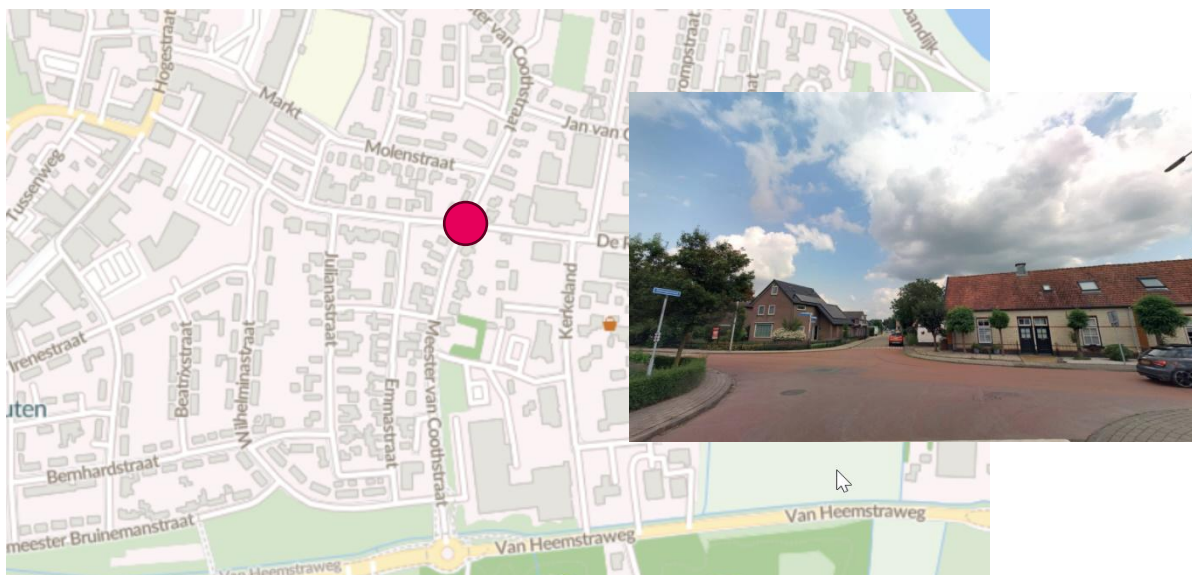


Opdrachtgever	Gemeente Druten
Datum	11 april 2025
Auteur	Rico Andriesse
Kenmerk	018772.20241105.N1.05
Status	Definitief
Pagina	1/30

kruispunt Meester van Coothstraat – De Ruijterstraat – Ooievaarstraat.

1. Inleiding

Op het kruispunt van Meester van Coothstraat – De Ruijterstraat in Druten komen twee erftoegangswegen binnen de bebouwde kom samen die een functie hebben voor de ontsluiting van Druten-Noord, het centrum en enkele bedrijfsfuncties. De Ruijterstraat – Ooievaarsstraat is bovendien een school-thuisroute.



In de gemeenteraad van Druten is een motie aangenomen om de verkeersveiligheid van dit kruispunt te onderzoeken. De tekst van de motie is als volgt:

"De raad van de gemeente Druten in vergadering bijeen op 28 maart 2024, constaterende dat:

- de verkeersveiligheid van het kruispunt Meester van Coothstraat – De Ruijterstraat vaker onderwerp van gesprek is geweest in de Drutense gemeenteraad;
- de verkeersveiligheid op dit kruispunt voor diverse verkeersdeelnemers, zoals fietsers en voetgangers, te wensen overlaat;
- door de toename van het aantal (jonge) inwoners van de wijk Tichellande steeds meer gebruik wordt gemaakt van dit kruispunt als ontsluiting naar het centrum in de ochtend en middag met het wegbrengen en ophalen van jonge kinderen.

Overwegende dat:

- de oplossing voor de verkeersonveiligheid aan het kruispunt Meester van Coothstraat - De Ruijterstraat niet eenvoudig is;
- het aantal gevaarlijke situaties dat, gelukkig niet tot een daadwerkelijk ongeluk heeft geleid, hoog ligt;
- maatregelen gevraagd worden voor één specifiek en van andere kruisingen afwijkend, knelpunt.

Van mening zijnde dat:

- gerichte oplossingen ten behoeve van de verkeersveiligheid urgent en noodzakelijk zijn, gegeven het toenemend aantal fietsers dat gebruik maakt van deze ontsluiting, het toenemend aantal gevaarlijke situaties, alsmede de status van de weg en de ontwikkelingen aan deze weg.

Roept het college van burgemeester en wethouders op om:

- verkennend in beeld te brengen welke maatregelen gewenst zijn om een goede verkeersveilige situatie van het kruispunt Meester van Coothstraat - De Ruijterstraat te herstellen;
- deze verkenning op korte termijn uit te voeren en de raad van de uitkomst tijdig in kennis te stellen zodanig dat de raad deze uitkomst desgewenst kán betrekken bij de afwegingen in het kader van de aanstaande perspectiefnota;
- in de begroting 2025 budget op te nemen voor onderzoek en eventuele te nemen maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren.

En gaat over tot de orde van de dag."

In deze notitie zijn de uitkomsten van het onderzoek weergegeven.

2. Aanpak

2.1 Onderzoeksopzet

In het onderzoek zijn de volgende drie onderzoeksmethoden toegepast:

- Er is een schouw uitgevoerd van de infrastructuur en het verkeersgedrag in de bestaande situatie volgens de systematiek van de verkeersveiligheidsaudit.
- Tijdens de schouw is een conflictobservatie uitgevoerd volgens de methode DOCTOR.
- Er is een enquête uitgevoerd onder de gebruikers van het kruispunt.

2.2 Opzet schouw

2.2.1 Toetsingskader

Het kader voor de uitvoering van de beoordeling wordt in de basis gevormd door het rapport 'Handleiding Verkeersveiligheidsaudit onderliggend wegennet'. De inkadering zoals we die bij de verkeersveiligheidsaudit gebruiken is aan deze publicatie ontleend.

Een onafhankelijke, gedetailleerde, systematische en technische Verkeersveiligheidscontrole van de ontwerpkenmerken van een infrastructuurproject, in alle fases van het project van planning tot het eerste gebruik.

In de praktijk van ontwerp en toetsing van verkeersinfrastructuur hebben we het toetsingskader voor het ontwerp in het kader van de verkeersveiligheidsaudit uitgewerkt binnen de volgende drie pijlers.

Duurzaam Veilig

Principes:

- Functionaliteit
- Biomechanica
- Psychologica

Human Factors

- Verwachten
- Waarnemen
- Begrijpen
- Kunnen
- Willen

Project specifiek:

- Route
schoolkinderen

In aanvulling op de beoordelingsmethodiek van de verkeersveiligheidsaudits zijn de risico's ingedeeld naar de ernst. De ernst van het risico wordt samengesteld op basis van de kans op het voorkomen van het conflict en de verwachte ernst van de afloop gezien de snelheid en kwetsbaarheid van de 'botspartners':

- Geel gemiddeld risico.
- Oranje groot risico.
- Rood zeer groot risico.

2.2.2 Uitvoering

De schouw is uitgevoerd op woensdag 25 september 2024 tussen 07.00 en 08.30 uur. De schouw is uitgevoerd door Rico Andriesse en Thomas Groot, beiden verkeersveiligheids-auditor. Tijdens de schouw was het bewolkt herfstweer.

Tijdens de schouw was de Meester van Coothstraat ten noorden van de Jan van Galenstraat afgesloten voor alle verkeer, waardoor de situatie op het kruispunt afweek van de reguliere situatie. Daarom is besloten op 25 september 2024 geen conflictobservatie uit te voeren.

2.3 Conflictobservatie

2.3.1 Methode

Voor het kruispunt is een zogenaamde conflictobservatie uitgevoerd. Kern van deze aanpak is dat het werkelijke gedrag van de weggebruikers wordt geanalyseerd, waarbij telkens de kans op een ongeval wordt ingeschat. Elke ontmoeting kan in beginsel leiden tot een conflict, ongeacht of dit volgens de verkeersregels en de inrichting van de weg is toegestaan. De snelheid van de verkeersdeelnemers in combinatie met hun koers en de acties die ze ondernemen om een ongeval te voorkomen, bepalen de conflicternst.

De conflictobservatie is uitgevoerd door een getrainde waarnemer via de zogenaamde DOCTOR-methode. De DOCTOR-methode (Dutch Objective Conflict Technique for Operation and Research) gaat uit van beoordeling van conflicten op basis van twee criteria:

- Time to collision (TTC), in het Nederlands: 'tijd tot botsing'.
- Post-encroachment time (PET), in het Nederlands: 'tijd na de ontmoeting'.

Om op basis van de waargenomen TTC en PET te komen tot een onderbouwde schatting van de ernst van het conflict wordt aangesloten bij de methodiek van de DOCTOR-observatie-techniek (SWOV R88-7). Daarin is de ernstschatting als volgt beschreven:

'De omvang van de gevolgen in het geval er een botsing zou hebben plaatsgevonden (lichamelijk letsel en/of materiële schade), hangt grotendeels af van de potentiële botsenergie en de kwetsbaarheid van de betrokken weggebruikers. Factoren die deze aspecten beïnvloeden zijn de onderlinge snelheidsverschillen, de beschikbare en de

benodigde manoeuvreerruimte, de naderingshoek, de typen weggebruikers e.d., waarbij vooral de massa en de manoeuvreerbaarheid van de voertuigen bepalend zijn. Voor het schatten van de omvang van de gevolgen in het geval van een (hypothetische) botsing, moet een vergelijking worden gemaakt tussen een manoeuvreerruimte die nodig is om in dergelijke ontmoetingen normaal te kunnen reageren (bijvoorbeeld anticiperend remmen met een normale - comfortabele - remvertraging) en de daadwerkelijk beschikbare manoeuvreerruimte op het moment dat een vermijdingsactie wordt ingezet. In kritische situaties zal dit verschil veelal negatief zijn. Samen met de typen weggebruikers (o.a. massa, kwetsbaarheid) bepaalt de grootte van dit verschil de omvang van de gevolgen. Naarmate het verschil tussen de normale en beschikbare manoeuvreerruimte groter is zal de vermijdingsactie heftiger en misschien complexer (zowel uitwijken als remmen) moeten zijn, teneinde een botsing te vermijden. Zonder een (extra) reageren van tenminste één van de betrokkenen zal een botsing het resultaat zijn. (...)

Er worden vijf ernstklassen onderscheiden, variërend van 1 (licht) tot 5 (zeer ernstig):

1. Veilige situatie door beperkte anticipatie van weggebruikers.
2. Niet comfortabel, hinderlijk, door aangepast gedrag is kans op ongeval zeer klein.
3. Remmen of uitwijken is noodzakelijk om ongeval te voorkomen, zeer hinderlijk.
4. Onveilige situatie, sterk remmen of noodmanoeuvre nodig, geen ongeval.
5. Zeer onveilig met waarschijnlijk een valpartij of aanrijding tot gevolg.

De bovenstaande beschrijving is primair gebaseerd op conflicten die worden beoordeeld op de time to collision. Alleen bij TTC-conflicten is immers actie ondernomen. De ernst van conflicten op basis van de post encroachment time (PET) volgt uit een combinatie van tijd, snelheid, richting en massa. Op basis van expert-judgement worden deze conflicten op dezelfde schaal als de TTC-conflicten geplaatst.

Bij de conflictobservatie zijn de volgende afkortingen gebruikt voor de verkeersdeelnemers:

f	fietzers
a	autobestuurder
b	bromfietzers/snorfietzers
vr	vrachtauto-/busbestuurder

2.3.2 Uitvoering

Op 18 oktober 2024 is in de ochtendspits een tweede schouw uitgevoerd, waarbij ook de conflictobservatie is uitgevoerd. Er is een conflictobservatie uitgevoerd tussen 07.30 en 09.00 uur.

2.4 Enquête

2.4.1 Opzet

In een enquête zijn de gebruikers van het kruispunt gevraagd om hun mening over de verkeersveiligheid te geven. Het doel van de enquête is om de subjectieve (beleefde) verkeersveiligheid in beeld te krijgen. De vragen zijn opgenomen in bijlage 1.

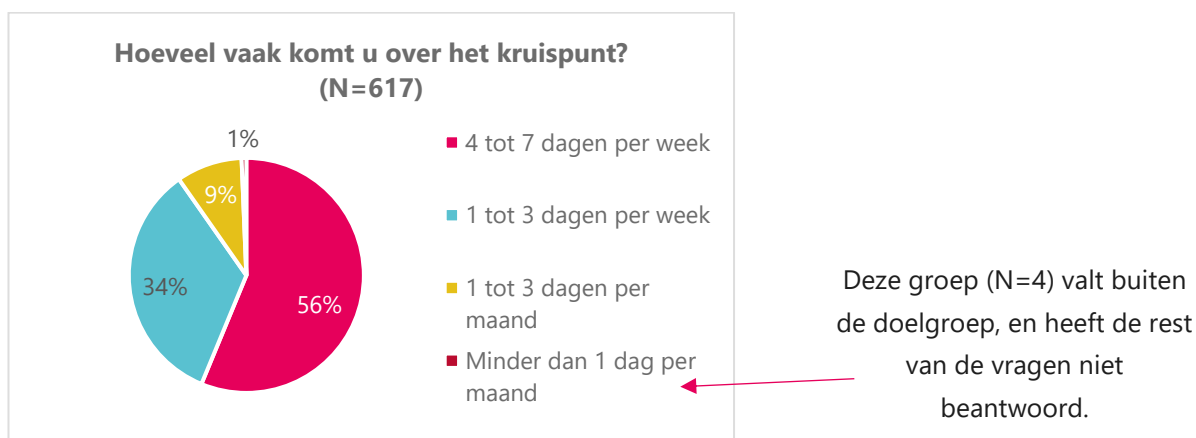
2.4.2 Uitvoering

De enquête is onder de aandacht gebracht van de potentiële respondenten met een bericht in de lokale krant en via social media. Deelname aan het onderzoek was mogelijk van **vrijdag 11 t/m woensdag 23 oktober**.

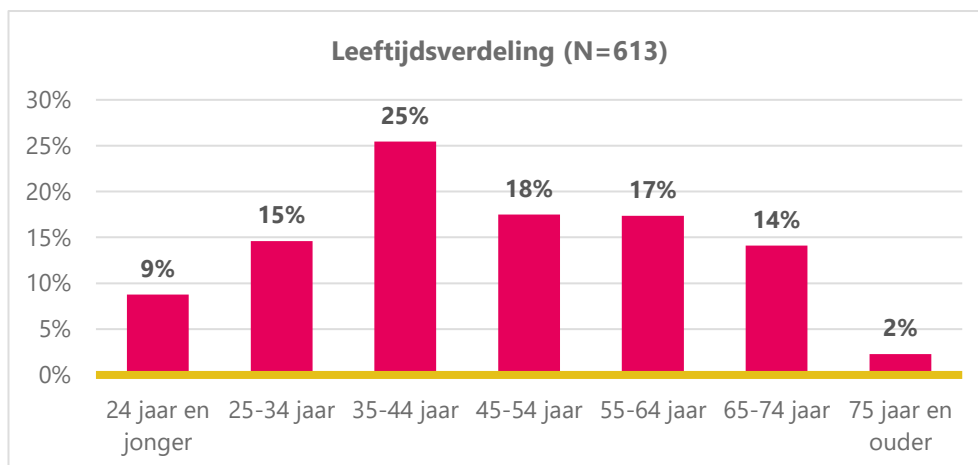
2.4.3 Response

In totaal hebben 617 respondenten de vragenlijst volledig ingevuld. Van hen gaven er 4 aan dat zij minder dan 1 dag per maand over het kruispunt komen. Aan deze groep zijn de overige vragen niet gesteld. De resultaten zijn dus gebaseerd op **613 respondenten**.

De leeftijd van de deelnemers is goed verdeeld. Alle leeftijdsgroepen zijn goed vertegenwoordigd in de respons, waarbij de gemiddelde leeftijd van de respondenten op 47 jaar ligt.



Figuur 2.1: Passeerfrequentie



Figuur 2.2: Leeftijdverdeling

De enquête ruim is ingevoerd en kent een redelijk goede verdeling is over de gebruikers- en leeftijdsgroepen. Jongere gebruikers van het kruispunt, die we op het kruispunt veel zagen, zijn ondervertegenwoordigd in de enquête. Dit past in het beeld dat we doorgaans bij dit soort onderzoeken zien.

Er is echter geen sprake van een representatieve steekproef uit alle gebruikers van het kruispunt. Verwacht mag worden dat gebruikers die het kruispunt als onveiliger ervaren, eerder geneigd zullen zijn de enquête in te vullen.

2.5 Gegevens

Gebruik

De route De Ruijterstraat – Ooievaarstraat is een duidelijke schoolroute voor de basisschoolkinderen. Vrijwel alle kinderen zijn op de fiets, een klein deel wordt met de auto gebracht. Er is nauwelijks voetgangers-schoolverkeer. Kleinere kinderen worden begeleid.

De kinderen op weg naar de middelbare school rijden in zuidelijke richting. Deze stroom is in hoeveelheid beperkt, vooral alleen gaande of duo's en voornamelijk in de periode voordat de basisschoolkinderen voorbijkomen.

Intensiteiten

Op de Mr. Van Coothstraat ten zuiden van het kruispunt zijn in 2024 in totaal circa 600 fietsers per etmaal geteld. Ook op de Ooievaarstraat zijn circa 600 fietsers per etmaal geteld.

De autointensiteiten voor 2023 zijn volgens dit model Meester van Coothstraat circa 2.400 auto's per etmaal, op de Ooievaarstraat circa 300 fietsers en op de De Ruijterstraat circa 1.000 auto's. Er zijn geen recente tellingen voor de takken van dit kruispunt beschikbaar.

Breedtes

De Meester van Coothstraat heeft een breedte van circa 6 meter, de Ooievaarstraat is iets breder met 6,5 meter

Wegfunctie

Alle takken van het kruispunt zijn erftoegangswegen binnen de bebouwde kom binnen een zone 30 (ETW30).

Ongevallen

Op het kruispunt Meester van Coothstraat - De Ruijterstraat – Ooievaarstraat zijn in de periode 2014-2023 geen ongevallen geregistreerd.

3. Bevindingen

3.1 Schouw

	Bevinding	Oplossingsrichting	
1	Het zicht op het kruispunt is matig. Vooral bij nadering uit het noorden en het oosten is er weinig zicht de zijstraat in om goed voorrang te kunnen geven.	Het zicht verbeteren of zorgen voor een lagere snelheid	
2	De trottoirs langs de De Ruijterstraat en in de bogen van het kruispunt zijn erg krap en de bestrating is in matige conditie.	Trottoir verbreden	
3	Er zijn verschillende verhardingskleuren toegepast op het kruisingsvlak. De rode markering heeft kleurverschil en er is een zwart bitumen gebruikt voor het opvullen van een naad. Dit geeft een rommelig beeld en kan mogelijk de suggestie wekken dat de Meester van Coothstraat de hoofdrichting is.	Bij een eventuele aanpassing de daklaag vervangen	
4	In de De Ruijterstraat wordt op de rijbaan geparkeerd. Dit leidt ertoe dat bestuurders die van het kruispunt in conflict komen met bestuurders die het kruispunt naderen. Op het drukste waargenomen moment leidde een wachtrij achter een geparkeerde auto voor blokkade van het kruispunt.	Een parkeerverbod op het eerste deel van de De Ruijterstraat	

	Bevinding	Oplossingsrichting	
5	De takken van het kruispunt zijn niet haaks en niet helemaal recht tegenover elkaar. Hierdoor zijn sommige hoeken scherp en krap en andere juist ruim. De boog van oost naar noord is bijvoorbeeld opvallend ruim.	De ruimste bogen verkleinen, eventueel voorzien van een overrijdbaar vlak, zodat het kruispunt minder ruim oogt	
6	De 30 km-zonegrens bij de rotonde aan de zuidzijde is niet erg opvallend. Het eerste wegvak heeft ook een vrijliggend fietspad.	Door de 30 zone te laten beginnen bij de overgang naar gemengd verkeer valt deze beter op en is geloofwaardiger	
7	Het plateau op het kruispunt heeft nauwelijks geen remmende werking, zeker vanuit het noorden.	Een snelheidsremmer met meer remmende werking toepassen	
8	De oost-westvoetgangersoversteek is of heel lang of ligt ver van de kruising.	Als het mogelijk is het kruispuntvlak te verkleinen, de voetgangersoversteek hierin meenemen. Anders eventueel een oversteekvoorziening zoals een zebra overwegen	
9	In de vroege ochtendspits remmen autobestuurders uit het noorden nauwelijks af bij het kruispunt, naarmate het drukker wordt, daalt de snelheid en neemt het attentieniveau toe.	Een snelheidsremmer met meer remmende werking toepassen	
10	De twee kruispunten ten noorden van de Ooievaarstraat ogen als twee voorrangskruispunten met doorlopend asfalt en een zijweg in klinkers. Ze zijn echter gelijkwaardig.	De gelijkwaardigheid meer benadrukken	
11	Het 30 km/h-gebied is erg sober ingericht met een relatief brede asfaltlopers en weinig snelheidsremmende maatregelen. In de Ooievaarstraat ligt het volgende plateau op 170 meter, in het zuiden op 140 meter; in noordelijke richting (350 meter) is er helemaal geen remmer. Alleen richting oosten liggen er twee drempels op 90 meter.	Aanvullende snelheidsremmers in de Ooievaarstraat	
12	De omgeving van het kruispunt is vrij ruim, maar juist op het kruispunt zelf is de bebouwing dichtbij.		

	Bevinding	Oplossingsrichting	
13	Er zijn niet overal en op een logische plek verlaagde banden aanwezig voor voetgangers; het plateau biedt ook geen oplossing, er blijft een hoogteverschil over tussen de rijbaan en het trottoir. De aanwezige verlaagde banden zijn in slechte staat en zijn niet mindervalide-vriendelijk.	De looproutes op toegankelijkheid controleren en aanpassen	
14	Anders dan de andere takken van het kruispunt ligt de taludmarkering vanaf de Ooievaarstraat dicht bij het kruispuntvlak. Hierdoor ontstaat een gek wegbeeld.	De taludmarkering (en de helling) verder de Ooievaarstraat inleggen	
15	In de ochtendspits is er relatief veel autoverkeer dat linksaf de Ooievaarstraat inslaat en fietsers die van oost naar west willen oversteken. Hoewel de automobilisten voorrang moeten verlenen doen ze dat niet allemaal. Dit is geen hard conflict omdat ze elkaar niet haaks treffen. Dit conflict was vooral aanwezig tijdens de werkzaamheden, maar komt ook nog voor als alle straten toegankelijk zijn.		
16	Autobestuurders uit het zuiden en noorden geven niet altijd voldoende voorrang aan de bestuurders (auto en fiets) uit de zijstraat, ze schieten nog net voorlangs.	Een snelheidsremmer met meer remmende werking toepassen en een éénduidige verharding, zie punt 3	
17	Vanuit het zuiden ligt het kruispunt achter een rechts draaiende boog, waardoor de zijweg niet goed opvalt. De taludmarkering is wel goed te zien.		
18	De lichtmasten aan de Meester Coothstraat zijn hoge masten passend bij een 50 weg.	Lagere lichtmasten toepassen	

3.2 Bevindingen conflictobservatie

Het algemene beeld uit de conflictobservatie is als volgt:

- Initiële een relatief lage snelheid op het wegvak, vanuit het zuiden hogere snelheid over het kruisingsvlak dan vanuit het noorden.
- Pas vanaf 07.50 uur toename van verkeer waar ontmoetingen uitkomen.
- Tussen 08.20-08.30 uur piekmoment, rest redelijk rustig.
- Na 08.30 uur lijkt de rijsnelheid van het gemotoriseerde verkeer naar het oordeel van de waarnemers hoger te liggen.
- (Alleengaande) kinderen vinden de voorrangssituatie soms lastig in te schatten en wachten tot de auto's weg zijn.

Uit de conflictobservatie volgen twee opvallende groepen conflicten:

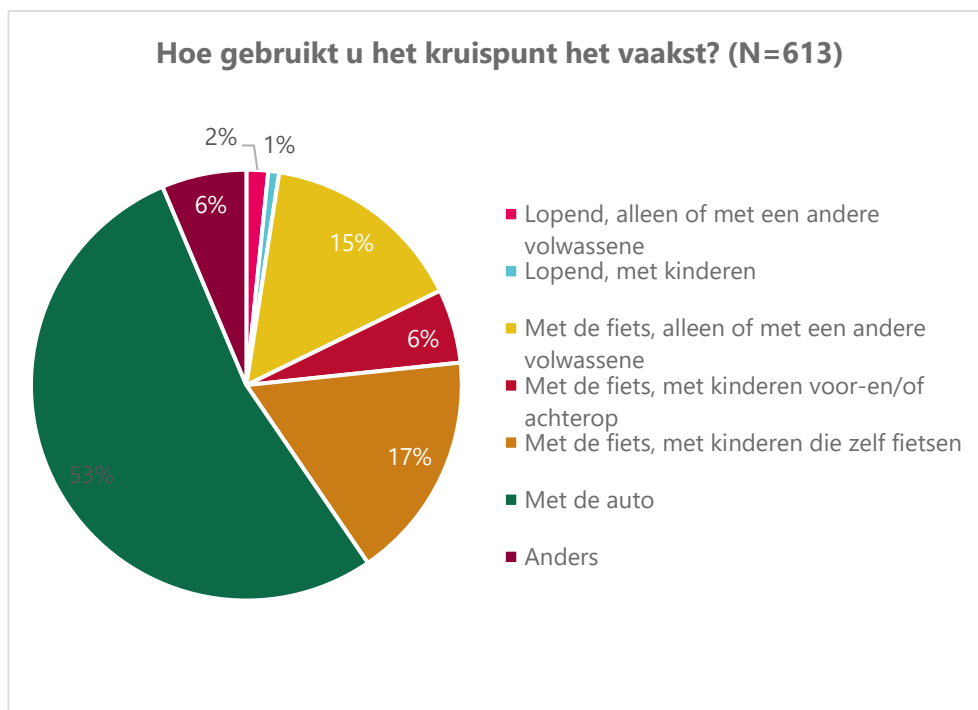
- Conflicten die te maken te hebben met de nadering van het autoverkeer uit het noorden. Door te weinig anticipatie bij de nadering van het kruispunt is de passeersnelheid vooral vanuit het noorden en het zuiden te hoog en ontstaan conflicten bij ontmoetingen met de verkeersdeelnemers die uit het westen respectievelijk het noorden naderen, vooral op de wat rustigere momenten.
- Bij grotere drukte ontstaat een meer rommelige situatie waarbij conflicten ontstaan waarbij het twijfelende of onverwachte gedrag van de fietsers de aanleiding is.

In totaal zijn acht conflicten geregistreerd, waarvan vier in de klasse > 1 en één in de klasse 3 ('zeer hinderlijk'). De gemiddelde ernst van de waargenomen conflicten is 2,1. Het overzicht van alle conflicten is opgenomen in bijlage 1.

3.3 Bevindingen enquête

3.3.1 Vervoerwijze

De meeste deelnemers aan de enquête passeren het kruispunt het vaakst met de auto (53%). Voor 38% is de fiets het meest gebruikte vervoermiddel. Slechts 3% gebruikt het kruispunt meestal lopend. De meerderheid van de fietsende respondenten (60%) passeren het kruispunt meestal met kinderen.



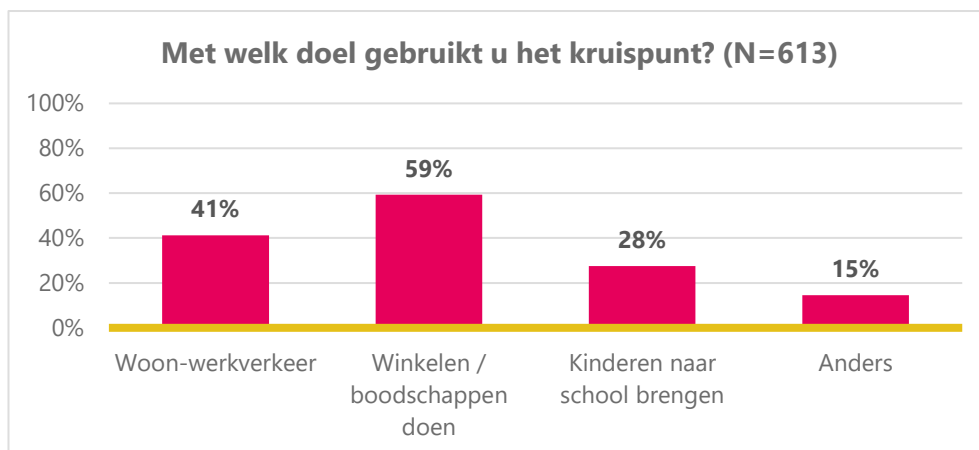
Figuur 3.1: Vervoerwijzeverdeling respondenten

3.3.2 Doel van de verplaatsing

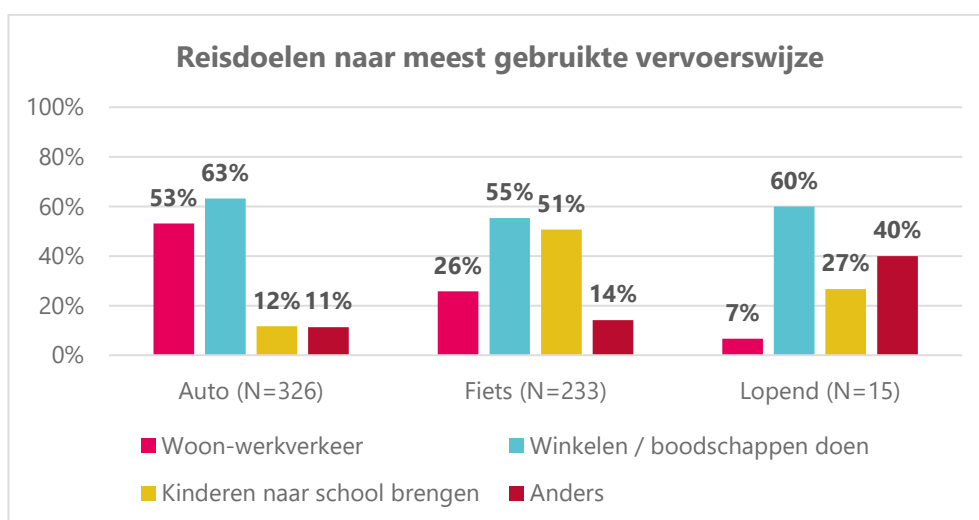
Aan alle deelnemers is gevraagd met welk doel zij het kruispunt gebruiken. Hierbij konden zij meerdere antwoorden selecteren. Winkelen/boodschappen doen is het vaakst geselecteerd. We zien echter dat de verdeling tussen de reisdoelen verschilt tussen de gebruikte vervoersmiddelen.

Verkeersdeelnemers die het kruispunt het vaakst met de auto passeren, doen dat meestal voor woon-werkverkeer of om te winkelen/boodschappen te doen.

Degenen die het kruispunt meestal met de fiets gebruiken doen dit vaak om te winkelen/boodschappen te doen of om de kinderen naar school te brengen.



Figuur 3.2: Verdeling doel verplaatsingen



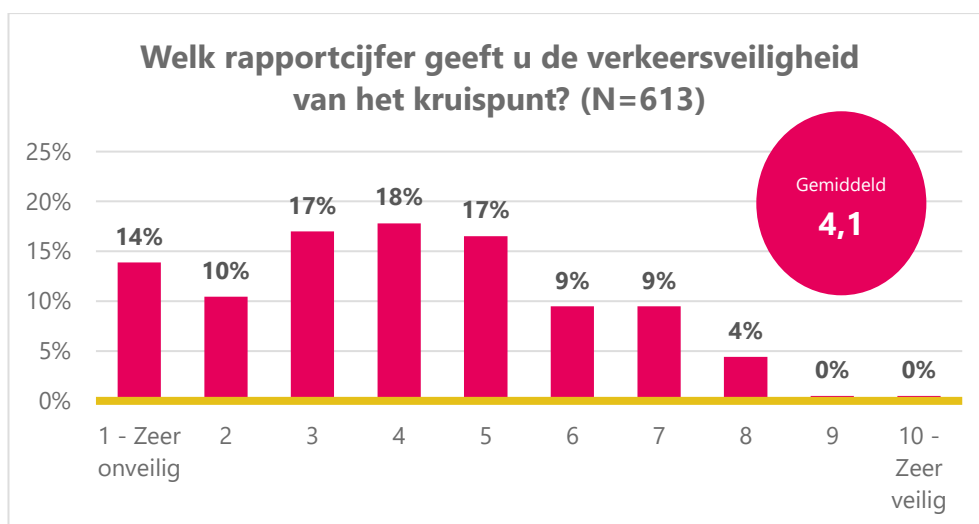
Figuur 3.3: Verdeling doel verplaatsingen per vervoerswijze

3.3.3 Beoordeling verkeersveiligheid

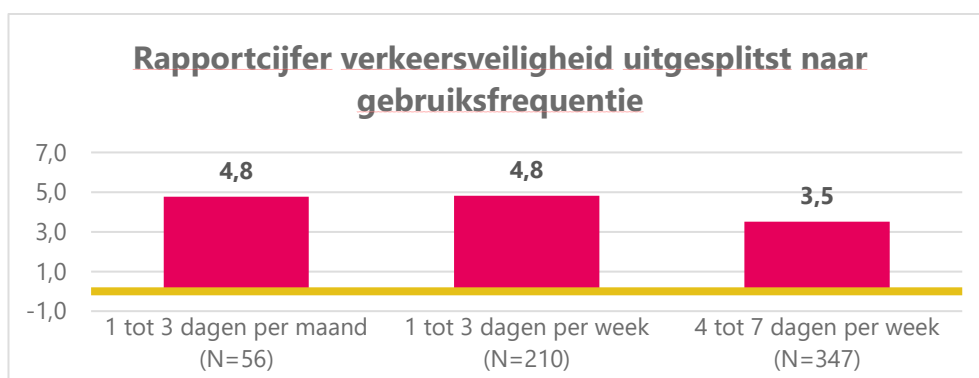
De **verkeersveiligheid** wordt gemiddeld beoordeeld met een **4,1 op schaal 1-10**.

Van alle verkeersdeelnemers beoordeelt **76%** de verkeersveiligheid als **onvoldoende** (5 of lager).

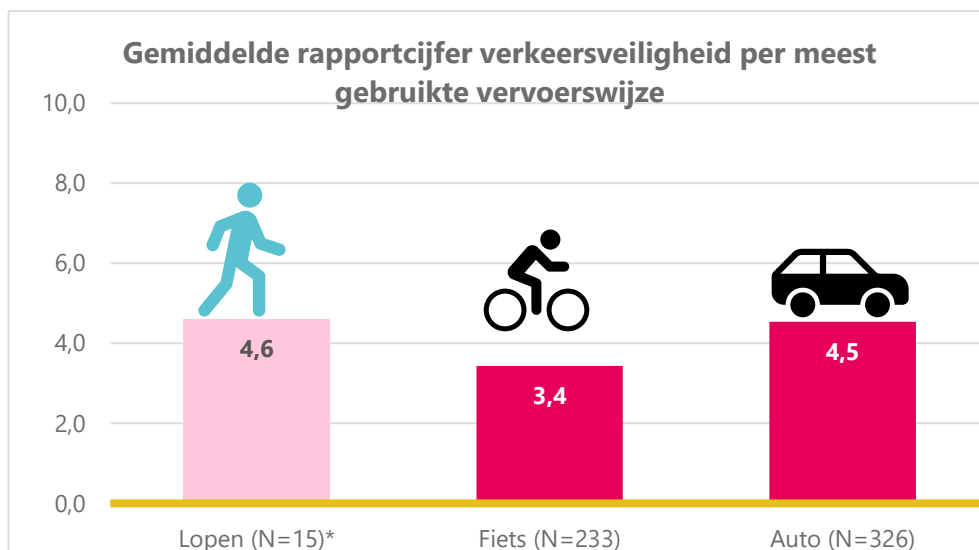
Verkeersdeelnemers die vaak (4 tot 7 dagen per week) gebruik maken van het kruispunt beoordelen de verkeersveiligheid lager dan de overige verkeersdeelnemers. Fietzers beoordelen de verkeersveiligheid **1,1-punt lager** dan automobilisten. Fietzers met kinderen beoordelen de verkeersveiligheid **1,5-punt lager** dan fietsers zonder kinderen.



Figuur 3.4: Rapportcijfer verkeersveiligheid

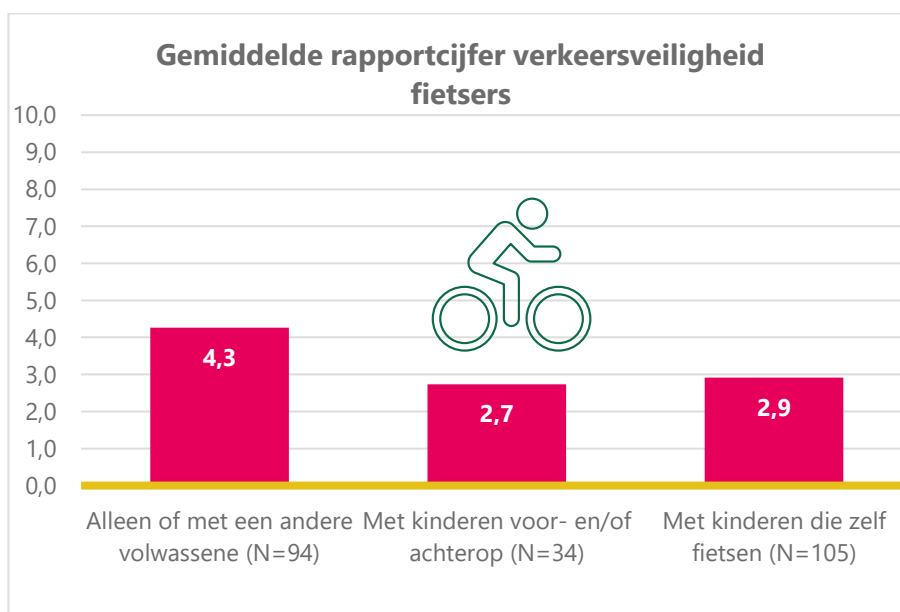


Figuur 3.5: Rapportcijfer verkeersveiligheid naar gebruiksfrequentie



* Er zijn slechts 15 respondenten die aangeven dat zij meestal lopend het kruispunt passeren. Dit is te weinig om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over hoe hun ervaren verkeersveiligheid verschilt van de overige verkeersdeelnemers.

Figuur 3.6: Gemiddeld rapportcijfer naar vervoerswijze



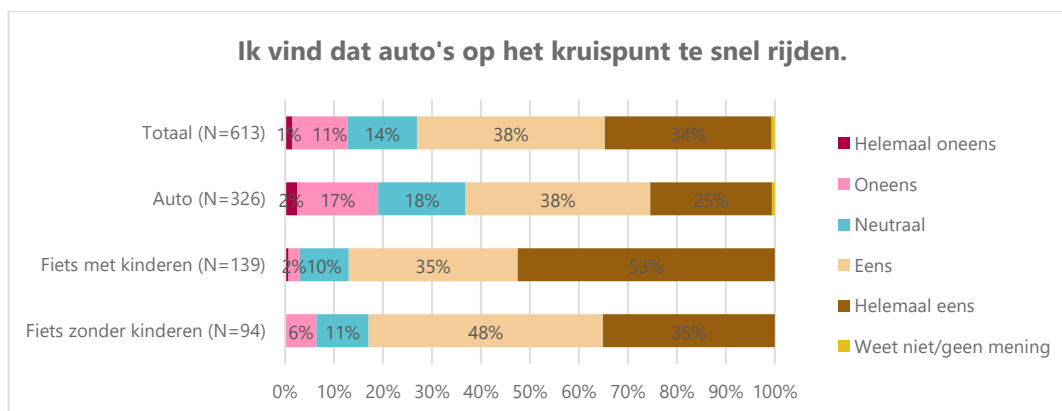
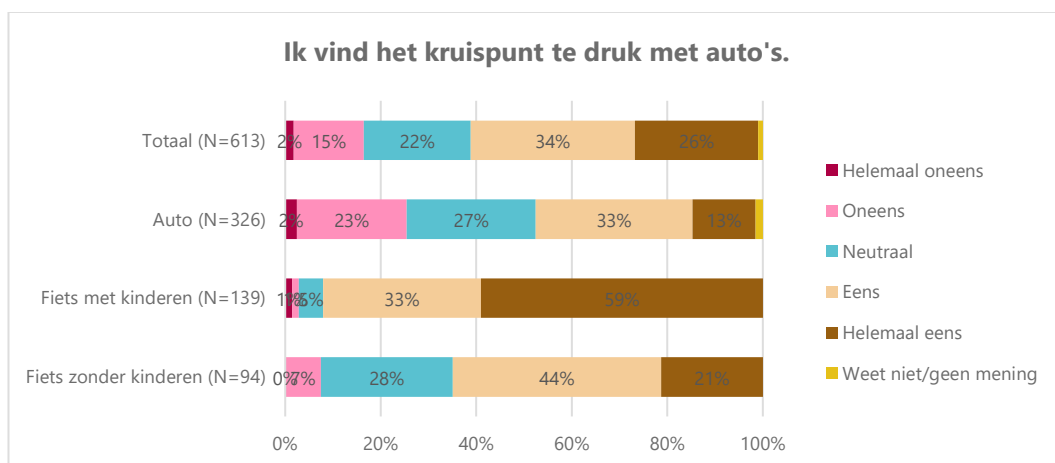
Figuur 3.7: Rapportcijfer fietsers in verschillende combinaties

3.3.4 Beleefde oorzaken onveiligheid

Er wordt veel hinder van autoverkeer op het kruispunt ervaren. 60% van alle verkeersdeelnemers vindt dat het kruispunt te druk is met auto's. Daarnaast vindt 72% dat de auto's te snel rijden.

Fietsers die met kinderen over het kruispunt fietsen ervaren de meeste hinder. Van hen is 92% het ermee eens dat het te druk is met auto's en vindt 88% dat de auto's op het kruispunt te snel rijden.

In de toelichting bij de antwoorden wordt de hinder van het autoverkeer in de vorm van drukte en de te hoge snelheid benadrukt. Daarnaast wordt benoemd dat hinder door het vrachtverkeer en de bussen ook bijdragen aan het lage gevoel van verkeersveiligheid.

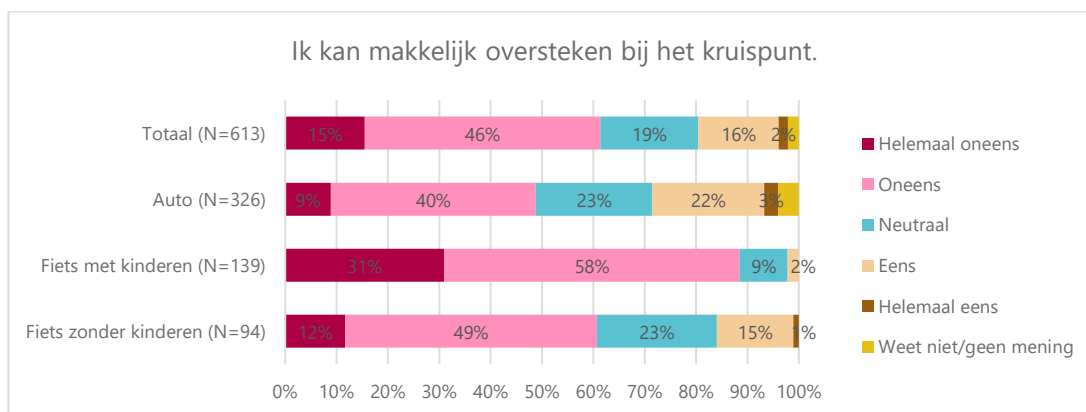
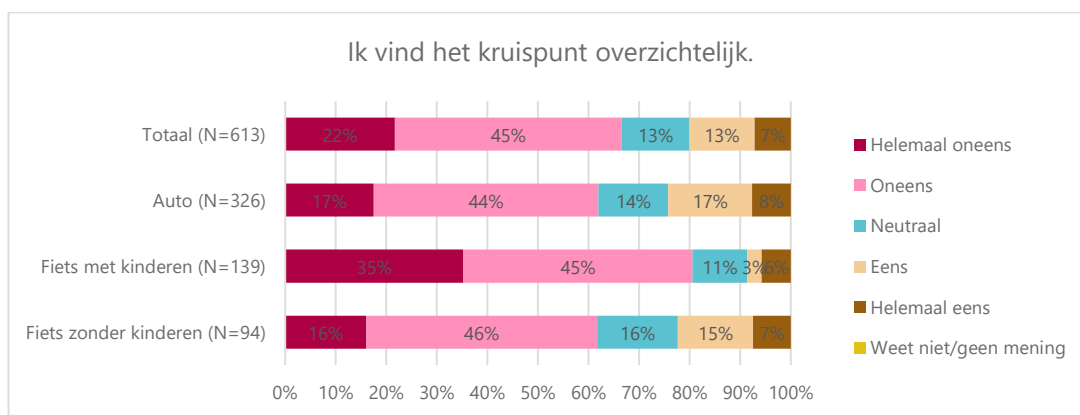


Figuren 3.8 en 3.9: Mening over intensiteit en snelheid autoverkeer

Van alle verkeersdeelnemers vindt 67% het kruispunt niet overzichtelijk. Daarnaast vindt 62% dat je niet makkelijk kunt oversteken op het kruispunt.

Ook hier oordelen degenen die meestal fietsend met kinderen het kruispunt passeren het meest negatief. Van hen vindt 80% het kruispunt niet overzichtelijk en oordeelt 89% dat zij er niet makkelijk kunnen oversteken.

In de toelichting bij de antwoorden wordt vaak genoemd dat de onoverzichtelijkheid van het kruispunt wordt veroorzaakt door de bebouwing en de geparkeerde auto's in de De Ruijterstraat. Het lastig oversteken komt doordat er regelmatig geen voorrang wordt verleend.



Figuren 3.10 en 3.11: Mening over overzichtelijkheid en oversteekbaarheid

3.3.5 Conclusie subjectieve veiligheid

De verkeersveiligheid wordt als slecht ervaren. Gebruikers geven de verkeersveiligheid in grote meerderheid een onvoldoende. De beoordeling door fietsers is nog slechter dan onder de automobilisten en onder de fietsers die met kinderen fietsen nog slechter dan onder de fietsers die dat niet doen. De snelheid en de intensiteit van het autoverkeer worden daarbij slechter beoordeeld dan de (on)overzichtelijkheid en oversteekbaarheid.

4. Analyse

Uit de enquête onder gebruikers van het kruispunt volgt een opvallend negatief oordeel over het kruispunt: gebruikers en vooral fietsers en daarbinnen vooral fietsers die met kinderen fietsen vinden het kruispunt onveilig. De beleefde intensiteit en snelheid van het autoverkeer dragen hier vooral aan bij en in minder mate de onoverzichtelijkheid en de oversteekbaarheid. Ook de hoge response is een teken dat de situatie als onveilig wordt beleefd.

De bevindingen uit de schouw en de conflictobservatie zijn relatief beperkt in ernst en aantal. De schouw en conflictobservatie laten echter wel zien dat als gevolg van de rijsnelheid van het gemotoriseerde verkeer op de wat rustigere momenten en de complexiteit op de drukker momenten conflicten ontstaan. Dit verklaart echter niet direct de lage beoordeling van de gebruikers.

De onveiligheid van het kruispunt is dus subjectief groter dan uit de gegevens volgt.

Hier kan je op twee manier naar kijken:

1. Subjectieve onveiligheid als voorspeller voor objectieve onveiligheid

Subjectieve veiligheid is slechts in beperkte mate een goede voorspeller van objectieve veiligheid [Factsheet kennisnetwerk SPV]. Wat onveilig voelt, is niet altijd in dezelfde mate werkelijk onveilig. Dat lijkt hier ook aan de hand. Hoewel de aard van de beleefde knelpunten overeenkomen, wordt de ernst en omvang in de schouw en conflict-observatie niet bevestigd. Dit betekent overigens niet dat er geen aanleiding kan zijn om maatregelen te treffen voor knelpunten die effectief kunnen worden aangepakt.

2. Voorkomen van subjectieve onveiligheid als doel op zich

Als er sprake is van subjectieve verkeersonveiligheid, maar niet (zozeer) van objectieve verkeersonveiligheid, dan kun je wel overwegen om maatregelen in te zetten die primair gericht zijn op het verminderen van de subjectieve verkeersonveiligheid. Daarmee wordt het voorkomen van subjectieve verkeersonveiligheid een doel op zich. "Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als een overheid wil dat haar inwoners zich gehoord voelen. (...), of als de overheid de veiligheidsbeleving en daarmee de mobiliteit van kwetsbare verkeersdeelnemers wil bevorderen." [Factsheet Kennisnetwerk SPV]

Het verminderen van subjectieve onveiligheid kan immers ook een doel op zich zijn, bijvoorbeeld:

- *De mobiliteitstransitie gaat nooit lukken als automobilisten het niet veilig vinden om de overstap te maken naar een verplaatsing te voet of met de fiets*
- *Als ouders het niet veilig vinden dat hun kinderen op de fiets of te voet naar school gaan, ontnemen we de kinderen de zelfstandigheid die juist zo bijdraagt aan hun ontwikkeling.*
- *Als ouderen niet meer de deur uit durven heeft dat grote impact op de fysieke en mentale gesteldheid.*

Dus juist door te zorgen dat het overal veilig is én voelt om te lopen of te fietsen, is er veel winst te behalen met effecten die verder gaan dan de (objectieve) verkeersonveiligheid alleen.

Al met al is er dus reden om te verkennen of er (effectieve) maatregelen mogelijk zijn die vanuit het voorkomen van objectieve verkeersonveiligheid maar ook vanuit subjectieve verkeersonveiligheid als doel een oplossing bieden.

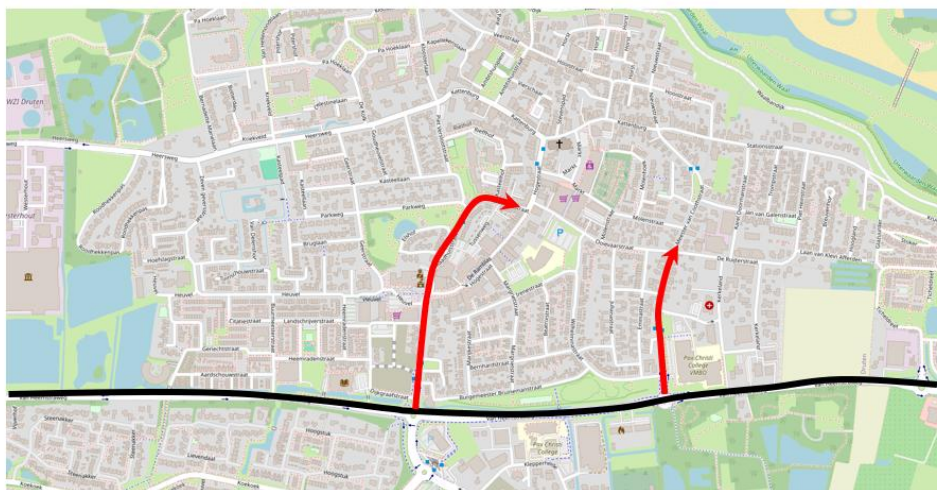
Uit beide analyses volgt de snelheid waarmee gemotoriseerd verkeer vanuit het zuiden maar vooral vanuit het noorden het kruispunt relatief hoog is en te hoog wordt gevonden. Een effectieve maatregel zou daarom kunnen zijn om de snelheid vanuit het noorden en eventueel het zuiden te beperken. Bij het toepassen van verticale snelheidsremmers is het voorkomen van trillingen aan de omliggende woningen een belangrijk aandachtspunt.

Een ander element is het onoverzichtelijke kruispuntvlak. Dit wordt veroorzaakt door de overhoek in het kruispunt. Het is te overwegen dit aan te passen door hier een krappere boogstraal toe te passen, eventueel deels overrijdbaar.

Een alternatieve insteek zou kunnen zijn om niet zozeer in te grijpen in de snelheid, maar de afwikkeling op het kruispunt te vereenvoudigen. Een logische insteek zou dan zijn om de Meester van Coothstraat 'op te waarderen' tot GOW30, waarna de voorrang kan worden geregeld ten gunste van deze tak, wat aansluit bij het intensiteits- en snelheidsbeeld,

eventueel aangevuld met een oversteekvoorziening. Een dergelijke afweging zou op netwerkniveau moeten worden genomen.

Een heel netwerk van GOW30 voor Druten – Noord lijkt gezien de beperkte verkeersfunctie van de straat aan de noordzijde een te zware maatregel, maar een structuur met twee inpridders van de Van Heemstraweg sluit goed aan bij de verkeersfunctie en het onderscheid in wegen in het gebied.



Figuur 4.1: Suggestie wegenstructuur Druten Noord met in rood twee wegen GOW30.

5. Uitwerking maatregelen

Op basis van de probleemanalyse en de uitgewerkte richtingen voor het kruispunt wordt in dit hoofdstuk nagegaan op de mogelijke varianten voor het kruispunt Meester van Coothstraat – De Ruijterstraat – Ooievaarstraat.

5.1 Variant 1: Aanpassingen kruispunt met behoud functie

In de eerste variant voor het ontwerp is uitgegaan van de bestaande functie van de Meester Van Coothstraat als erftoegangsweg (ETW30). Hierbij passen gelijkwaardige kruispunten en een gemengd profiel zonder fietsvoorzieningen. In dit ontwerp zijn de volgende elementen opgenomen:

- Verkleining van boogstralen aan de noordzijde van het kruispunt om het kruispuntvlak te verkleinen en de oversteeklengte te beperken. Hiervoor is een rechtsafverbod voor vrachtverkeer vanuit de De Ruijterstraat wenselijk.
- Aanpassen van het plateau met een volwaardige helling in de Ooievaarstraat zodat een overzichtelijker wegbeeld ontstaat en bestuurders op het plateau voor de zijweg kunnen stilstaan.
- Instellen van een parkeerverbod op het eerste deel van de De Ruijterstraat om in- en uitrijden van de straat te vergemakkelijken en conflicten tussen fietsers en autoverkeer te voorkomen.
- Vergroten van de snelheidsremming rondom het kruispunt. De meest wenselijke oplossing uit oogpunt van snelheidsremming is het maken van een volwaardig kruispuntplateau met een ontwerpsnelheid van 30 km/h. Als dit (zie kader) niet mogelijk is, kunnen wellicht busvriendelijke snelheidsremmers aan weerszijden van het kruispunt worden toegevoegd.

Kader snelheidsremmers

Gezien de beperkte afstand tussen de weg en de oude huizen langs de Mr. Van Coothstraat in combinatie met het gebruik door de bus, is de kans op overlast van remmers reëel. Bij oude huizen, zeker als deze op staal (zonder palen) zijn gefundeerd, kan het passeren van drempels door zwaar verkeer leiden tot trillingen in de woning. Er bestaan speciale busvriendelijke drempels die dit effect beperkten. Voor eventueel extra drempels worden toegepast is aanvullend onderzoek nodig naar de staat van de woningen en de kans op trillingen.



Figuur 5.1: Variant 1: ontwerp kruispunt volgens ETW30

5.2 Variant 2: Aanpassing Mr. Van Coothstraat naar GOW30

De tweede uitgewerkte versie van het ontwerp bevat de elementen die passen bij de inrichtingskenmerken voor GOW30 zoals CROW die heeft vastgelegd in haar [aanbevelingen](#):

- Behoud van het bestaande plateau ter hoogte van Autobedrijf Hoes met aanbrengen van een voorrangsregeling;
- Aanbrengen van rode fietsstroken met bij voorkeur klinkers op de middenrijloper;
- Aanbrengen van een voorrangsregeling op het kruispunt Meester van Coothstraat - De Ruijterstraat – Ooievaarstraat met als aanvullende maatregelen:
 - Verlengen van het plateau Ooievaarstraat
 - Vernieuwen gekleurd vlak op het kruispunt
 - Parkeerverbod op het eerste stuk van de De Ruijterstraat.
 - Zebrapad aan de noordzijde van het kruispunt

5.2.1 Variant 2A: GOW30 tot aan de Ooievaarstraat

Ten noorden van het kruispunt met de Ooievaarstraat vindt in variant 2A de overgang plaats naar ETW30 km/h. Het noordelijk deel van de Mr. Van Coothstraat houdt dan haar bestaande functie. Het is dan wel wenselijk de gelijkwaardigheid van de andere kruispunten te benadrukken. In het ontwerp is dit gedaan door toepassen van blokken rondom het kruispuntvlak. Bij voorkeur wordt bij toekomstig onderhoud het hele kruispuntvlak in hetzelfde materiaal uitgevoerd, inclusief de aanzet van de zijstraten.

5.2.2 Variant 2B: GOW30 tot aan de Jan van Galenstraat

In variant 2B wordt de GOW30 doorgetrokken tot aan de Jan van Galenstraat, inclusief fietsstroken en een voorrangsregeling bij de Molenstraat.



Figuur 5.2: Variant 2A: Ontwerp volgens GOW30 tot aan de Ooievaarstraat



Figuur 5.3: Variant 2B: Ontwerp volgens GOW30 tot aan de Jan van Galenstraat

5.3 Globale kostenindicatie

In bijlage 3 is de voor de drie varianten een globale kostenindicatie opgesteld. Het eindresultaat is opgenomen in de afwegingstabel. De kosten zijn exclusief BTW en eventuele aanpassingen van kabels en leidingen of grondaankopen. Beide zijn in dit geval niet te verwachten.

5.4 Afweging

Scoretabel

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de drie varianten vergeleken met de bestaande situatie.

	Variant 1: ETW	Variant 2A: GOW30 tot Ooievaarstraat	Variant 2B: GOW30 tot Jan van Galenstraat
Lagere snelheid	+	-	-
Oversteekbaarheid voetgangers	+	++	++
Oversteekbaarheid fietsers	+	+	+
Fietsers Mr. Van Coothstraat	-	+	+
Minder complex kruispunt	+	++	++
Duidelijkheid kruispunt Molenstraat	0	0	+
Kans op overlast (geluid, trillingen)	-	0	0
Passend in het netwerk	0	+	+
Ruimte voor autoverkeer	0	0	0
Parkeercapaciteit	-	-	-
Kosten (€)	60.000	132.000	228.000

Afweging

Met een keuze voor ETW30 wordt ingezet op een lagere snelheid en een kleiner kruispuntoppervlakte waardoor de oversteekbaarheid verbeterd en de complexiteit wordt beperkt. Om dit te bereiken zijn extra snelheidsremmende maatregelen nodig. De ingetekende busvriendelijke drempels zijn bij de beperkte breedte van de rijbaan hinderlijk voor fietsverkeer.

Bij een GOW30 wordt gekozen voor voorrang op het kruispunt; dit betekent wel dat de rijsnelheid mogelijk naar verwachting beperkt hoger wordt, maar de situatie wordt wel veel minder complex. Met het verkleinen van het kruispuntoppervlak en het toevoegen van een zebra wordt de oversteekbaarheid sterk verbeterd. Een GOW30 past ook goed bij de opbouw van het netwerk van Druten.

Met het doortrekken van de GOW30 tot aan de Jan van Galenstraat wordt het kruispunt van de Molenstraat duidelijker, maar nemen de kosten ook toe.

In alle varianten neemt de ruimte voor de auto tegelijkertijd af (door het verkleinen van het kruispuntvlak) en toe door het opheffen van parkeren aan het begin van de De Ruijterstraat. Dit gaat in alle varianten wel ten koste van de parkeercapaciteit.

Qua kosten is de GOW30 bijna tweemaal zo duur als alleen de aanpassing van het kruispunt. De verlengde GOW30 is zelfs meer dan driemaal zo duur.

5.5 Advies

Al met al biedt de variant 2A (GOW30) naar ons oordeel de beste manier om de subjectieve en objectieve verkeersveiligheid te verbeteren, zonder hinder voor doorgaande fietsers en kans op trillingen. De doortrekking tot aan de Jan van Galenstraat biedt naar ons idee onvoldoende meerwaarde om de extra kosten te rechtvaardigen.

Bijlage 1 Vragenlijst enquête

1. Hoe vaak passeert u het kruispunt?

☐ Op 4 tot 7 dagen per week

☐ Op 1 tot 3 dagen per week

☐ Op 1 tot 3 dagen per maand

☐ Op minder dan 1 dag per maand → U valt helaas niet in de doelgroep voor dit onderzoek

2. Op welke manier passeert u het kruispunt het vaakst?

☐ Lopend

☐ Met de fiets

☐ Met de auto

☐ Anders, namelijk _____

De volgende vragen gaan over uw ervaringen met het passeren van het kruispunt. U heeft aangegeven dat u het kruispunt meestal {lopend/met de fiets/met de auto} passeert. Ga bij het beantwoorden van de volgende vragen uit van een reis met dit vervoermiddel.

3. Welk rapportcijfer geeft u de verkeersveiligheid van het kruispunt?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Weet niet / geen mening
Zeer onveilig									Zeer veilig	
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. Wat vindt u van onderstaande stellingen?

	Helemaal oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Helemaal eens	Weet niet / geen mening
Ik vind het kruispunt overzichtelijk.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het kruispunt te druk met auto's.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik kan makkelijk oversteken bij het kruispunt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind dat auto's op het kruispunt te snel rijden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Hieronder kunt u uw antwoorden toelichten.

6. Wat is uw leeftijd?

7. Wilt u nog iets kwijt over deze vragenlijst?

Bijlage 2 Overzicht waargenomen conflicten

	tijd	ernst	manoeuvre	conflict	letsel	conflict	toelichting
1	07:42:00	1	1	TTC >2	zeer klein	a - a	automobilist uit noord remt laat voor fietser uit west
2	07:57:00	2	1	TTC 1,5-2	klein	a - f	automobilist uit noord neemt voorrang op fietser
3	08:05:00	2	1	TTC 1,5-2	klein	a - a	bijna kop-staart op noord
4	08:13:00	1	1	TTC >2	zeer klein	a - a	automobilist uit noord remt erg laat voor automobilist uit west
5	08:19:00	2	3	TTC 1-1,5	klein	f - f	fietser uit zuid over stoep naar oost in conflict fietser west-oost
6	08:20:00	3	1	TTC 1-1,5	redelijk	f - a	fietser links langs wachtrij komt in frontaal conflict automobilist uit zuid
7	08:22:00	3	2	PET 0,5-1	redelijk	f - a	moeder en kind (+/- 5jaar) op de fiets neemt voorrang op automobilist
8	08:58:00	3	2	TTC 1-1,5	klein	a - a	automobilist uit zuid linksaf naar west wil voorrang nemen op automobilist uit oost naar west

Bijlage 3 Kostenraming



Gemeente Druten

Meester van Coothstraat

Kostenindicatie

Datum 11-4-2025
Kenmerk 018772.20250228.N1.02
Auteur Thomas Groot
Status Concept

Prijzen exclusief;

BTW
Aanpassingen kabels en leidingen
Grondaankoop

Bronnen

Kengetallen kleine (re)constructies 1&2
Kengetallen onderhoud wegverhardingen
Kengetallen inrichting bedrijfsterreinen
Kostenindicaties/SSK ramingen van gerelateerde projecten

Opmerkingen

Indicatie van investeringskosten voor civiele werkzaamheden

Bandbreedte +/- 20%
Uitgaande van opnemen bestaande infra en gebruik van nieuwe materialen zonder hergebruik
Prijzen op basis van eenheidsprijzen maal oppervlakte/lengte
Prijzen incl. leveren en/of afvoeren tenzij anders vermeld
Uitgaande dat vrijkomende materialen schoon zijn

Kosten op basis van tekening:

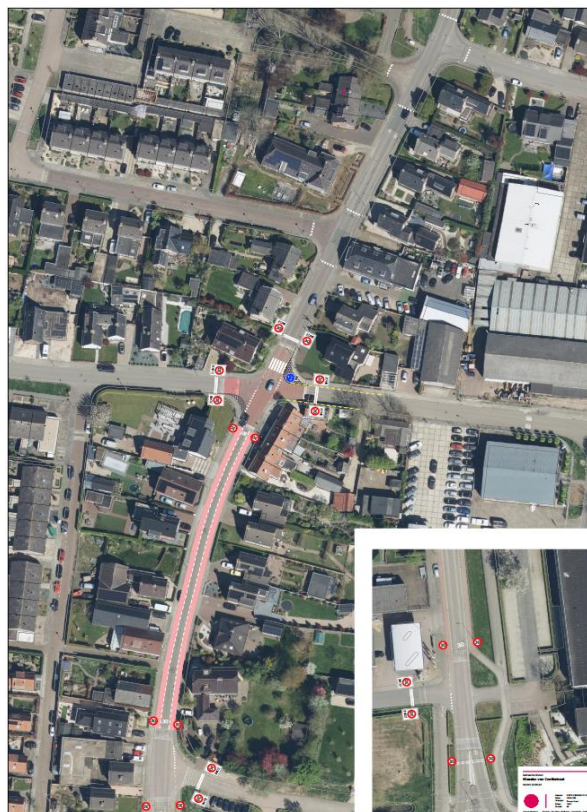
018772.T1.01.03.pdf
018772.T1.02.02.pdf
018772.T1.03.04.pdf

Samenvatting

Variant GOW-30
Variant GOW-30 verlengt
Variant kruisingsvlak aanpassen

Kostenindicatie	-20%	+20%
€ 110.000,00	€ 88.000	€ 132.000
€ 190.000,00	€ 152.000	€ 228.000
€ 50.000,00	€ 40.000	€ 60.000

Variant GOW-30



Verwijderen infra	45 m2	€ 20,00	€ 900,00
Aanbrengen elementenverharding	45 m2	€ 25,00	€ 1.125,00
Opnemen en aanbrengen deklaag rood	422 m2	€ 50,00	€ 21.100,00
Aanbrengen markering lijn	242 m1	€ 3,50	€ 847,00
Aanbrengen markering	1 pm	€ 6.500,00	€ 6.500,00
Aanbrengen verkeersbord	21 st	€ 700,00	€ 14.700,00

Subtotaal directe kosten		€ 45.172,00
Nader te detailleren/onvoorzien	20%	€ 9.034,40
faseringskosten over bouwkosten	2%	€ 1.084,13
verkeersmaatregelen over bouwkosten	4%	€ 2.168,26
Directe bouwkosten		€ 57.458,78

Eenmalige kosten	6%	€ 3.447,53
Algemene bouwplaatskosten	6%	€ 3.447,53
Uitvoeringskosten	4%	€ 2.298,35
Algemene kosten	3%	€ 1.723,76
Winst en/of risico	3%	€ 1.723,76
Staartposten		€ 12.640,93

Aannemingssom, excl BTW		€ 70.099,72
Bouwkosten onvoorzien	20%	€ 14.019,94
Bouwkosten, excl BTW		€ 84.119,66

Engineeringskosten		
Vorbereiding	4%	€ 3.364,79
Administratie	2%	€ 1.682,39
Toezicht	2%	€ 1.682,39
Subtotaal engineeringskosten		€ 6.729,57
Engineeringskosten onvoorzien	15%	€ 1.009,44
Totaal engineeringskosten		€ 7.739,01

Totaal bouwkosten en engineeringskosten		€ 91.858,67
--	--	--------------------

Onvoorzien	20%	€ 18.371,73
-------------------	-----	-------------

Subtotaal projectkosten, excl BTW		€ 110.230,40
Afronding		-€ 230,40
Totaal projectkosten (incl afronding, excl BTW)		€ 110.000,00

Variant GOW-30 verlengt



Verwijderen infra	45 m2	€ 20,00	€ 900,00
Aanbrengen elementenverharding	45 m2	€ 25,00	€ 1.125,00
Opnemen en aanbrengen deklaag rood	872 m2	€ 50,00	€ 43.600,00
Aanbrengen markering lijn	540 m1	€ 3,50	€ 1.890,00
Aanbrengen markering	1 pm	€ 7.500,00	€ 7.500,00
Aanbrengen verkeersbord	31 st	€ 700,00	€ 21.700,00

Subtotaal directe kosten		€ 76.715,00
Nader te detailleren/onvoorzien	20%	€ 15.343,00
faseringskosten over bouwkosten	2%	€ 1.841,16
verkeersmaatregelen over bouwkosten	4%	€ 3.682,32
Directe bouwkosten		€ 97.581,48

Eenmalige kosten	6%	€ 5.854,89
Algemene bouwplaatskosten	6%	€ 5.854,89
Uitvoeringskosten	4%	€ 3.903,26
Algemene kosten	3%	€ 2.927,44
Winst en/of risico	3%	€ 2.927,44
Staartposten		€ 21.467,93

Aannemingssom, exclc BTW		€ 119.049,41
Bouwkosten onvoorzien	20%	€ 23.809,88
Bouwkosten, excl BTW		€ 142.859,29

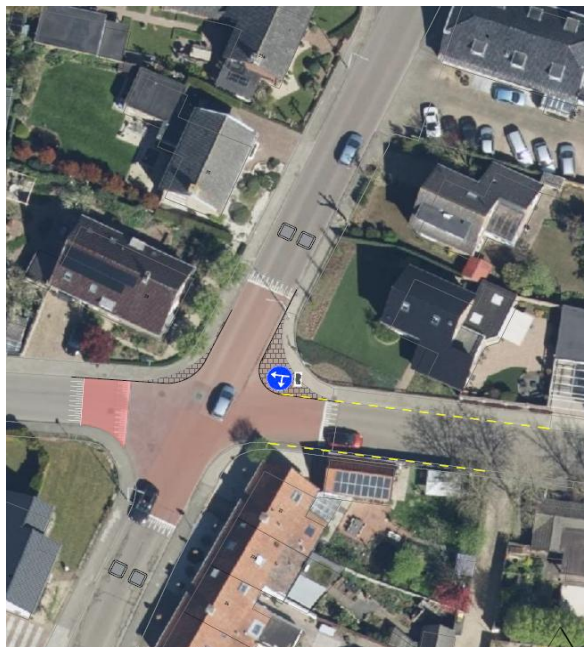
Engineeringskosten		
Vorbereiding	4%	€ 5.714,37
Administratie	2%	€ 2.857,19
Toezicht	2%	€ 2.857,19
Subtotaal engineeringskosten		€ 11.428,74
Engineeringskosten onvoorzien	15%	€ 1.714,31
Totaal engineeringskosten		€ 13.143,05

Totaal bouwkosten en engineeringskosten		€ 156.002,34
--	--	---------------------

Onvoorzien	20%	€ 31.200,47
-------------------	-----	-------------

Subtotaal projectkosten, excl BTW		€ 187.202,81
Afronding		€ 2.797,19
Totaal projectkosten (incl afronding, excl BTW)		€ 190.000,00

Variant kruisingsvlak aanpassen



Verwijderen infra	45 m2	€ 20,00	€ 900,00
Aanbrengen elementenverharding	45 m2	€ 25,00	€ 1.125,00
Opnemen en aanbrengen deklaag rood	32 m2	€ 50,00	€ 1.600,00
Aanbrengen markering lijn	150 m1	€ 3,50	€ 525,00
Aanbrengen busdrempel	4 st	€ 4.000,00	€ 16.000,00
Aanbrengen verkeersbord	1 st	€ 700,00	€ 700,00

Subtotaal directe kosten		€ 20.850,00
Nader te detailleren/onvoorzien	20%	€ 4.170,00
faseringskosten over bouwkosten	2%	€ 500,40
verkeersmaatregelen over bouwkosten	4%	€ 1.000,80
Directe bouwkosten		€ 26.521,20

Eenmalige kosten	6%	€ 1.591,27
Algemene bouwplaatskosten	6%	€ 1.591,27
Uitvoeringskosten	4%	€ 1.060,85
Algemene kosten	3%	€ 795,64
Winst en/of risico	3%	€ 795,64
Staartposten		€ 5.834,66

Aannemingssom, excl BTW		€ 32.355,86
Bouwkosten onvoorzien	20%	€ 6.471,17
Bouwkosten, excl BTW		€ 38.827,04

Engineeringskosten		
Vorbereiding	4%	€ 1.553,08
Administratie	2%	€ 776,54
Toezicht	2%	€ 776,54
Subtotaal engineeringkosten		€ 3.106,16
Engineeringkosten onvoorzien	15%	€ 465,92
Totaal engineeringkosten		€ 3.572,09

Totaal bouwkosten en engineeringkosten		€ 42.399,12
---	--	--------------------

Onvoorzien	20%	€ 8.479,82
-------------------	-----	------------

Subtotaal projectkosten, excl BTW		€ 50.878,95
Afronding		-€ 878,95
Totaal projectkosten (incl afronding, excl BTW)		€ 50.000,00