkeer dat van deze weg gebruik maakt, komt relatief veel verkeer bij een afslaan beweging op de Prinses Beatrixlaan tot stilstand. Door het ontbreken van een fysieke remming is de snelheid op het kruispunt te hoog.

4.3 KRUISPUNTEN ZANDSPEUR EN WESTERVEEN

Tijdens de verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse is geconstateerd dat de aansluitingen van zowel de Zandspeur als de Westerveen allemaal gelijkwaardig ogen. Met het kruispunt zelf is in de basis niks mis. Zie de foto's in afbeelding 13 en 14.



Afbeelding 13; aansluitingen van het kruispunt met de Zandspeur (west – oost – zuid – noord)



Afbeelding 14; aansluitingen van het kruispunt met de Westerveen (west – noord – oost – zuid)

Doordat het grootste gedeelte van de Buldersweg recht is en erfontsluitingen ontbreken, heeft gemotoriseerd verkeer weinig variatie in de gereden snelheid en raakt daardoor gewend aan de snelheid. Door de gewenning aan de snelheid maakt dat men zich minder bewust is van de daadwerkelijk gereden snelheid. Wanneer men op een rechte weg te hard rijdt zal dit niet direct problemen opleveren. Wel wanneer een handeling moet worden verricht (in dit geval anticiperen op kruisend verkeer) en de snelheid te hoog is en verkeerd wordt ingeschat. Daarbij ligt de focus op het verloop van de weg. Vanuit elke richting lijkt de belangrijkste route rechtdoor. Zie ook afbeelding 13 en 14. Ook valt op dat verkeer door de begroeiing, zoals bomen, tegen de achtergrond wegvalt. De aanwezigheid van de bruggen zorgt er voor dat de focus op de bruggen ligt (je wil niet tegen de leuning aan rijden) en daardoor minder gefocust op verkeer van rechts of links. Hoewel de kruispunten vrij groot zijn, zijn ze niet goed zichtbaar. Voor het kruispunt met de Westerveen geldt daarbij dat vanuit de westelijke richting op verkeer van rechts geen zicht is. Sommige bochten zijn krap/ haaks vormgegeven, met name die met de bruggen. Het plateau heeft geen of nauwelijks een fysieke remming. Indien geanticipeerd moet worden ligt de snelheid op het kruispunt te hoog.

Resume:

- Lange rechte weg, weinig variatie, daardoor gewenning snelheid
- Focus op doorgaande richting verloop van de weg
- Focus op brug en niet op zijwegen
- Ondanks goed zicht op het kruispunt geen goed zicht op naderende voertuigen
- Wegvallen voertuigen door achtergrond
- Plateau nauwelijks fysiek, snelheid op kruispunt te hoog
- Groot kruispunt, maar niet goed zichtbaar, haakse bochten
- Zonder te kijken/ zonder noemenswaardig af te remmen (onbewust) rechtdoor rijden
- Westerveen, vanuit westelijke richting geen zicht op verkeer van rechts

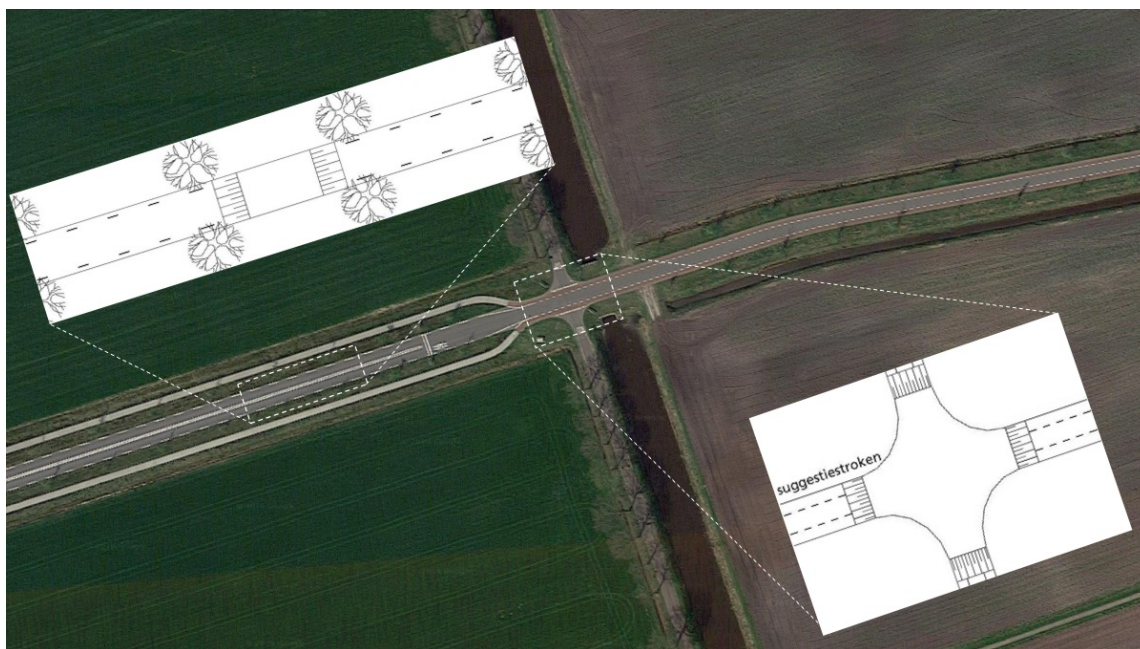
5 AANBEVELINGEN

Vanuit het Duurzaam Veilig Verkeer principe dient van elke weg de functie, vormgeving en het gebruik in overeenstemming met elkaar te zijn.

5.1 OPLOSSINGSRICHTING DIE AANSLUIT BIJ HET HUIDIGE GEBRUIK

Kruispunt Prinses Beatrixlaan

Uit zowel de ongevalanalyse, de cameraobservatie als de verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse blijkt dat de vormgeving van het kruispunt met de Prinses Beatrixlaan niet overeenkomt met het gebruik. De ongevallen en conflicten die op dit kruispunt plaatsvinden zijn waarschijnlijk te wijten aan dit verschil in vormgeving en gebruik. Alle wegen in de omgeving hebben een verblijfsfunctie en worden ook als zodanig gebruikt. Om aan te sluiten bij het gebruik van het kruispunt als verblijfsfunctie (veel uitwisseling en kruisend verkeer) is het aan te bevelen het kruispunt gelijkwaardig te maken door middel van een fysiek kruispunt plateau in een contrasterende kleur en verharding. Bij voorkeur wordt teruggegaan naar een snelheid van 30 km/h. Gezien de gevaarstelling van onder andere diagonaal overstekende fietsers op dit kruispunt is dit te rechtvaardigen. Daarbij dienen de aansluitingen van de Buldersweg verbreed te worden en de bochtstralen vergroot, om de gelijkwaardigheid te benadrukken en zodat verkeer in alle richtingen gemakkelijker van het kruispunt gebruik kan maken. De snelheid op de Beatrixlaan dient eerder (ca. 100 meter voor het kruispunt) teruggebracht te worden naar 60 km/h door middel van een poortconstructie. Door de grotere afstand tot aan het kruispunt kan de weggebruiker wennen aan de veranderde situatie (van stromen naar verblijven). De poortconstructie dient te bestaan uit een fysiek wegvakplateau. Bij voorkeur een lagere snelheid dan 60 km/h vanwege het feit dat fietsers op dit punt op de rijbaan komen. De weg kan ter plaatse versmald worden in combinatie met het gedekt op laten komen van de fietsers. De bedoeling is dat de weggebruiker echt een verblijfsgebied inrijdt ruim voor het kruispunt. De suggestiestroken lopen tot aan het plateau. Ter hoogte van het kruispunt met de Buldersweg stoppen de suggestiestroken om de gelijkwaardigheid te benadrukken. De principeoplossing is weergegeven in afbeelding 15. Of deze maatregel haalbaar is moet worden onderzocht.



Afbeelding 15; principe oplossing kruispunt Beatrixlaan, gericht op de verblijfsfunctie

verkeersveiligheidsanalyse

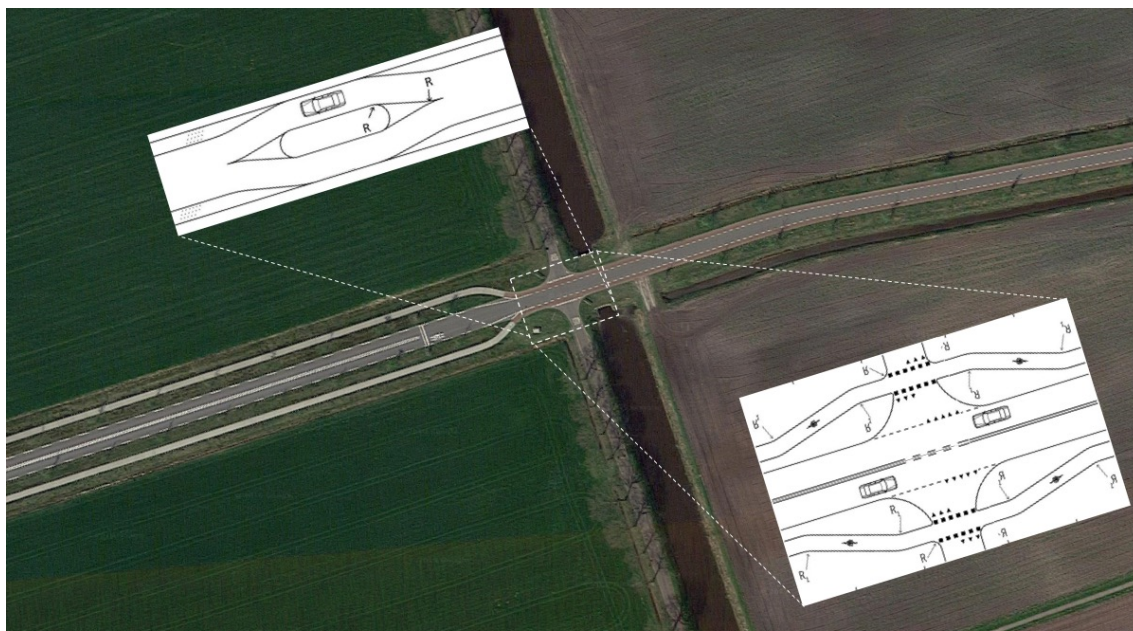
Kruispunten Zandspeur en Westerveen

Uit zowel de ongevalanalyse als de verkeersveiligheidsanalyse ter plaatse blijkt dat de vormgeving van de kruispunten met de Zandspeur en de Westerveen in principe overeenkomen met het gebruik, alleen ligt de snelheid op het kruispunt te hoog en valt het kruispunt onvoldoende op.

Om de snelheid op het kruispunt te verlagen en het kruispunt beter op te laten vallen is het aan te bevelen op beide kruispunten een fysiek plateau toe te passen met een lagere snelheid dan 60 km/h. Bij voorkeur wordt ook hier teruggegaan naar een snelheid van 30 km/h. Gezien de gevaarstelling op dit kruispunt is dit te rechtvaardigen. Ook hier dient een contrasterende kleur en eventueel verharding toegepast te worden.

5.2 OPLOSSINGSRICHTING GERICHT OP DE STROOMFUNCTIE

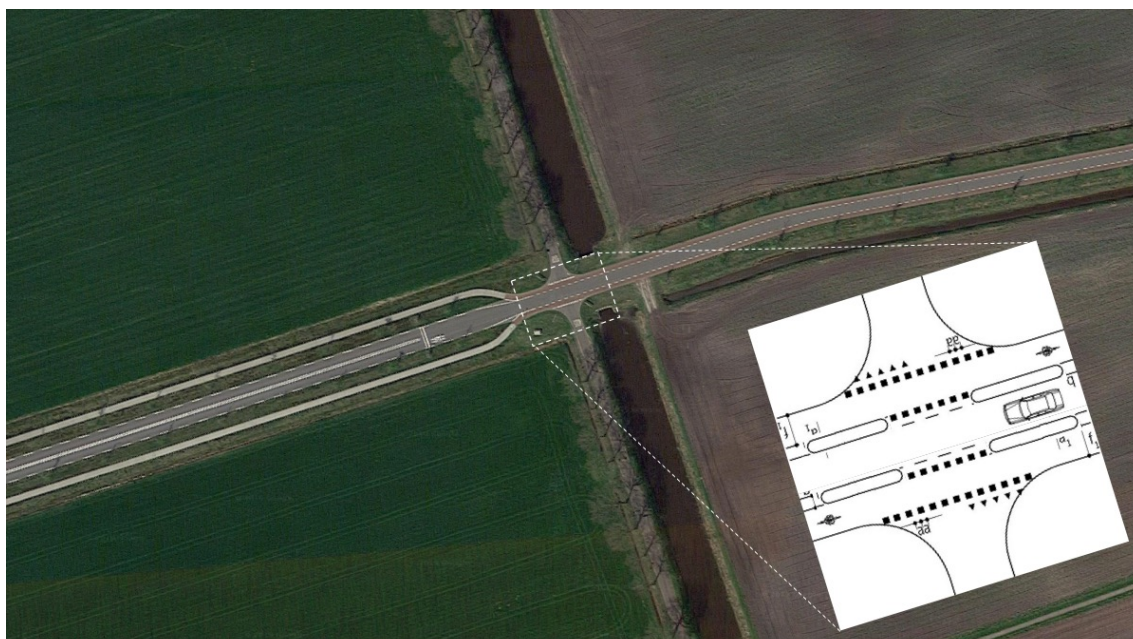
Indien het de voorkeur heeft om aan te sluiten bij de functie van de Prinses Beatrixlaan als stroomfunctie is het aan te bevelen de voorrang te regelen, de verschillende modaliteiten (langzaam en snel verkeer) te scheiden (doortrekken van vrijliggende fietspaden over het kruispunt) en voor fietsers een voorziening te treffen om de Prinses Beatrixlaan in twee keer (getrapt) veilig over te steken. Ter plaatse van het kruispunt dient de snelheid van het gemotoriseerd verkeer laag te zijn. Vanwege de stroomfunctie van de Prinses Beatrixlaan is een snelheidsremmer zoals een plateau ongewenst. Een plateau suggereert namelijk gelijkwaardigheid tussen wegen. Bij voorkeur wordt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer geremd door middel van het uitbuigen van de rijstroken. Tussen de rijstroken dient voldoende opstelruimte voor de fiets aanwezig te zijn. Een dergelijke maatregel neemt veel ruimte in beslag, maar geniet wel de voorkeur indien naar de stroomfunctie van de weg wordt gekeken. Of het gebruik uiteindelijk hierbij aansluit is nog maar de vraag. Om het gebruik in overeenstemming te laten komen met de functie en vormgeving van het kruispunt dienen de intensiteiten van de Buldersweg af te nemen en tegelijkertijd die van de Prinses Beatrixlaan toe te nemen. Een afsluiting van de Buldersweg ligt hierbij voor de hand. Een aanpassing van het kruispunt is ook bij een afsluiting van de Buldersweg voor gemotoriseerd verkeer nog steeds noodzakelijk gezien de aanwezigheid van kruisend fietsverkeer. De principeoplossingen zijn weergegeven in afbeelding 16 en dienen met elkaar gecombineerd te worden.



Afbeelding 16; principe oplossing kruispunt Beatrixlaan, gericht op de stroomfunctie

5.3 TUSSENPLOSSING GERICHT OP DE STROOMFUNCTIE

Vooruitlopend op een definitieve oplossing zou bijvoorbeeld een vergelijkbare situatie met de Bouwhuisweg kunnen worden gerealiseerd. Verkeer op zowel de Buldersweg als de Prinses Beatrixlaan wordt hierbij verplicht rechtdoor te rijden. In verband met mogelijke aanrijdingen van de obstakels zal de maatregel wel goed moeten worden ingeleid en ter plaatse worden verlicht. De principeoplossing is weergegeven in afbeelding 17. Deze maatregel voorkomt conflicten tussen afslaand gemotoriseerd verkeer, maar de conflicten met grote verschillen in snelheid, richting en massa tussen kruisend verkeer (zowel gemotoriseerd als fietsverkeer) blijven aanwezig. De snelheid van het gemotoriseerd verkeer blijft hoog. Deze maatregel moet dan ook niet gezien worden als de oplossing, maar als tussenoplossing voor de keuze en realisatie van een definitieve oplossing gericht op de stroom- of verblijfsfunctie.



Afbeelding 17; principe oplossing kruispunt Beatrixlaan, tussenoplossing gericht op de stroomfunctie

6 OVERLEG MET WERKGROEP

Op 19 december 2019 is de inhoud van deze rapportage met de werkgroep besproken. In de werkgroep waren vertegenwoordigd, plaatselijk belang Nieuwleusen, de lokale afdeling van Veilig Verkeer Nederland, de politie en de gemeente Dalfsen. Na een korte introductie en uitleg van de werkwijze van het onderzoek is vrij lang gediscussieerd over de basisprincipes van Duurzaam Veilig, de wegcategorisering en de consequenties van de keuze van bepaalde maatregelen. Voordat een keuze voor een bepaalde maatregel kan worden gemaakt moet telkens voor ogen worden gehouden vanuit welke functie dit gedaan wordt. Of vanuit de verkeersfunctie of vanuit de verblijfsfunctie. Tijdens het overleg werd nogmaals duidelijk dat een heldere wegcategorisering en duidelijke weginrichting essentieel is voor het goed functioneren van het wegennet.

De discussie ging verder dan alleen het kruispunt Buldersweg – Prinses Beatrixlaan. Met name de functie van de Prinses Beatrixlaan in Nieuwleusen kwam ter sprake. De werkgroep leden hebben verschillende beelden bij het functioneren van de Beatrixlaan binnen de totale wegcategorisering. De Beatrixlaan heeft binnen het verblijfsgebied een ontsluitende functie van de wijk, maar dat wil nog niet zeggen dat de weg ook direct een verkeersfunctie moet krijgen. De inrichting van de weg is hierbij heel belangrijk. Binnen een verblijfsgebied zijn verschillende verblijfswegen te onderscheiden die zich door de inrichtingsvorm onderscheiden. Belangrijk bij de inrichting is om de weg steeds vanuit slechts één van de twee basisfuncties te benaderen, zodat een keuze gemaakt kan worden tussen maatregelen die vanuit de functie wel of juist niet wenselijk zijn.

Ter hoogte van het kruispunt Buldersweg gaat de Beatrixlaan over van een weg met een verblijfsfunctie naar een weg met een verkeersfunctie. Het kruispunt dient een vormgeving te krijgen die past bij de functie van de weg. Er werd vrij lang gediscussieerd over welke maatregel op dit kruispunt nu wenselijk is. Aan het eind van het overleg werd de suggestie gedaan om de vrijliggende fietspaden door te laten lopen tot aan de Buldersweg en iets naar achteren te laten uitbuigen, zodat fietsers altijd haaks het kruispunt over moeten steken. Verder is het voorstel om het kruispunt te voorzien van een fysiek kruispuntplateau en gelijkwaardig te maken, zoals ook in paragraaf 5.1 is voorgesteld. De vormgeving van het kruispunt sluit dan aan bij het huidige gebruik. Het voorstel is om deze maatregel eerst verder uit te werken tot een schetsontwerp en vervolgens te bespreken met, of voor te leggen aan de werkgroep leden. Belangrijk bij de uitwerking van het schetsontwerp is om de keuze van de gekozen maatregelen goed te onderbouwen en de consequenties van de gekozen maatregelen te benoemen. Een punt van aandacht bij de uitwerking van deze maatregel is de fietser op de Beatrixlaan vanuit Nieuwleusen. Ter hoogte van het kruispunt moet de fietser er namelijk op geattendeerd worden dat voor het vervolgen van de fietsroute rechtdoor, eerst afgeslagen moet worden richting de Buldersweg.