



# Herinrichting van de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West

Jelmer Brandenburg & Jurgen Etten

NHL

30-5-2011

Datum: 30-5-2011

Auteur: Jelmer Brandenburg

Auteur: Jurgen Etten

Versie 1: 24-2-2011

Versie 2: 8-4-2011

Definitief: 30-5-2011

## Voorwoord

---

Voor u ligt een afstudeerverslag dat als onderwerp heeft de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Het verslag maakt deel uit van een gecombineerd afstudeerproject.

Het andere deel van ons afstudeeropdracht heeft als onderwerp: “Vermijdingsgedrag kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift”. Het is een bewuste keuze geweest om beide opdrachten te combineren, dit aangezien beide opdrachten een raakvlak hebben met Shared Space. De verworven inzichten uit het rapport “Vermijdingsgedrag kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift” worden gebruikt bij de keuzes en afwegingen om tot een voorkeursvariant te komen van de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West.

Een herinrichting van de openbare ruimte en het proces wat hieraan vooraf gaat was voor ons enig zins nieuw. Dit maakte het tot een nieuwe ervaring binnen ons vakgebied en draagt bij aan een verruiming van ons blikveld. Het tot stand komen van het verslag was voor ons daarom een hele uitdaging. Tijdens het ontwerpen van de herinrichting hebben wij veel geleerd over de inrichtingsmethodiek Shared Space.

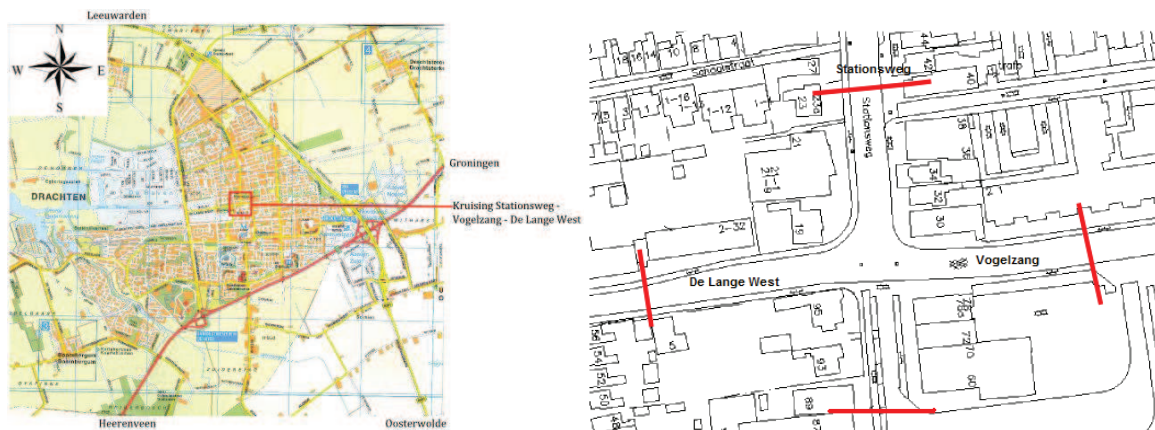
Dit verslag is geschreven vanuit onze visie hoe wij als studenten over de verkeerstructuur denken en hoe het beleid geïnterpreteerd wordt. Dit resulteert volgens ons in een voorkeursontwerp dat voldoet aan de visie van de gemeente en de wensen van gebruikers van het kruispunt. Dit heeft geresulteerd in een voorkeursontwerp waarvan wij hopen dat deze bijdraagt aan de realisatie van een (visueel) aantrekkelijke, veilige en leefbare omgeving van het kruispunt Stationsweg - Vogelzang - De Lange West.

# Samenvatting

De herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West maakt deel uit van een gecombineerd afstudeerproject. Het afstudeerproject bestaat uit een onderzoek naar vermijdingsgedrag op het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift te Drachten en de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. De resultaten uit het onderzoek van vermijdingsgedrag op de kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift worden gebruikt om tot weloverwogen keuzes te komen betreffende de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West.

In deze samenvatting wordt uiteengezet wat de aanleiding van de herinrichting was, hoe het proces verliep van aanleiding tot uiteindelijke voorkeursontwerp en welke keuzes er gemaakt zijn binnen dit proces.

In afbeelding 1 is het plangebied voor de herinrichting weergegeven.



Afbeelding 1 Plangebied Stationsweg – Vogelzang – De Lange West

## 1. Probleemstelling

De kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West is een kruising die in de huidige situatie vooral een verkeersfunctie heeft. In de huidige situatie voorziet de verkeersregelinstantie niet meer in een goede afwikkeling van alle modaliteiten waardoor een upgrade van de VRI noodzakelijk is.

Voor de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West zijn in “Toekomstvisie Stationsweg” uitgangspunten opgesteld die gelden voor de kruising. De gemeente Smallingerland is voornemens om dergelijke kruispunten naast een verkeersfunctie ook een verblijfsfunctie te geven. Dit geldt ook voor het kruispunt Stationsweg – De Lange West – Vogelzang. In de visie van de gemeente wordt beschreven dat het kruispunt als overgangsgebied dient te fungeren tussen het centrum en de aanliggende gebiedsontsluitingswegen. Concreet houdt dit in dat het kruispunt naast een verkeersfunctie ook een verblijfsfunctie moet krijgen. Dit moet worden bewerkstelligd door het kruispunt aantrekkelijker in te richten waardoor de ruimtelijke kwaliteit van het kruispunt versterkt wordt. Omdat in een Shared Space inrichting zowel de verkeersfunctie en verblijfsfunctie kunnen worden geïntegreerd, is vanuit de gemeente de voorwaarde gesteld dat de herinrichting volgens dit principe uitgevoerd moet worden.

Gezien het feit dat in de huidige situatie de verkeersregelinstantie het verkeer niet meer naar behoren faciliteert, en daardoor lange wachttijden bestaan onder het langzaam verkeer, is dit het moment om het kruispunt te herinrichten volgens de geformuleerde visie.

## 2. Doelstelling

Voor de herinrichting is de volgende doelstelling opgesteld:

*Het kruispunt Vogelzang – Stationsweg – De Lange West leefbaarder en aantrekkelijker inrichten waardoor er een natuurlijk overgangsgedebied gecreëerd wordt tussen de gebiedsontsluitingswegen (verkeersfunctie) en het centrum van Drachten (verblijfsfunctie).*

Deze doelstelling wordt geconcretiseerd in drie subdoelstellingen. Daarnaast heeft de gemeente een aantal uitgangspunten opgesteld.

## 3. Subdoelstellingen

De subdoelstellingen luiden als volgt:

- Leefbaarheid vergroten:
  - Kruispunt aantrekkelijker maken waardoor de verblijfsfunctie van het kruispunt wordt versterkt.
- Bereikbaarheid behouden:
  - De bereikbaarheid van het centrum voor langzaam verkeer behouden en indien mogelijk vergroten;
  - De doorstroming voor het gemotoriseerd verkeer dient zodanig te zijn dat parkeergelegenheden goed bereikbaar zijn.
- Verkeersveiligheid verbeteren:
  - De objectieve verkeersveiligheid waarborgen en indien mogelijk te verbeteren;
  - De subjectieve verkeersveiligheid waarborgen en indien mogelijk te verbeteren.

De visie en de doelstelling van de gemeente betreffende de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West zijn geconcretiseerd in de volgende uitgangspunten:

- De kruising is een 30 km/uur gebied met zo weinig mogelijk scheiding van verkeerssoorten;
- In de reconstructie ligt de nadruk op het verblijfskarakter van het gebied en omgeving;
- De vormgeving dient de noordelijke hoofdentree van het centrum te benadrukken, zodat er een samenhang met het nieuwe plein, het begin van de Noorderbuurt, ontstaat;
- De identiteit dient te passen in de toekomstige identiteit van Vogelzang en Torenstraat, waar de historische kwaliteit van dit deel van Drachten en de overgang naar de traditionele woongebieden centraal staat.

#### 4. Historische analyse

Het kruispunt had tussen 1930 en 1950 een sterke verblijfsfunctie (afbeelding 2). Mensen liepen op de hoofdrijbaan en beschouwden de weg waarschijnlijk als ontmoetingsplaats. Andere kenmerken die bepalend zijn voor de situatie zijn de tramrails en de bomenlaan (zie afbeelding 2). De aanwezigheid van de bomenlaan en de tramrails impliceert dat er een sterke relatie was tussen het centrum en de Stationsweg. Behalve dat de Vogelzang en De Lange West tussen 1930 en 1950 een verblijfsfunctie hadden, kenden beide straten geen noemenswaardige kenmerken.

Omdat de omgevingskenmerken van het kruispunt in deze tijdsperiode passen binnen de doelstelling om het kruispunt leefbaarder te maken en de verblijfsfunctie van het kruispunt te benadrukken, worden deze omgeving- en inrichtingskenmerken als aangrijpingspunt gebruikt voor het ontwerp.



Afbeelding 2 Stationsweg jaren 30 (Bron: Toekomstvisie Stationsweg Drachten)

#### 5. Huidige situatie

De kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West is in de huidige situatie met name ingericht voor het gemotoriseerd verkeer. Dit gegeven is terug te vinden in de wachttijden die zijn gemeten voor het gemotoriseerd en langzaam verkeer. De wachttijden voor het gemotoriseerd verkeer zijn acceptabel. De wachttijden voor de fietsers en voetgangers zijn onacceptabel lang.

Uit de analyse betreffende de huidige situatie blijkt dat er een sterke fietsrelatie bestaat tussen het centrum en de Stationsweg. Voor het gemotoriseerde verkeer is er geen dominante relatie geconstateerd.

Het kruispunt is in zijn huidige situatie in feite een T-kruispunt. De tak richting het centrum wordt alleen gebruikt door parkeer verkeer en goederenverkeer.

#### 6. Toekomstige situatie

In de toekomst wordt er vlakbij het kruispunt, aan de Vogelzang, een nieuwe parkeergarage worden gebouwd. Deze parkeergarage is samen met een parkeergarage, die gesitueerd is ten zuiden van het centrum, de enige grote parkeervoorziening in het centrumgebied. Omdat de Stationsweg en De Lange West een directe verbinding hebben met de Vogelzang en gecategoriseerd zijn als gebiedsontsluitingweg zijn dit belangrijke toegangswegen voor de parkeergarage. Daarom zal het kruispunt in de toekomst een sterke verkeersfunctie blijven houden.

## 7. Ondersteunend onderzoek

Er is enquête gehouden onder passanten en omwonenden van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Met deze enquête wordt inzichtelijk gemaakt wat de mensen van de kruising, in de huidige situatie, vinden en welke aspecten van belang zijn voor de herinrichting.

Uit de enquête is gebleken dat de respondenten hun voorkeur geven aan een veilig ingerichte kruising waarin de doorstroming wordt gewaarborgd voor alle modaliteiten. De kruising dient daarbij aantrekkelijk te zijn ingericht. Om dit te bereiken gaf de meerderheid van de respondenten aan dat er het beste een rotonde kan worden gerealiseerd.

## 8. Proces

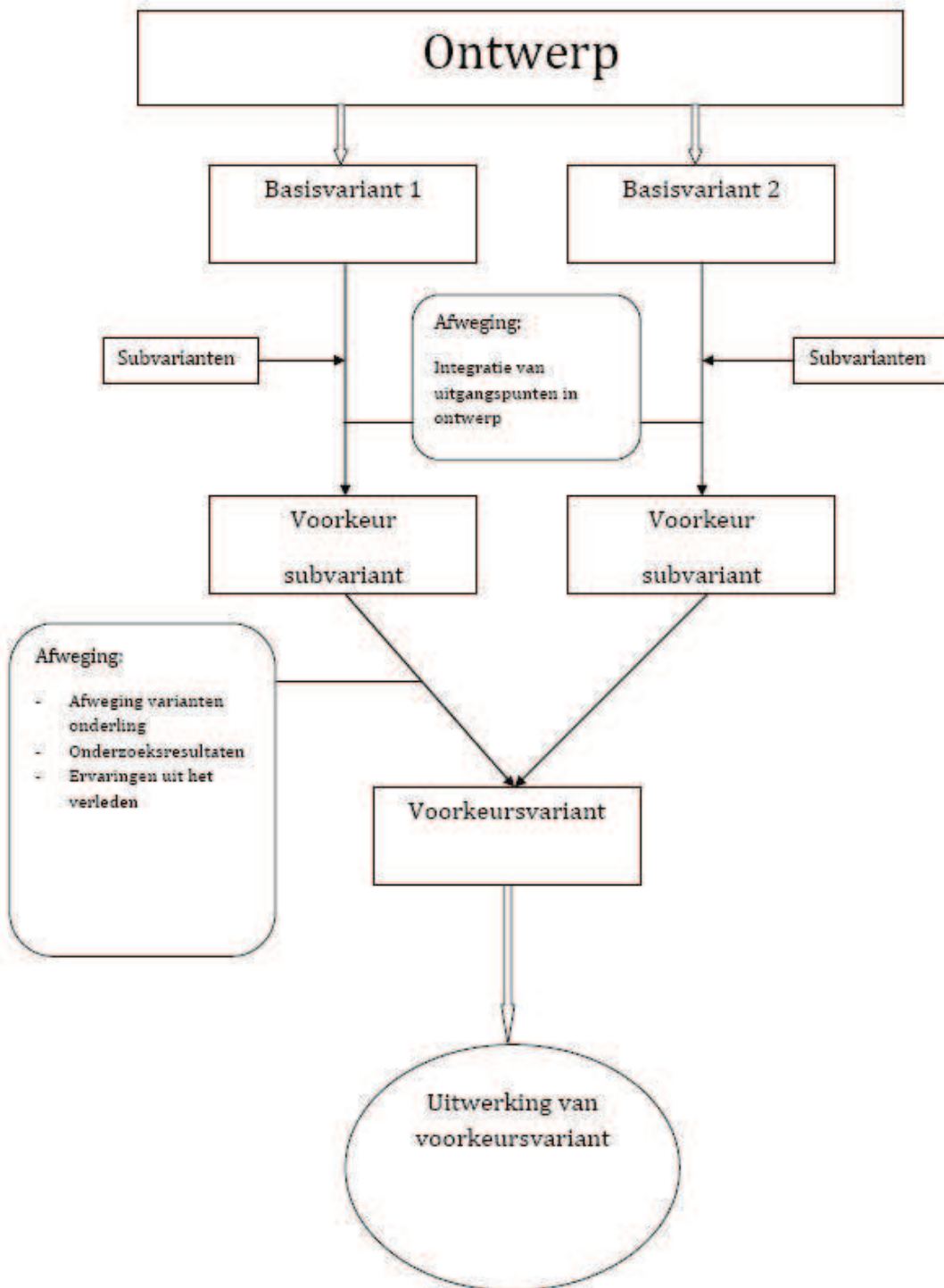
Er is voor gekozen om twee basisvarianten op te stellen. De eerste basisvariant is een gelijkwaardig kruispunt waarin volledig wordt ingezet op het verblijven. De andere basisvariant is een kruispunt met een rotonde, waarin de verblijfsfunctie van het kruispunt ook geïntegreerd is, maar waarin tevens rekening gehouden is met de verkeersfunctie van het kruispunt. Op basis van deze basisvariant zijn er 3 subvarianten getekend.

Iedere subvariant voldoet aan de opgestelde uitgangspunten en randvoorwaarden. Echter is het mogelijk dat de onderlinge subvarianten elkaar ondermijnen. Daarom is per variant de integratie van de uitgangspunten getoetst. Op basis van deze toetsing zijn er twee subvarianten gekozen. In deze twee subvarianten zijn alle opgestelde uitgangspunten voldoende geïntegreerd.

Vervolgens is er een keuze gemaakt tussen de twee gekozen subvarianten. Deze keuze is gebaseerd op een drietal aspecten namelijk:

- Persoonlijke interpretatie van de ontwerpers (afweging onderlinge subvarianten)
- Onderzoekresultaten
- Ervaringen met reeds ingerichte kruispunten in Drachten.

Het proces is schematisch afgebeeld in afbeelding 3.



Afbeelding 3 procesmodel

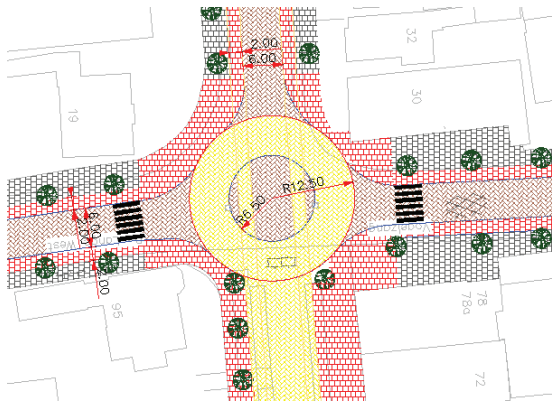


## 9. Voorkeursvariant

Er zijn een tweetal voorkeursvarianten gekozen. Om tot een voorkeursontwerp te komen is er een keuze gemaakt tussen deze twee voorkeursvarianten. De keuze tot deze variant is gebaseerd op drie redenen.

- In de ambities van de gemeente staat beschreven dat men voornemens is dat het kruispunt een sterke verblijfsfunctie krijgt. Echter strookt dit niet met de toekomstige plannen waarin men voornemens is om parkeercentra in de buurt van het kruispunt te creëren. Hierdoor zal het kruispunt naast een verblijfsfunctie ook een verkeersfunctie blijven behouden.
- Uit de ervaringen is gebleken dat bij een gelijkwaardig kruispunt, zoals bij het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift, er klachten komen over de doorstroming en dat de automobilist bewust de kruising mijdt. Dit is niet wenselijk op een kruispunt die aansluiting heeft met twee gebiedsontsluitingswegen (Stationsweg en De Lange West)
- De respondenten vanuit de enquête gaven aan de voorkeur te hebben voor een rotonde volgens Duurzaam Veilig of zoals bij het Laweplein. Deze variant komt qua ruimtelijke kenmerken het meest overeen met een rotonde.

Op basis van bovenstaande aspecten is gekozen voor een inrichting met een rotonde. Zie (afbeelding 4)



**Afbeelding 4 Gekozen subvariant ( gelijkwaardige kruispunt met rotonde)**

Deze variant kent echter nog wel problemen. Deze problemen hebben vooral betrekking op een onduidelijke voorrangssituatie waardoor er verkeersonveilige situaties kunnen ontstaan. Daarom is in het ontwerp, van de gekozen subvariant, enkele aanpassingen gedaan. In de gekozen subvariant zijn de volgende aanpassingen gedaan.

De rotonde is verplaatst;

- Het middenplateau is gewijzigd vanwege veiligheidsredenen;
- Kruisingsoppervlak is duidelijker aangegeven;
- De visuele versmalling van de suggestiestroken zijn veranderd;
- Mogelijkheid tot fysieke barrière tussen suggestiestrook en rijbaan;
- Haaiantanden noodzakelijk op kruisingsoppervlak gebaseerd uit het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan.

De veranderingen zijn visueel zichtbaar gemaakt in bijlage 4.

# Inhoudsopgave

---

<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 AANLEIDING .....	1
1.2 PLANGEBIED .....	2
1.3 PROCES.....	2
<b>2. Visie</b>	<b>3</b>
2.1 INLEIDING .....	3
2.2 VISIE HOOFDWEGENSTRUCTUUR DRACHTEN.....	3
2.3 VISIE MASTERPLAN CENTRUM .....	3
2.4 VISIE KRUISPUNT VOGELZANG, STATIONSWEG EN DE LANGE WEST .....	4
<b>3. Probleem- en doelstellingen</b>	<b>5</b>
3.1 INLEIDING .....	5
3.2 PROBLEEMSTELLING .....	5
3.3 DOELSTELLING.....	5
<b>4. Beleid verkeer en vervoer</b>	<b>6</b>
4.1 INLEIDING .....	6
4.2 BELEIDSKADERS IN CHRONOLOGISCHE CONTEXT .....	6
4.3 NOTA MOBILITEIT .....	7
4.3.1 Inleiding .....	7
4.3.2 Samenvatting Nota mobiliteit.....	7
4.3.3 Infrastructuur veilig inrichten.....	7
4.3.4 Gedrag en handhaving.....	8
4.3.5 Shared Space .....	8
4.4 PROVINCIAAL VERKEER- EN VERVOERSPLAN FRIESLAND .....	9
4.4.1 Inleiding .....	9
4.4.2 Algemene doelstellingen: .....	9
4.4.3 Doelstelling verkeersveiligheid .....	10
4.4.4 Visie fietsverkeer.....	10
4.4.5 Visie openbaar vervoer .....	10
4.4.6 Beïnvloeding gedrag.....	11
4.4.7 Mobiliteitsbeheersing door ruimtelijk beleid .....	11
4.4.8 Shared Space .....	11
4.4.9 Essentiële onderdelen voor gemeentelijk beleid .....	12

<b>4.5 GEMEENTELIJK VERKEER- EN VERVOERSPLAN SMALLINGERLAND .....</b>	<b>13</b>
4.5.1 Inleiding .....	13
4.5.2 Algemene ambities en doelstellingen.....	13
4.5.3 Veiligheid.....	13
4.5.4 Leefbaarheid.....	13
4.5.5 Categorisering.....	13
4.5.6 Shared Space .....	14
4.5.7 Modaliteiten.....	15
<b>5. Historie .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1 INLEIDING .....</b>	<b>16</b>
<b>5.2 HISTORIE DRACHTEN .....</b>	<b>16</b>
<b>5.3 HISTORIE VOGELZANG – STATIONSWEG – LANGE WEST .....</b>	<b>17</b>
5.3.1 Stationsweg.....	17
5.3.2 Vogelzang.....	18
5.3.3 Lange West.....	19
5.3.4 Conclusie.....	20
<b>6. Huidige situatie .....</b>	<b>21</b>
<b>6.1 INLEIDING .....</b>	<b>21</b>
<b>6.2 ALGEMEEN .....</b>	<b>21</b>
<b>6.3 FUNCTIES .....</b>	<b>22</b>
<b>6.4 GROEN .....</b>	<b>22</b>
<b>6.5 GEMOTORISEERD VERKEER .....</b>	<b>24</b>
6.5.1 Intensiteiten .....	24
6.5.2 Wachtijden.....	24
<b>6.6 FIETSVERKEER.....</b>	<b>25</b>
6.6.1 Intensiteiten .....	25
6.6.2 Wachtijden.....	27
6.6.3 Gedrag.....	27
<b>6.7 VOETGANGERS .....</b>	<b>28</b>
6.7.1 Intensiteiten .....	28
6.7.2 Wachtijden.....	30
6.7.3 Gedrag.....	30
<b>6.8 PARKEREN .....</b>	<b>30</b>
<b>6.9 OPENBAAR VERVOER .....</b>	<b>30</b>
<b>6.10 ONGEVALLANALYSE.....</b>	<b>31</b>
<b>6.11 TOEKOMSTIGE SITUATIE .....</b>	<b>32</b>
<b>6.12 ALGEMENE CONCLUSIE.....</b>	<b>33</b>
<b>6.13 CONCLUSIES PER ASPECT EN MODALITEIT .....</b>	<b>33</b>

<b>7. Ondersteunend onderzoek</b>	<b>34</b>
<b>7.1 INLEIDING</b>	<b>34</b>
<b>7.2 RESULTATEN VERMIJDINGSGEDRAG OP DE KADEN – TORENSTRAAT – DE DRIFT</b>	<b>34</b>
7.2.1 Netwerkniveau	35
7.2.2 Vervoerswijze	35
7.2.3 Manoeuvreniveau	36
7.2.4 Conclusie resultaten onderzoek vermijdingsgedrag	37
<b>7.3 ENQUÊTE</b>	<b>38</b>
7.3.1 Inleiding	38
7.3.2 Algemeen	38
7.3.3 Vraagstelling	39
<b>7.4 RESULTATEN INRICHTING HUIDIGE SITUATIE</b>	<b>40</b>
7.4.1 Aantrekkelijkheid	40
7.4.2 Doorstroming	40
7.4.3 Verkeersveiligheid	41
7.4.4 Oversteekbaarheid	41
7.4.5 Conclusie	42
<b>7.5 RESULTATEN GEWENSTE HERINRICHTING</b>	<b>42</b>
7.5.1 Omgevingskenmerken	43
<b>7.6 ALGEMENE CONCLUSIE</b>	<b>43</b>
<b>8. Uitgangspunten en randvoorwaarden</b>	<b>44</b>
<b>8.1 INLEIDING</b>	<b>44</b>
<b>8.2 UITGANGSPUNTEN</b>	<b>44</b>
<b>8.3 RANDVOORWAARDEN</b>	<b>45</b>
<b>9. Ontwerp</b>	<b>46</b>
<b>9.1 INLEIDING</b>	<b>46</b>
<b>9.2 PROCES</b>	<b>46</b>
9.2.1 Afweging subvariant van basisvariant	46
9.2.2 Voorkeursvariant	46
9.2.3 Procesmodel	47
<b>9.3 ALGEMEEN</b>	<b>48</b>
9.3.1 Grensbepalingen Shared Space kruispunt en wegen	48
9.3.2 Aangrijpingspunt	48
9.3.3 Verklaring varianten	49
<b>9.4 GELIJKWAARDIGE KRUISING</b>	<b>51</b>
9.4.1 Inleiding	51
9.4.2 Beoordeling integratie uitgangspunten	51
9.4.3 Technische gegevens	51
9.4.4 Dwarsprofiel	52
<b>9.5 BASISVARIANT 1</b>	<b>53</b>
9.5.1 Subvariant 1	54
9.5.2 Subvariant 2	56
9.5.3 Subvariant 3	57

<b>9.6 CONCLUSIE GELIJKWAARDIG KRUISPUNT .....</b>	<b>58</b>
<b>9.7 GELIJKWAARDIGE KRUISING MET ROTONDE .....</b>	<b>58</b>
9.7.1 Beoordeling integratie uitgangspunten.....	58
9.7.2 Technische gegevens.....	59
9.7.3 Dwarsprofiel.....	59
<b>9.8 BASISVARIANT 2 .....</b>	<b>60</b>
9.8.1 Subvariant 1 .....	61
9.8.2 Subvariant 2.....	63
9.8.3 Subvariant 3.....	64
<b>9.9 CONCLUSIE GELIJKWAARDIG KRUISPUNT MET ROTONDE.....</b>	<b>65</b>
<b>9.10 AFWEGING VOORKEURSVARIANT .....</b>	<b>66</b>
<b><u>10. Uitwerking voorkeursvariant</u> .....</b>	<b><u>69</u></b>
<b>10.1 ALGEMEEN .....</b>	<b>69</b>
<b>10.2 POSITIONERING .....</b>	<b>69</b>
<b>10.3 ONTWERPKEUZEN MIDDENPLATEAU.....</b>	<b>69</b>
<b>10.4 KRUISINGSOPPERVLAK.....</b>	<b>70</b>
<b>10.5 VISUELE VERSMALLING.....</b>	<b>70</b>
<b>10.6 WAARSCHUWINGTEGELS .....</b>	<b>70</b>
<b>10.7 BEPLANTING .....</b>	<b>71</b>
<b>10.8 HAAIENTANDEN.....</b>	<b>71</b>

# 1. Inleiding

---

Shared Space is de afgelopen decennia een veel besproken begrip binnen de verkeerskunde. Met Shared Space wordt ingezet op het verbeteren van het onderling contact tussen verschillende weggebruikers. Om het onderlinge contact te verbeteren wordt er ingezet op het mengen van het verkeer en het zo weinig mogelijk toepassen van markering en bebording. Anno 2011 zijn er dan ook verschillende rapporten geschreven waarin verschillende conclusies getrokken worden betreffende de veiligheid, doorstroming en de maatschappelijke haalbaarheid. Ondanks dat er (nog) geen eenduidige richtlijnen bestaan wanneer Shared Space kan worden toegepast zijn steeds meer gemeenten geïnteresseerd om een kruispunt of tracé volgens Shared Space in te richten.

De motivatie van de gemeenten om Shared Space toe te passen ligt vooral in het gegeven dat in een Shared Space inrichting de aantrekkelijkheid en leefbaarheid van het tracé of kruispunt wordt verbeterd. Shared Space is daarom een uitstekend alternatief voor tracés of kruispunten die naast een verkeersfunctie een verblijfsfunctie hebben.

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Smalingerland heeft omstreeks de eeuwwisseling haar beleid ten aanzien van de inrichting van de openbare ruimte op enkele punten herzien. Een voorbeeld hiervan zijn de al gerealiseerde herinrichtingen van het Laweiplein en het kruispunt de Kaden – Torenstraat – De Drift. Naast dat deze kruispunten de verkeersfunctie behielden is getracht om de omgevingskwaliteit van de kruispunten te vergroten waardoor de leefbaarheid versterkt wordt.

Hetzelfde scenario heeft de gemeente Smalingerland voor ogen voor het kruispunt Vogelzang – Stationsweg – de Lange West. Dit kruispunt voldoet niet meer aan de visie die gemeente heeft met betrekking tot het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. In de huidige situatie is het kruispunt onderhevig aan slijtage en geeft het niet meer voldoende comfort aan de verkeersdeelnemers. Omdat het kruispunt in de huidige situatie toch aan onderhoud toe is, is het verstandig om het kruispunt in te richten volgens de richtlijnen die staan beschreven in de visie (hoofdstuk 2).

## 1.2 Plangebied

In Afbeelding 1.1 is het plangebied van de kruising weergegeven. De kruising ligt in het centrum van Drachten en maakt deel uit van de parkeerring van Drachten. De kruising verwerkt per dag ongeveer 15 000 motorvoertuigen.



Afbeelding 1.1 Situering plangebied

## 1.3 Proces

In het rapport worden mogelijke inrichtingsvarianten gepresenteerd voor het kruispunt Stationsweg – Lange West – Vogelzang. De varianten zijn gebaseerd op de visie die de gemeente Smallingerland heeft geformuleerd wat betreft de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Uitgaande van deze visie zijn er uitgangspunten en randvoorwaarden geformuleerd voor het ontwerp van de inrichtingen.

Uit de inrichtingsvarianten wordt een uiteindelijke voorkeursvariant gekozen. Om tot een definitief ontwerp te kunnen komen dient er draagvlak gecreëerd te worden onder omwonenden en gebruikers van het kruispunt. Om deze reden is de voorkeursvariant op schetsniveau gemaakt.

## 2. Visie

---

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de visie van de gemeente Smalingerland beschreven voor de hoofdwegenstructuur van Drachten, het centrum en wat dit betekent voor het kruispunt Vogelzang – Stationsweg – De Lange West. De visie heeft een direct verband met het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan (GVVP) en in mindere mate met de Nota Mobiliteit en het Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (PVVP) (zie hoofdstuk 4).

### 2.2 Visie hoofdwegenstructuur Drachten

Drachten is om verschillende redenen qua omvang sterk gegroeid (zie historie hoofdstuk 5). Door het tempo waarin dit gebeurde is er minder kritisch gekeken naar de inrichting van de openbare ruimte. Het gevolg hiervan is dat Drachten sterk werd ingericht voor het gemotoriseerde verkeer. Dit gegeven is terug te vinden in de brede geasfalteerde wegen. Rond de eeuwwisseling is de gemeente Smalingerland begonnen om enkele wegen en kruisingen verblijfsvriendelijker in te richten.

Uit het gemeentelijke verkeer- en vervoersplan is te concluderen dat de voorzieningen in het centrum voor alle modaliteiten goed bereikbaar dienen te zijn. Hierdoor zijn de Stationsweg en de Lange West in de huidige situatie gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. Voor deze wegen staat de verkeersfunctie centraal.

### 2.3 Visie Masterplan centrum

Omdat de visie van de gemeente met betrekking tot het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West een direct verband heeft met de visie die de gemeente heeft opgesteld voor het centrum van Drachten wordt het masterplan voor het centrum in deze paragraaf kort belicht.

Omdat de huidige situatie van het centrum niet meer voldoet aan de huidige wensen is door de gemeente Smalingerland een masterplan opgesteld. Het masterplan is opgesteld in 2003 en heeft als doelstelling een gemeenschappelijk beleid te ontwikkelen voor het centrum van Drachten dat recht doet aan de ambities. Namelijk het waarborgen en waar mogelijk het versterken van de regiofunctie.

In het masterplan wordt niet ingezet op een complete transformatie van het centrum, maar op het verbeteren van de zwakke punten en het versterken van de sterke punten. In de visie wordt gesteld dat de identiteit van het centrum behouden moet blijven. Om deze reden is het de ambitie om de kwaliteiten van het centrum beter zichtbaar te maken. Praktisch gezien houdt dit in dat de gemeente voornemens is om een duidelijke structuur te creëren tussen bijvoorbeeld de functies recreëren en verkeer. Om deze visie te concretiseren heeft de gemeente uitgangspunten opgesteld voor het centrum. De volgende uitgangspunten in het masterplan hebben mogelijk invloed gehad op de visie die is geformuleerd voor het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West.

Uitgangspunten masterplan:

- Structuur aanbrengen in de ruimtelijke beleving: accentueren oude lintenstructuur, accentueren entrees naar het centrum, versterken van de identiteiten langs de ring, meer gesloten wanden. Parkeergeleidesysteem en bewegwijzering
- Structuur aanbrengen in gebruik van de ruimte: parkeer clustering, afsluiten expeditierreinen en hierdoor een sterk onderscheid maken tussen publiek en privaat domein en versterking van looproutes.
- Structuur aanbrengen in verplaatsen: scheiden van verplaatsing per auto, fiets, openbaar vervoer en lopen.
- Rust brengen in het straatbeeld met een passend tapijt en straatmeubilair.
- Verdichten van het wonen.
- Verhogen van de kwaliteit van het winkelaanbod door specialiteitenwinkels. Gezien het bovengemiddelde winkelbestand in Drachten, ten opzichte van vergelijkbare plaatsen, ligt een forse toename van het winkelvloeroppervlak niet voor de hand.



## 2.4 Visie kruispunt Vogelzang, Stationsweg en de Lange West

Aangezien de Stationsweg en Lange West gecategoriseerd zijn als gebiedsontsluitingsweg en gesitueerd zijn nabij het centrum van Drachten is de gemeente Smallingerland voornemens, het kruispunt als overgangsgebied te laten functioneren tussen de gebiedsontsluitingswegen en het centrum. Centraal bij deze ambitie staat dat het kruispunt leefbaarder moet worden gemaakt. De geformuleerde visie is een vervolg op de visie die de gemeente heeft opgesteld voor de herinrichting van de Stationsweg, de ambities die de gemeente voor ogen heeft voor het centrum van Drachten en ervaringen die de gemeente heeft opgedaan met al gerealiseerde reconstructies (De Kaden – Lange West en Laweiplein).

In de geformuleerde visie voor het kruispunt Stationsweg - Vogelzang - De Lange West worden de volgende uitgangspunten genoemd:

- De kruising is een 30 km/uur gebied met zo weinig mogelijk scheiding van verkeerssoorten;
- In de reconstructie ligt de nadruk op het verblijfskarakter van het gebied en omgeving;
- De identiteit dient te passen in de toekomstige identiteit van Vogelzang en Torenstraat, waar de historische kwaliteit van dit deel van Drachten en de overgang naar de traditionele woongebieden centraal staat;
- De vormgeving dient tevens de noordelijke hoofdreeks van het centrum te benadrukken, zodat ook een samenhang met het nieuwe plein, het begin van de Noorderbuurt moet worden gevonden.

Omdat de reconstructie van het kruispunt aansluit op de herinrichting van de Stationsweg en invloed heeft op de keuzes die worden gemaakt voor de herinrichting worden hieronder de uitgangspunten van de herinrichting van de Stationsweg benoemd.

- Stationsweg blijft een obstakelvrije doorgaande weg zodat een goede doorstroming wordt behouden. De maximum snelheid blijft 50km/u;
- Afwijkende bestrating;
- Opvallende begrenzing;
- Ondersteuning van de oversteekfunctie voor fietsers en voetgangers;
- Herkenbaar voor visueel gehandicapten.

## 3. Probleem- en doelstellingen

---

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de probleem- en doelstelling ten aanzien van het kruispunt Vogelzang – Stationsweg beschreven. De probleemstelling is gebaseerd op de huidige situatie (hoofdstuk 6) van het kruispunt en de visie die de gemeente Smallingerland heeft voor de reconstructie van het kruispunt. Tevens worden in dit hoofdstuk de doelstelling en subdoelstellingen beschreven.

### 3.2 Probleemstelling

De inrichting van het kruispunt Vogelzang – Stationsweg is sterk verouderd. Hierdoor biedt het kruispunt te weinig comfort aan de verkeersdeelnemers. Daarnaast voldoet de VRI – regeling niet meer in de huidige situatie. Dit gegeven is met name terug te vinden in de lange wachttijden die er zijn voor het langzaam verkeer. Tevens past de inrichting niet meer in de visie die de gemeente Smallingerland heeft geformuleerd.

In de visie voor het kruispunt staat centraal dat het gebied een natuurlijke overgang moet worden tussen de aanliggende gebiedsontsluitingswegen en het centrum. Concreet betekent dit dat het kruispunt aantrekkelijker moet worden ingericht waardoor de leefbaarheid vergroot wordt. In het ontwerp dient rekening gehouden te worden met het gegeven dat het kruispunt ook in de huidige visie een verkeersfunctie blijft houden. Het gegenereerde verkeer dient binnen een acceptabele tijd afgewikkeld te worden.

### 3.3 Doelstelling

Voor de herinrichting van het kruispunt is de volgende doelstelling geformuleerd:

Het kruispunt Vogelzang – Stationsweg leefbaarder en aantrekkelijker inrichten waardoor er een natuurlijk overgangsgebied gecreëerd wordt tussen de gebiedsontsluitingswegen (verkeersfunctie) en het centrum van Drachten (verblijfsfunctie). Deze doelstelling wordt geconcretiseerd in de volgende subdoelstellingen:

- Leefbaarheid vergroten:
  - Kruispunt aantrekkelijker maken waardoor de verblijfsfunctie van het kruispunt wordt versterkt.
- Bereikbaarheid behouden:
  - De bereikbaarheid van het centrum voor langzaam verkeer behouden en indien mogelijk vergroten;
  - De doorstroming voor het gemotoriseerd verkeer dient zodanig te zijn dat parkeergelegenheden goed bereikbaar zijn.
- Verkeersveiligheid verbeteren:
  - De objectieve verkeersveiligheid waarborgen en indien mogelijk te verbeteren;
  - De subjectieve verkeersveiligheid waarborgen en indien mogelijk te verbeteren.

## 4. Beleid verkeer en vervoer

---

### 4.1 Inleiding

De ruimtelijke inrichtingen in de gemeente Smallerland zijn gemaakt op basis van het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan (GVVP) en de beleidsnota's die door overheden zijn gemaakt. Om inzichtelijk te maken welke achterliggende beleidsbepalingen ten grondslag liggen aan de keuzes die zijn gemaakt voor de herinrichting van de kruising, wordt in dit hoofdstuk beschreven welke ambities er worden beschreven in de Nota Mobiliteit, het Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (PVVP) en het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan. Tevens wordt ingegaan op enkele belangrijke beleidsbepalingen en visies binnen de verkeerskunde in de afgelopen 60 jaar.

### 4.2 Beleidskaders in chronologische context

Door de jaren heen zijn de visies en accenten van de beleidsnota's sterk veranderd. Om een beeld te geven welke problemen in welke tijdperiode speelden worden chronologisch de belangrijkste punten van de beleidsnota's weergegeven.

- Begin jaren vijftig is de overheid wetgeving gaan ontwikkelen op het gebied van verkeer, onder andere de Wegenverkeerswet (1951), het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (1966);
- Begin jaren zestig is er gewerkt aan het uitbreiden van het autowegennet. Deze maatregel heeft vooral invloed gehad op de verkeersveiligheid binnen de bebouwde kom;
- Begin jaren zeventig kwam er meer aandacht voor de passieve veiligheid. Hierbij kan worden gedacht aan maatregelen als het dragen van een autogordel en het verbeteren van de constructieve veiligheid van de auto;
- In de jaren tachtig is er veel ingezet op het gebied van gedragsbeïnvloeding in combinatie met wetgeving. De overheid is begonnen met het inrichten van woonerven en 30 km/u zones, met de bijbehorende voorlichting en (verplichte) verkeerseducatie op basisscholen. De voorlichting was gericht op de kwetsbare groepen in de maatschappij;
- Begin jaren negentig is de overheid bezig geweest met de verandering van de organisatorische en stimuleringsmaatregelen. Hieronder valt onder andere de doelstelling om in 2000 het aantal slachtoffers met 25% te reduceren ten opzichte van 1985. Om dit doel te bereiken heeft de overheid subsidiemaatregelen getroffen. De taakstelling van het Ministerie van verkeer en Waterstaat was om in 2010 het aantal verkeersdoden tenminste te halveren vergeleken met het jaar 1985;
- Aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw is er begonnen met het creëren van openbare ruimtes waarin de onderlinge communicatie tussen weggebruikers centraal staat. Waarbij de verkeersstromen worden gemengd en zo weinig mogelijk gebruik wordt gemaakt van bebording en markeringen. Dit wordt ook wel het Shared Space principe genoemd.

## **4.3 Nota mobiliteit**

### **4.3.1 Inleiding**

Het nationale beleid op het gebied van verkeer en vervoer is in 2005 in de Nota Mobiliteit vastgelegd. In de Nota Mobiliteit wordt het verkeer- en vervoersbeleid tot 2020 beschreven. Op basis van de Nota Mobiliteit zijn het Provinciaal verkeer- en Vervoersplan van Friesland en het Gemeentelijke Verkeer- en Vervoersplan van de gemeente Smallingerland geschreven. Omdat niet alle beleidsbepalingen relevant zijn voor de herinrichting van het kruispunt Vogelzang – Stationsweg wordt alleen ingegaan op de beleidsbepalingen die van invloed zijn op de herinrichting.

### **4.3.2 Samenvatting Nota mobiliteit**

In de Nota mobiliteit worden voor de volgende onderdelen, visies en intenties omschreven: Verkeer, economie, leefbaarheid, veiligheid en samenwerking. Voor deze onderdelen zijn de volgende beleidsbepalingen opgesteld:

- Ontwikkelen van een goed functionerend verkeersnetwerk voor personen- en goederenvervoer, waardoor de economische functie versterkt wordt;
- De verkeersveiligheid verbeteren om zodoende persoonlijk leed en de economische schade hiervan te beperken;
- De kwaliteit van de leefomgeving verbeteren;
- Integrale samenwerking tussen alle overheidsniveaus;
- Afstemming tussen de beleidsnota's en beleidskaders tussen de verschillende overheidniveaus.

In de Nota Mobiliteit die in 2004 is opgesteld wordt voortgeborduurd op voorgaande nota's. In de huidige Nota Mobiliteit staat het verbeteren van de verkeersveiligheid centraal. Om deze intentie in te kaderen zijn de volgende taakstellende doelstellingen opgesteld: In het jaar 2020 moet het totaal aantal slachtoffers met 45% zijn gereduceerd. Tevens moeten de maatschappelijke kosten, die gerelateerd zijn aan verkeersleed, gedaald zijn naar 3,4 miljard euro in 2020. Dit komt overeen met een reductie van 34%.

### **4.3.3 Infrastructuur veilig inrichten**

In de Nota mobiliteit staat beschreven dat de openbare infrastructuur ten alle tijden veilig dient te worden ingericht. Tevens dient de inrichting duidelijk te zijn waardoor de verkeersdeelnemer begrijpt wat van hem verwacht wordt. De daadwerkelijke inrichting en verantwoordelijkheid wordt gelegd bij de decentrale overheden.

Om ervoor te zorgen dat Nederland op uniforme manier wordt ingericht en de verkeersdeelnemer zodoende ten alle tijden hetzelfde kan verwachten, worden inrichtingkaders geconcretiseerd in bijvoorbeeld het "Handboek Wegontwerp".

#### **4.3.4 Gedrag en handhaving**

Een uniforme inrichting alleen staat niet garant voor verkeersveilige situaties in Nederland. De geldende verkeersregels dienen ook te worden nageleefd. De handhaving is een taak van de politie.

In de Nota Mobiliteit wordt geconstateerd dat er geen grote verkeersongevallenreducties kunnen worden gerealiseerd door het verbeteren van de inrichting van de openbare ruimte. Wel wordt er gesteld dat er nog grote mogelijkheden liggen bij de beïnvloeding van het gedrag van mensen. Daarom worden er jaarlijks campagnes gehouden waarin verkeerdeelnemers worden aangesproken op verkeersgedrag en attitude.

Aanvullend op de gedragsbeïnvloeding wordt op landelijk niveau aandacht besteed aan de volgende punten:

- Risicoherkenning in de verkeerseducatie voor scholieren
- Maatregelen rijbewijs
- Invoering alcoholslot
- Puntenrijbewijs
- Opleiding rijinstructeur verbeteren
- Periodieke bijscholing voor beroepschauffeurs

#### **4.3.5 Shared Space**

Shared Space wordt niet concreet behandeld in de Nota Mobiliteit. Er wordt wel gesteld dat dit een alternatief is waarmee de doelstellingen die in de Nota mobiliteit staan, behaald kunnen worden. Omdat Shared Space alleen van toepassing is op wegen die in beheer zijn bij de gemeente en de provincie wordt geacht dat deze twee overheden de implementatie van Shared Space zelf regelen.

## 4.4 Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan Friesland

### 4.4.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt ingegaan op de beleidstukken op provinciaal niveau die van toepassing zijn op de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Hierin worden de volgende onderdelen behandeld:

- Algemene doelstellingen
- Doelstelling verkeersveiligheid
- Visie op het fietsverkeer
- Visie openbaar vervoer
- Beïnvloeding van gedrag
- Mobiliteitsbeheersing door ruimtelijk beleid
- Shared Space
- Essentiële onderdelen voor gemeentelijk beleid

### 4.4.2 Algemene doelstellingen:

Het huidige Provinciaal Verkeer en Vervoersplan (PVVP) van de provincie Friesland is geschreven in 2006. Het heeft als motto Fryslân Feilich Foarút (Friesland Veilig vooruit). Voor een deel is de huidige PVVP gebaseerd op het Provinciaal Verkeer – en Vervoerplan uit 1999. Dit plan is op enkele punten ingrijpend herzien. De reden om het PVVP uit 1999 te herzien had de volgende redenen:

- Verdere groei van het verkeer;
- Het verschijnen van de Nota Mobiliteit;
- De grotere provinciale verantwoordelijkheid;
- De veranderde financiële perspectieven;
- Discussies over de rol van het fietsbeleid en de toekomst van het openbaar vervoer.

Het hoofddoel van het PVVP 2006 is het realiseren van een duurzaam verkeer- en vervoersysteem in Friesland. Om deze hoofddoelstelling te concretiseren wil de provincie een verkeer- en vervoersysteem dat voldoet aan:

- De verplaatsingsbehoefte van de inwoners en bezoekers van Friesland;
- De behoefte om goederen te transporteren;
- Een veilige inrichting;
- De schade aan de natuur, landschap en milieu weet te beperken.

De provincie Friesland wil op basis van de benoemde doelstellingen de voorwaarden scheppen voor een betrouwbare reistijd en een redelijke verplaatsingstijd van deur tot deur.

#### **4.4.3 Doelstelling verkeersveiligheid**

De verkeersveiligheid in Friesland is de afgelopen jaren sterk verbeterd. Toch vallen er jaarlijks nog veel doden in het verkeer. In het Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan van 1999 wordt de taakstellende doelstelling gepresenteerd dat er voor de periode van 1986 tot 2010 een reductie van 50% van het aantal geregistreerde gewonden moet zijn. Dit streven is in deze periode behaald.

In het Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan uit 2006 worden de doelstellingen, die beschreven staan in de Nota mobiliteit, als uitgangspunt genomen. Voor de provincie Friesland betekent dit dat er ten opzichte van 2002 in 2010 niet meer dan 29 verkeersdoden en 291 ziekenhuisgewonden mogen zijn. Dit komt overeen met een reductie van 7,5% van het aantal ziekenhuisgewonden en 15% van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers. De provincie Friesland streeft naar respectievelijk 25% minder verkeersslachtoffers ten opzichte van het jaar 2002.

#### **4.4.4 Visie fietsverkeer**

Voor het fietsverkeer wordt de ambitie uitgesproken om de trend van het teruglopende aandeel van het fietsverkeer te keren. Reden hiervan is dat het fietsverkeer een uitstekend vervoersmiddel is voor de korte en middellange afstanden, dat niet leidt tot opstoppingen en milieuschade.

Aangezien een fietser een kwetsbare verkeersdeelnemer is, is de aanpak gericht op het verbeteren van de fietsnetwerken, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Bij alle maatregelen die op provinciaal en gemeentelijk niveau gedaan worden moet de veiligheid voor het fietsverkeer centraal staan.

#### **4.4.5 Visie openbaar vervoer**

Om aan de verplaatsingsbehoefte van de inwoners en bezoekers van Friesland te voldoen moet de bereikbaarheid van het openbaar vervoer gewaarborgd blijven. De provincie zet in op een vraagafhankelijk beleid ten aanzien van het openbaar vervoer. Concreet houdt dit in dat naast de bestaande openbaar vervoerstructuur gekeken wordt waar er behoefte is aan openbaar vervoer. Hier wordt vervolgens een passende oplossing voor bedacht.

Voor de inrichting van de openbare ruimte worden er geen concrete vereisten uitgesproken in het Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan.

#### **4.4.6 Beïnvloeding gedrag**

Sinds de komst van het Duurzaam Veilig is er veel geïnvesteerd in verkeersveilige openbare inrichtingen. Als gevolg hiervan daalde het aantal verkeersslachtoffers sterk. Veel tracés en kruispunten met een hoge ongevalconcentratie zijn al ingericht naar Duurzaam Veilig, waardoor er op dit vlak weinig winst meer valt te behalen. Dit in tegenstelling tot beïnvloeding van het gedrag en de attitude. Om het landelijk beleid uit te voeren, steunen de provincie en de gemeenten de projecten waarin educatie en gedragsbeïnvloeding centraal staan.

#### **4.4.7 Mobiliteitsbeheersing door ruimtelijk beleid**

In het ruimtelijk beleid van de provincie Friesland wordt ingezet op de beheersing van de gemotoriseerde mobiliteit zodat netwerken niet onnodig overbelast raken. Om aan deze doelstellingen te voldoen worden de volgende uitgangspunten benoemd:

- De concentratie van wonen, werken en voorzieningen. Hierdoor wordt het draagvlak voor openbare voorzieningen vergroot en het gebruik van de fiets bevorderd;
- De benutting van bestaande infrastructuur. Het is van belang dat de bestaande infrastructuur de extra belasting qua capaciteit en veiligheid aan kan. Om hier inzicht in te krijgen worden de gemeenten gevraagd een mobiliteitstoets uit te voeren wanneer er nieuwe voorzieningen en woningen gecreëerd worden;
- Het stimuleren van goederenvervoer over water en spoor waardoor het wegennet ontlast wordt.

#### **4.4.8 Shared Space**

In het provinciaal verkeer- en vervoersplan wordt Shared Space gezien als een alternatief om problemen met betrekking tot de verkeersveiligheid op te lossen. Tevens wordt gesteld dat Shared Space gehanteerd kan worden voor de volgende vraagstukken:

- Een oplossing vinden voor scheidingen binnen een gemeenschap;
- Verkeersopstoppingen aan te pakken;
- Economische functies te versterken.



#### 4.4.9 Essentiële onderdelen voor gemeentelijk beleid

Op basis van de Nota mobiliteit en haar eigen Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan heeft de provincie Friesland een aantal eisen opgesteld waaraan het verkeer- en vervoersbeleid van de gemeenten moet voldoen. De eisen zijn:

- Voor nieuwe grote woningbouwlocaties en voor de vestiging van grote publiekstrekkende voorzieningen dient een mobiliteitstoets te worden uitgevoerd;
- Gemeenten moeten hun wegcategorisering in overeenstemming brengen met het categoriseringsplan dit staat beschreven in het PVVP;
- Voor de inrichting van het wegennet hanteren gemeenten een beleid dat overeenkomt met de vormgevingseisen die staan beschreven in het PVVP;
- Gemeenten moeten een bijdrage leveren aan het vergroten van de verkeersveiligheid. In samenwerking met de politie wordt geïnvesteerd in de educatie en handhaving;
- Gemeenten moeten de hoofdfietsroutes verbeteren;
- Gemeenten formuleren inrichtingseisen voor voetgangersgebieden en de belangrijke voetgangersroutes. Hierbij wordt rekening gehouden met minder validen.
- Bij de inrichting van de wegen houden de gemeenten op busroutes rekening met de toegankelijkheid en de doorstroming van het openbaar vervoer;
- Gemeenten zorgen voor een goede bereikbaarheid van de OV haltes voor de fietsers en voetgangers.

Voor de grotere gemeenten, waaronder de gemeente Smallingerland, is de volgende eis geformuleerd voor het goederenvervoer:

- Op routes die onderdeel uitmaken van het goederennetwerk binnen de gemeente, moet de gemeente rekening houden met de doorstroming van het goederenvervoer.

## 4.5 Gemeentelijk verkeer- en vervoersplan Smallerland

### 4.5.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt kort samengevat welke doelstellingen in het GVVP van de gemeente Smallerland staan omschreven. Tevens wordt ingegaan op de doelstellingen die een verband hebben met de visie die is omschreven betreffende de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West.

### 4.5.2 Algemene ambities en doelstellingen

De belangrijkste doelstelling van de gemeente Smallerland is het vergroten van de leefbaarheid en de leefkwaliteit. Om deze doelstellingen te concretiseren heeft de gemeente de volgende subdoelstellingen opgesteld:

- Het bewerkstelligen van een verdere daling van ongevallen (objectieve veiligheid);
- De subjectieve en sociale veiligheid in de openbare ruimte verbeteren;
- Het realiseren van een optimale bereikbaarheid van Smallerland in het algemeen en de belangrijke locaties zoals bedrijventerreinen en het centrum;
- Een “leesbare” inrichting van de verkeersstructuur te realiseren waarin alle weggebruikers hun weg kunnen vinden;
- Het garanderen van de bereikbaarheid van Smallerland voor alle weggebruikers en partijen. De geldt niet alleen voor de geijkte weggebruikers, maar ook in belangrijke mate voor minder validen.

### 4.5.3 Veiligheid

Door de jaren heen is het beleid van de gemeente Smallerland vooral gericht geweest op het verminderen van de ongevallenconcentraties. Gevolg hiervan is dat een groot deel van de openbare ruimte van Drachten volgens Duurzaam Veilig is ingericht.

In het GVVP wordt gesteld dat de verkeersveiligheid niet verder kan worden verbeterd door toepassing van Duurzaam Veilig. Om deze reden zoekt de gemeente naar alternatieven waardoor de subdoelstelling betreffende de verkeersveiligheid gehaald kan worden.

De gemeente Smallerland heeft grote verwachtingen van het Shared Space principe. Door in te zetten op gedragsbeïnvloeding en het inrichten volgens Shared Space tracht de gemeente de verantwoordelijkheid op de weg neer te leggen bij de weggebruiker en niet bij de wegbeheerder. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede.

### 4.5.4 Leefbaarheid

Een belangrijk aspect in het GVVP is het verbeteren van de leefbaarheid. Dit moet worden bewerkstelligd door de voorzieningen beter bereikbaar te maken en de visuele aantrekkelijkheid van de omgeving te vergroten. In het GVVP wordt gesteld dat het Shared Space principe aan beide aspecten kan voldoen.

### 4.5.5 Categorisering

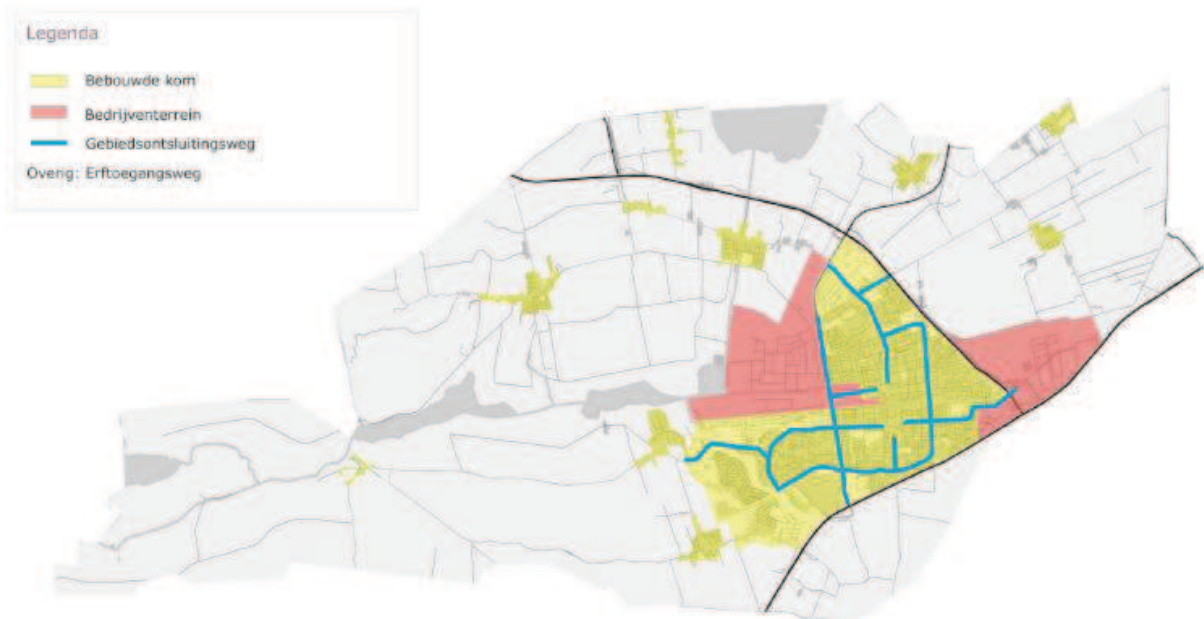
Door de toenemende automobilititeit wordt verwacht dat de bereikbaarheid van de hoofdwegenstructuur afneemt en dat het gemotoriseerde verkeer hierdoor een andere route kiest. Een ongewenst scenario hierbij is dat het verkeer door verblijfsgebieden gaat rijden.

Dit scenario probeert de gemeente te voorkomen door een duidelijke categorisering te maken tussen gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. De Stationsweg en De Lange West zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom.

#### **Inrichting gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom**

In het GVVP wordt de volgende voorwaarde gesteld aan een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. Op gebiedsontsluitingswegen is een goede doorstroming op de wegvakken vereist, maar op kruispunten heeft een vlotte uitwisseling van verkeer de prioriteit. Tevens wordt als voorwaarde gesteld dat op wegvakken de verkeersstromen gescheiden dienen te zijn. Tevens is het een voorwaarde dat op het kruispunt de snelheid laag ligt. Volgens het GVVP dienen een gebiedsontsluitingsweg(en) en/of kruispunten volgens het Duurzaam Veilig principe te worden ingericht.

### Wegencategorisering gemeente Smallerland binnen de bebouwde kom



Afbeelding 4.1 Wegencategorisering binnen de bebouwde kom (Bron: Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Smallerland)

#### 4.5.6 Shared Space

De gemeente Smallerland spreekt de ambitie uit dat het vooral wil inzetten op Shared Space. Betreffende de inrichting van een Shared Space wegvak of kruispunt worden er geen concrete richtlijnen benoemd. Wel wordt aangegeven wat de belangrijkste kenmerken zijn van Shared Space. Deze zijn in de volgende opsomming uiteengezet.

##### Prioriteit

- Shared Space wordt niet alleen gevoed uit perspectief van verkeer. Het wordt namelijk gevoed uit het perspectief van de gehele context, waaronder het landschap en de omgeving

##### Wegtypes

- Shared Space richt zich met name op de inrichting van verblijfsgebieden. Bij gebiedsontsluitingswegen maakt Shared Space onderscheid tussen mens- en verkeerswereld en moeten de kansen van Shared Space worden benut.

##### Inrichting

- Shared Space biedt een oplossing op maat op basis van onder andere omgevingskenmerken.

##### Proces

- Shared Space gaat uit van een proces waar bij de openbare ruimte met elkaar wordt ontwikkeld. Belanghebbenden worden van het begin af nauw betrokken bij het proces en zijn daardoor mede verantwoordelijk voor het eindresultaat.

##### Gedrag

- Bij Shared Space is de mens vergevingsgezind. Door het ontbreken van fysieke maatregelen wordt een grotere aanspraak gedaan op de zelfverantwoordelijkheid van de weggebruikers. Uitgangspunt is dat de weggebruikers zelf verantwoordelijk zijn voor het voorkomen/oplossen van eventueel ongewenst gedrag door oogcontact en menselijk gedrag.

## 4.5.7 Modaliteiten

In deze paragraaf wordt het beleid ten aanzien van de modaliteiten auto, fiets en voetganger en het openbaar vervoer benoemd

### **Gemotoriseerd verkeer**

Behalve een duidelijke categorisering wat betreft de wegenstructuur en dat bepaalde functies bereikbaar moeten blijven, worden er geen concrete doelstellingen voor het gemotoriseerd verkeer benoemd.

### **Fiets**

De fiets past uitstekend in de doelstellingen om de gemeente Smallingerland leefbaarder en veiliger te maken. Om deze redenen wordt het fietsverkeer op alle mogelijk manieren gestimuleerd. Een concreet voorbeeld hiervan is een uitbreiding van het bestaande fietsnetwerk. Doelstelling is om dit fietsnetwerk uit te breiden en in bestaande situaties te verbeteren.

### **Openbaar vervoer**

De belangrijkste voorzieningen dienen met het openbaar vervoer bereikbaar te zijn. Het openbaar vervoer op vaste lijnen dient dan ook zo weinig mogelijk hinder te ondervinden van ander gemotoriseerd verkeer. Er wordt getracht het huidige openbaar vervoer netwerk te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Tevens wordt er, naast het vaste netwerk, ingezet op vraagafhankelijk openbaar vervoer.

## 5. Historie

### 5.1 Inleiding

Logischerwijs heeft de historie van Drachten een grote invloed gehad op hoe Drachten hedendaags planologisch is opgebouwd. Daarom wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de ontwikkelingen die Drachten en het kruispunt Vogelzang – Stationsweg – Lange West hebben ondergaan. De historische kenmerken die het meest aansluiten bij de visie voor de herinrichting van het kruispunt worden gebruikt als blauwdruk en aangrijpingspunt voor het ontwerp.

### 5.2 Historie Drachten

Drachten is ontstaan uit twee nederzettingen namelijk: Noorder Drachten en Zuider Drachten. Doordat in 1641 besloten werd om de Drachtstervaart te graven is er parallel aan de vaart veel bedrijvigheid ontstaan. Deze bedrijvigheid was vooral gesitueerd in het gebied wat we tegenwoordig kennen als het centrum van Drachten. Gevolg van de groeiende bedrijvigheid was dat er veel mensen uit de omgeving naar Drachten verhuisden om hier te werken of handel te drijven. Daardoor zijn de twee nederzettingen aan elkaar gegroeid. Door de toename van bedrijvigheid en handel veranderde het karakter van Drachten ook sterk. Namelijk van een sterk agrarisch karakter naar een divers karakter met meerdere bedrijfssectoren.

Een tweede impuls die Drachten erg sterk deed groeien was het aanleggen van een trambaan in 1884. In eerste instantie had de trambaan alleen een verbinding met Gorredijk, Heerenveen en Harlingen. In 1896 is er een tramverbinding gerealiseerd naar Veenwouden. In afbeelding 5.1 is te zien dat Drachten deel uitmaakte van een tramnetwerk waar Drachten als knooppunt fungeerde voor de richtingen Groningen, Veenwouden en Heerenveen.



Afbeelding 5.1 Tramnetwerk (Bron: toekomstvisie Stationsweg Drachten)

Onder meer door de aanwezigheid van een goede tramverbinding trok Drachten na de tweede wereldoorlog veel bedrijvigheid en grote landelijke bedrijven. Het beste voorbeeld hiervan is de komst van een Philips filiaal in 1950. De komst van het Philips filiaal betekende een grote toename van arbeidsplaatsen waardoor veel mensen naar Drachten verhuisden. Deze toestroom van mensen had grote gevolgen voor de woningbouw en infrastructuur. Er werden namelijk in allerijl woonvoorzieningen gebouwd en infrastructuur aangelegd.

Dit gebeurde allemaal in een periode waarin de auto een populair vervoersmiddel was. In de jaren vijftiger waren er andere inzichten hoe de openbare ruimte moest worden ingericht. Daardoor werd in deze periode de openbare ruimte vooral ingericht op de wensen van het gemotoriseerd verkeer. Gevolg hiervan is dat Drachten in de huidige situatie een groot aantal gebiedsontsluitingswegen kent met een ruim dwarsprofiel.

Om een beeld te geven in welk tempo Drachten en de infrastructuur is gegroeid is in bijlage 1 chronologisch de hoofdwezenstructuur, vanaf 1832 tot heden, weergegeven.

### 5.3 Historie Vogelzang – Stationsweg – Lange West

De verandering die Drachten doormaakte heeft ook gevolgen gehad voor de inrichting van de Stationsweg, Vogelzang en De Lange West. In deze paragraaf worden chronologisch de veranderingen inzichtelijk gemaakt die de wegen hebben ondergaan. Tevens wordt ingegaan op de veranderde functies

Omdat er in de historische archieven geen concrete jaartallen betreffende de aanleg van de Lange West en Vogelzang worden genoemd kan ook niet worden aangegeven wanneer het kruispunt is ontstaan.

#### 5.3.1 Stationsweg



Afbeelding 5.2 Stationsweg jaren 30 (Bron: Toekomstvisie Stationsweg Drachten)

Uit de historische analyse blijkt dat de Stationsweg in 1841 is aangelegd. Deze heette toen nog geen Stationsweg maar Noord. Na de aanleg van de tramrails en het tramstation is de straatnaam veranderd in Stationsweg.

Doordat het gemotoriseerd verkeer in opmars kwam was er steeds minder behoefte aan de tram. Gevolg hiervan was dat veel tramlijnen kwamen te vervallen. Dit geldt ook voor de tramverbinding die via de Stationsweg liep.

Dit had grote gevolgen voor de inrichting van de Stationsweg. Door de komst van de auto werd de Stationsweg volledig ingericht om het autoverkeer goed af te wikkelen. Gevolg hiervan was dat de karakteristieke omgeving van de bomenlaan en de tramrails verloren ging. Daarvoor in de plaats kwam in eerste instantie een brede klinkerweg. In de jaren 70 is de klinkerweg vervangen door een asfaltweg.



Afbeelding 5.3 Stationsweg 1950 (Bron: Toekomstvisie Stationsweg Drachten)

### 5.3.2 Vogelzang

De Vogelzang heeft lange tijd een functie gehad waar vooral het verblijven centraal stond. Toen Philips haar deuren opende in Drachten had dit, net zoals voor de Stationsweg en Lange West, grote gevolgen voor de Vogelzang. Voor de Vogelzang werd in de jaren 70 een directe verbinding gerealiseerd tussen de woongebieden in het westen van Drachten, waar veel werknemers woonden, en met het bedrijventerrein waar Philips is gevestigd. In die tijd is op Vogelzang de wegbreedte tussen de Stationsweg en Torenstraat verbreedt door de komst van het busstation. Dit gedeelte van de Vogelzang werd toen geasfalteerd.



Afbeelding 5.4 Vogelzang jaren 70 (Bron: Gemeentelijk archief)

### 5.3.3 Lange West

De Lange West heeft niet zo'n lange geschiedenis als die van de Vogelzang en de Stationsweg. In eerste instantie heette De Lange West de Meeuwweg. De Meeuwweg was aangelegd om de aanliggende Philips fabriek (afbeelding 5.6) een goede ontsluiting te bieden. Doordat werknemers van Philips aan de Lange West gingen wonen kreeg de weg behalve een verkeersfunctie ook in mindere mate een verblijfsfunctie.



Afbeelding 5.5 Lange West jaren 50 (Bron: Gemeentelijk archief)



Afbeelding 5.6 situering Philips en Lange West (Bron: Gemeentelijk archief)

In de loop van de tijd hebben de volgende ontwikkelingen en verbeteringen plaatsgevonden op de Lange West:

- In 1952 verbetering van de weg;
- Doortrekken van de Lange West naar de Stationsweg;
- Tussen 1961 en 1972 verbeteringen toegepast;
- Tussen 1971 en 1974 reconstructie gedeelte tussen Stationsweg en Oliemolenstraat;
- Tussen 1971 en 1977 reconstructie gedeelte tussen Noorderhogeweg en Oliemolenstraat.



### 5.3.4 Conclusie

Uit de historische analyse is te concluderen dat het kruispunt tussen 1930 en 1950 een sterke verblijfsfunctie had. Dit is af te leiden uit het feit dat mensen lopen op de hoofdrijbaan en dit waarschijnlijk beschouwden als ontmoetingsplaats (zie afbeelding 5.2). Dit gegeven was mogelijk doordat op de hoofdrijbaan (nog) geen gemotoriseerd verkeer aanwezig was.

In afbeelding 5.2 is te zien dat er destijds een tramrails gesitueerd was op de Stationsweg die kenmerkend is in het straatbeeld. Deze tramrails waren destijds niet gesitueerd op de Vogelzang en de Lange West. Dit impliceert dat de relatie tussen de Stationsweg en het centrum sterker was dan tussen de Vogelzang, de Lange West en het centrum. Het verkeer kwam vroeger vanuit het noorden over de Stationsweg om naar het centrum van Drachten te reizen. De kenmerkende bomenlaan benadrukt de sterke relatie tussen het centrum en de Stationsweg.

Deze kenmerken zijn bepalend geweest voor de kruising en dragen bij aan de verblijfsfunctie die er voorheen was. In de visie, die de gemeente heeft opgesteld voor de herinrichting van het kruispunt, staat vooral de verblijfsfunctie van het kruispunt centraal. De hierboven benoemde kenmerken van de inrichting van het kruispunt voldoen aan het wensbeeld van de gemeente betreffende de toekomstige situatie van het kruispunt. Deze kenmerken worden daarom gebruikt als belangrijkste aangrijpingspunt voor het ontwerp van de herinrichting.

## 6. Huidige situatie

### 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de huidige situatie van het kruispunt en zijn omgeving. Hierin worden de volgende aspecten behandeld.

- Algemene kenmerken van het kruispunt
- Functies van het kruispunt
- Verkeerstromen per modaliteit
- Wachttijden per modaliteit
- Gedrag van fietser en voetganger

Tevens wordt ingegaan op de toekomstige plannen betreffende de nieuwe woningbouwlocatie en parkeergarage die gesitueerd gaan worden rondom het kruispunt.

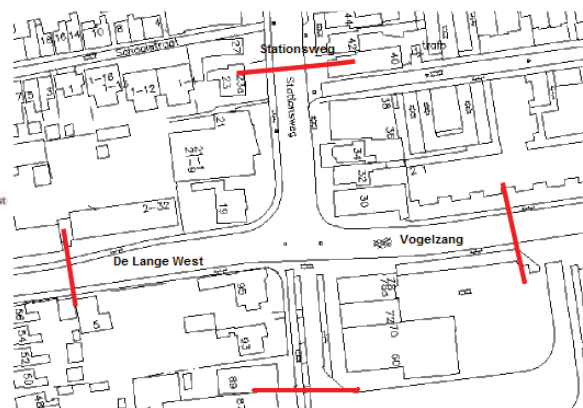
### 6.2 Algemeen

Het kruispunt Vogelzang – Stationswegweg – de Lange West is gesitueerd aan de rand van het centrum van Drachten (zie afbeelding 6.1) en maakt deel uit van de parkeerring. Anno 2011 zijn veel tracés en kruispunten ingericht naar de wensen van het gemotoriseerd verkeer. Dit geldt ook voor de situatie op het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. De Stationsweg en De Lange West zijn dan ook gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De Vogelzang is gecategoriseerd als erftoegangsweg.

Het verkeer wordt in de huidige situatie geregeld door middel van een flexibele verkeersregelininstallatie (VRI) met een cyclus tijd van gemiddeld 88 seconden. Wanneer het langzame verkeer over wil steken dient de weggebruiker dit kenbaar te maken doormiddel van een drukknop. De VRI regeling is nader uitgewerkt in bijlage 2.



Afbeelding 6.1 Situering plangebied



Afbeelding 6.2 Afbakening plangebied

Voor de voetgangers zijn er twee oversteekplaatsen gesitueerd die allebei voorzien in een veilige overgang tussen de Stationsweg en het centrum van Drachten. Voor de fietsers zijn op de Stationsweg, Vogelzang en De Lange West fiets suggestiestroken aanwezig (afbeelding 6.5 en 6.6).



Afbeeldingen 6.3 en 6.4 Kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West en omgeving



Afbeeldingen 6.5 en 6.6 Kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West en omgeving

## 6.3 Functies

Bij de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West zijn verschillende functies te onderscheiden betreffende openbare voorzieningen en bebouwing. Er is sprake van een zeer wisselend straatbeeld in de bebouwing. Oude monumentale woningen worden afgewisseld met nieuwe appartementen die in hoogten variëren (Afbeelding 6.7).

De functies van de bebouwing zijn sterk wisselend. Er zijn verschillende openbare voorzieningen te vinden in de vorm van winkels en restaurants. De dienstverlenende sector is vertegenwoordigd in de vorm van een makelaarskantoor en een kapsalon. Daar tussen door staan de oude monumentale woningen en appartementen (afbeelding 6.7).

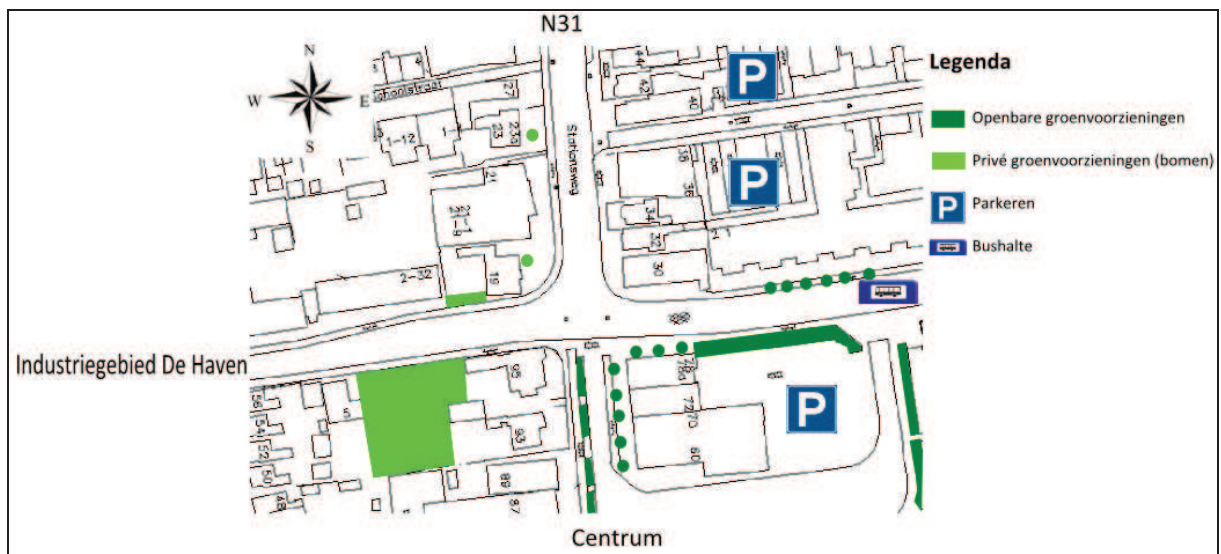
In de buurt van het kruispunt zijn parkeerplaatsen gesitueerd (afbeelding 6.8). Deze genereren veel verkeer waardoor het kruispunt een sterke verkeersfunctie heeft. De verkeersfunctie wordt versterkt door het feit dat het kruispunt in de huidige situatie deel uit maakt van de parkeerring.

## 6.4 Groen

In de omgeving van de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West zijn de nodige openbare groenvoorzieningen aanwezig in de vorm van bomen en struikgewas. Ondanks de aanwezigheid van de groenvoorzieningen oogt de omgeving nogal grijs en saai. De saaie omgeving wordt echter deels gecompenseerd door de voortuinen van de woningen.



Afbeelding 6.7 Situering functies en hoogten bebouwing

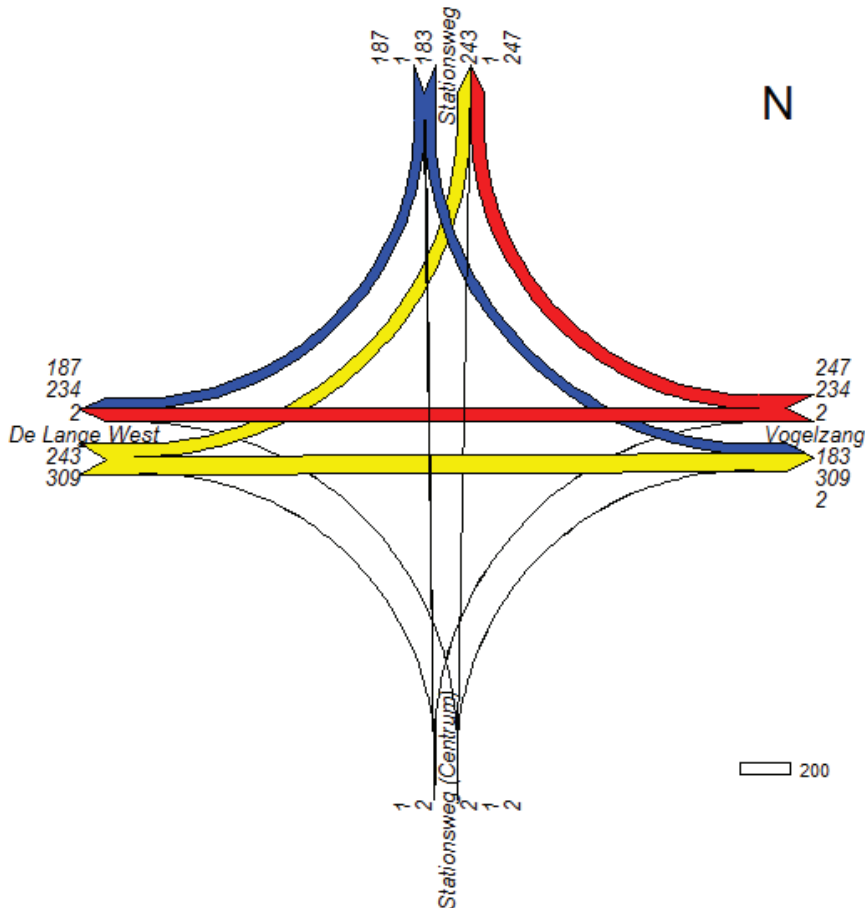


Afbeelding 6.8 Situering groenvoorzieningen

## 6.5 Gemotoriseerd verkeer

Het gemotoriseerd verkeer is sterk vertegenwoordigd op de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West met bijna 15.000 motorvoertuigen op een werkdag. Tijdens het maatgevend uur komen 9,5% van de 15.000 motorvoertuigen langs de kruising. Het maatgevend uur op de kruising is op vrijdagmiddag van 16.00 tot en met 17.00 uur. In afbeelding 6.9 is het maatgevend spitsuur weergegeven van vrijdag 12 november 2010 tussen 16.00 en 17.00 uur. Zie bijlage 2 voor meer onderzoeksgegevens van vrijdag 12 november 2010.

### 6.5.1 Intensiteiten



Afbeelding 6.9 Verkeersstromendiagram gemotoriseerd verkeer

In afbeelding 6.9 is te zien dat er geen relatie bestaat tussen de Stationsweg en het centrum wat betreft het gemotoriseerd verkeer. Een logische verklaring hiervoor is het gegeven dat het gemotoriseerd verkeer een inrijverbod heeft richting het centrum. Uit de afbeelding is te constateren dat er tussen de Stationsweg, Vogelzang en de Lange West geen dominante relatie is. Alle richtingen kennen ongeveer dezelfde intensiteiten.

### 6.5.2 Wachttijden

Zoals beschreven heeft het kruispunt in de huidige situatie vooral een verkeersfunctie. Dit gegeven is terug te vinden in de VRI - regeling. De VRI - regeling is vooral ingesteld om de doorstroming voor het gemotoriseerd verkeer zo optimaal mogelijk te maken. Uit de VRI - onderzoek blijkt dat de gemiddelde wachttijd voor het gemotoriseerd verkeer 34 seconden is. De minst lange wachttijd die is gemeten is 15 seconden. De langst gemeten wachttijd is 68 seconden. Dit was op de tak van en naar Stationsweg (centrum). Deze tak wordt overigens niet zo vaak meegenomen in de verkeersregeling, waardoor deze tak weinig groen licht krijgt (bijlage 2).

## 6.6 Fietsverkeer

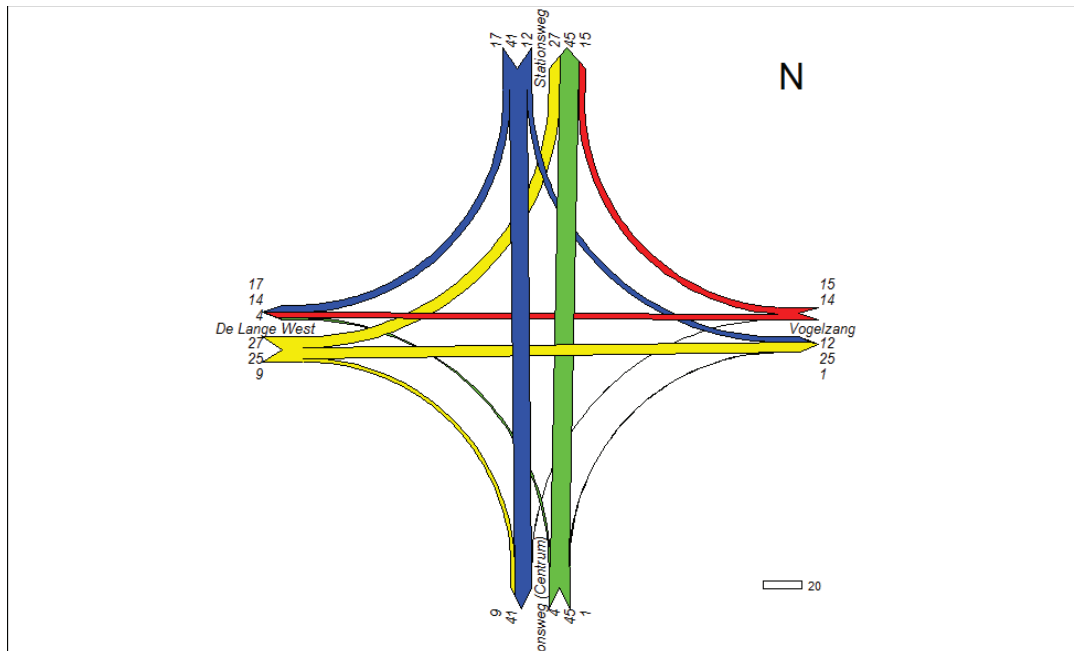
Op de Stationsweg, Vogelzang en De Lange West dient het fietsverkeer gebruik maken van de suggestiestroken. Op het kruispunt moet het fietsverkeer voor de linksaf beweging gebruik maken van opstelstroken die aan de linkerzijde van het gemotoriseerd verkeer zijn gesitueerd (zie afbeelding 6.10).



Afbeelding 6.10 Situering linksafvak fietser

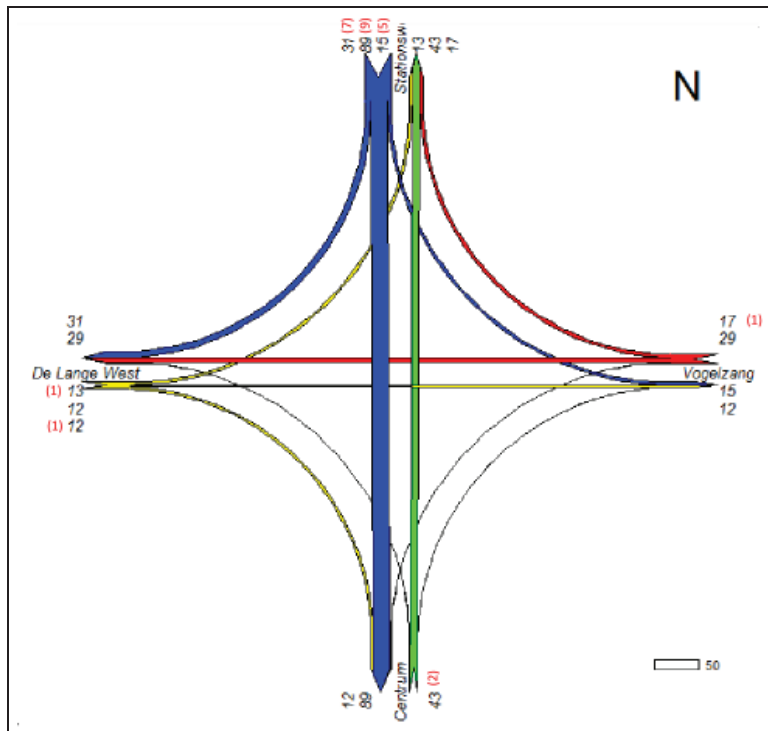
### 6.6.1 Intensiteiten

Op 12 november 2010 zijn ook voor de fietsers verkeerstellingen gedaan op de kruising. In afbeelding 6.11 zijn de gegevens van het maatgevende spitsuur (16.00-17.00 uur) weergegeven.



Afbeelding 6.11 verkeerstromendiagram fietsverkeer

Uit afbeelding 6.11 is te constateren dat er een sterke relatie van het fietsverkeer bestaat tussen het centrum en de Stationsweg. Om inzichtelijk te maken of de intensiteiten van het fietsverkeer representatief zijn, is er op 19 november 2010 tussen 16.00 uur en 17.00 uur een nieuwe telling gedaan. Om dat er uit de analyses van 12 november bleek dat er veel fietsers door rood licht fietsten is er tevens een telling gedaan van door rood gaande fietsers.



Afbeelding 6.12 verkeestromendiagram fietsverkeer + fietsbewegingen door rood

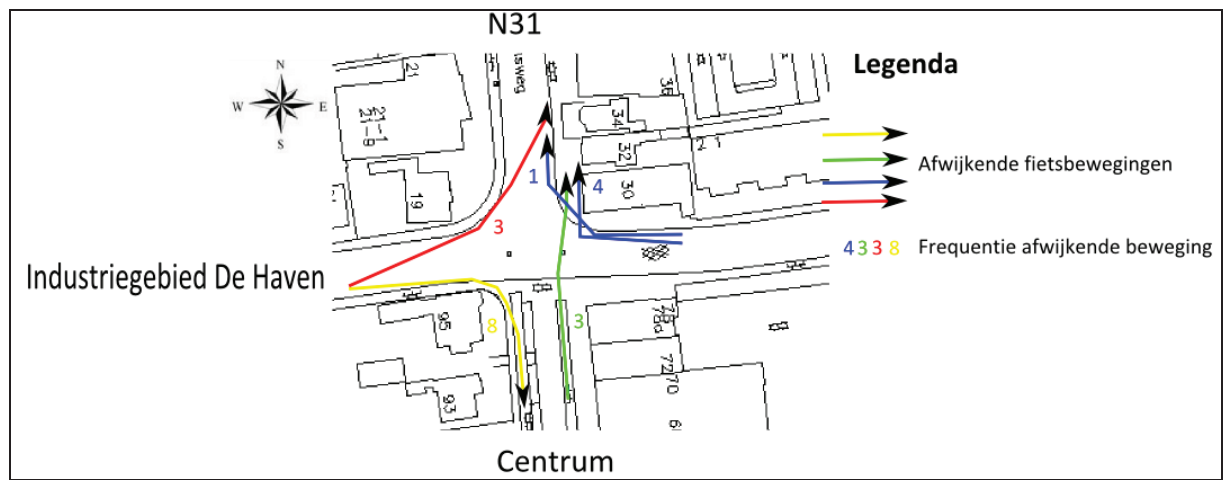
Uit afbeelding 6.12 is te constateren dat ook op 19 november er een sterke relatie bestaat tussen de Stationsweg en het centrum voor het fietsverkeer. Opmerkelijk is dat het aantal door rood rijdende fietsers varieert tussen de 4,7 % en 33,3%. Dit gegeven suggereert dat de wachttijden voor het fietsverkeer te lang zijn en de fietser hierdoor besluit om door rood te fietsen. Om deze suggestie te kunnen onderbouwen of te verwerpen is er een wachttijdenonderzoek uitgevoerd.

## 6.6.2 Wachttijden

Fietsers hebben een gemiddelde wachttijd van 50 seconden. In de praktijk is dit vaak langer doordat de fietsers vaak de gehele cyclustijd moeten wachten. Gesteld kan worden dat de wachttijden voor de fietsers langer zijn dan voor het gemotoriseerd verkeer.

## 6.6.3 Gedrag

Op 19 november 2010 tussen 16.00 uur en 17.00 uur is er onderzoek gedaan naar het gedrag van fietsers op de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Hierin is gelet op gedrag wat niet wenselijk is voor een VRI kruispunt. Onder niet gewenst gedrag wordt verstaan de afwijkende bewegingen van fietsers over het kruispunt (afbeelding 6.13). Dit zijn de bewegingen die door andere weggebruikers onveilig of verwarrend kunnen worden gevonden. Een voorbeeld hiervan is het afsnijden van de bochten en het onnodig gebruik maken van het voetgangersgebied.



Afbeelding 6.13 Afwijkende fietsbewegingen

Kleur lijn	Totaal fietsers	afwijkend		Door rood	
Rood	13	3	23%	1	8%
Geel	12	8	67%	1	8%
Groen	43	3	7%	2	5%
Blauw	17	5	29%	1	6%

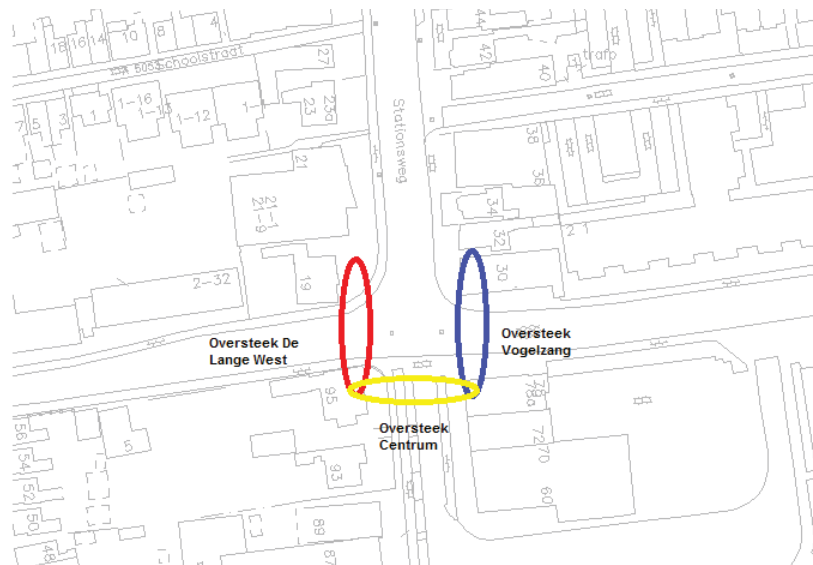
Tabel 6.1 Afwijkende en door roodgaande fietsbewegingen

In tabel 6.1 is per richting, die aangeduid is met een kleur, weergegeven wat het totaal aantal fietsers is, hoeveel fietsers hiervan afwijkende bewegingen maken en hoeveel fietsers door rood gaan. Opvallend is dat op elke richting afwijkend gedrag wordt vertoond. Het afwijkend gedrag varieert van 7% tot 67% per richting. Opgemerkt hierbij dient te worden dat het aantal geregistreerde fietsers laag is waardoor de resultaten een vertekend beeld kunnen geven.



## 6.7 Voetgangers

De voetgangers maken net als fietsers gebruik van een drukknop om in de VRI – regeling opgenomen te worden. Op 19 november 2010 is onderzoek gedaan naar het aantal voetgangers dat de kruising oversteekt en het rode licht negeert (zie tabellen 6.2 tot 6.7). In afbeelding 6.14 zijn de locaties van het oversteken van de voetgangers weergegeven.



Afbeelding 6.14 locaties voetgangersoversteken

### 6.7.1 Intensiteiten

Overgang Vogelzang	
Relatie	Aantal
Stationsweg - Centrum	39
Centrum - Stationsweg	18
Afwijkende beweging	5
Totaal	62

Tabel 6.2 Intensiteiten voetgangers overgang Vogelzang

Door rood overgang Vogelzang	
Relatie	Aantal
Stationsweg - Centrum	0
Centrum - Stationsweg	2
Afwijkende beweging	5
Totaal	7

Tabel 6.3 Door roodgaande voetgangers overgang Vogelzang

Overgang de Lange West	
Relatie	Aantal
Stationsweg - Centrum	15
Centrum - Stationsweg	19
Afwijkende beweging	2
Totaal	36

Tabel 6.4 Intensiteiten voetgangers overgang de Lange West

Door rood overgang de Lange West	
Relatie	Aantal
Stationsweg - Centrum	0
Centrum - Stationsweg	1
Afwijkende beweging	0
Totaal	1

Tabel 6.5 Door roodgaande voetgangers overgang de Lange West

<b>Overgang centrum</b>	
<b>Relatie</b>	<b>Aantal</b>
De Lange West - Vogelzang	5
Vogelzang - De Lange West	1
Afwijkende beweging	0
Totaal	6

Tabel 6.6 Intensiteiten voetgangers overgang Centrum

<b>Door rood overgang centrum</b>	
<b>Relatie</b>	<b>Aantal</b>
De Lange West - Vogelzang	0
Vogelzang - De Lange West	0
Afwijkende beweging	0
Totaal	0

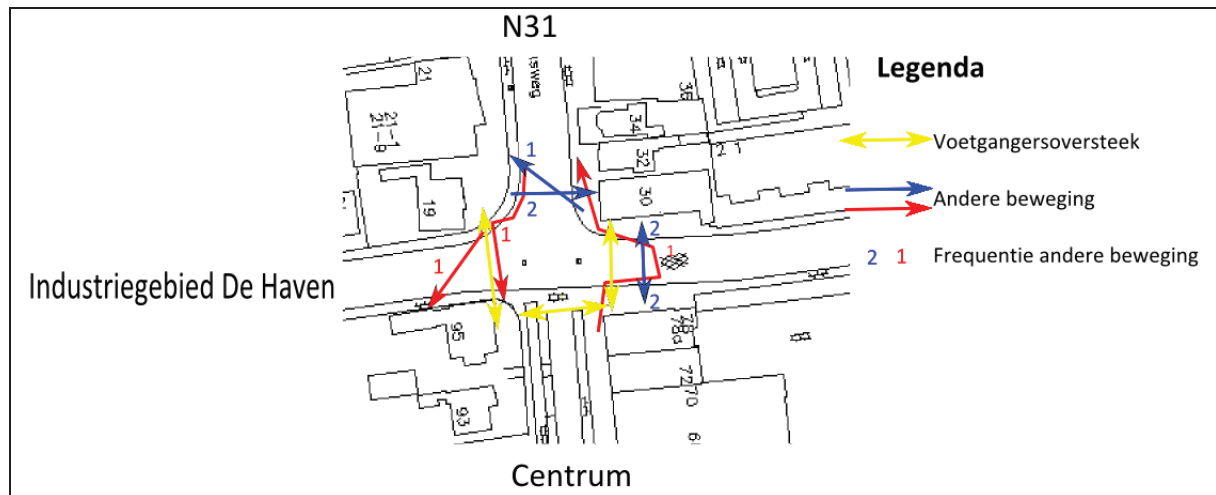
Tabel 6.7 Door roodgaande fietsers overgang Centrum

Uit de tabellen 6.2 t/m 6.7 is te constateren dat er een sterkte relatie is tussen het centrum en de Stationsweg voor de voetgangers. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er voor deze beide richtingen een voetgangersoversteek is gecreëerd. De voetganger wordt gedwongen om hiervan gebruik van te maken waardoor de telling een vertekend beeld kan geven betreffende de sterkste relatie van de voetgangers. Gesteld kan worden dat er procentueel gezien weinig voetgangers door rood lopen. Wanneer er wel door rood wordt gelopen heeft dat vooral betrekking op de oversteek die gesitueerd is op de Vogelzang. Dit heeft echter geen ernstige consequenties voor de verkeersveiligheid, omdat op deze tak het gemotoriseerd verkeer, buiten het goederenvervoer en het openbaar vervoer, een inrijverbod heeft.

## 6.7.2 Wachttijden

Omdat de VRI – regeling vooral is ingesteld op het gemotoriseerd verkeer is het aannemelijk dat de wachttijden op het kruispunt voor de voetgangers onacceptabel lang zijn. Om deze reden is er een wachttijdenonderzoek gedaan. Uit het onderzoek blijkt dat de gemiddelde wachttijd voor alle drie de voetgangersoversteken 67 seconden is. Dit is gelijkwaardig aan elkaar omdat de voetgangersoversteken vaak op hetzelfde moment groen hebben. Opgemerkt moet worden dat de wachttijd in praktijk veel langer zijn. Het komt regelmatig voor dat voetgangers 2 minuten of langer moeten wachten. Dit is gezien de gemiddelde cyclus tijd van rond de 90 seconden relatief lang.

## 6.7.3 Gedrag



Afbeelding 6.15 Afwijkende voetgangersbewegingen

In afbeelding 6.15 zijn de afwijkende oversteekbewegingen van de voetgangers weergegeven. Onder afwijkende oversteekbewegingen wordt in dit geval verstaan, alle bewegingen die niet over het zebrapad gaan. Ondanks de lage aantallen valt wel te constateren dat voetgangers niet bereid zijn om het kruispunt op een alternatieve manier over te steken.

## 6.8 Parkeren

Het is niet toegestaan om langs de Stationsweg, Vogelzang of de Lange West te parkeren. Het gemotoriseerd verkeer dient te parkeren op de parkeerterreinen in de buurt zoals op het parkeerterrein dat gesitueerd is aan de Vogelzang.

## 6.9 Openbaar Vervoer

De kruising maakt deel uit van het openbaar vervoer netwerk van Drachten. Over de kruising passeren momenteel twee bussen per uur. Aan de Vogelzang is een bushalte gesitueerd. Deze halte is per 2 januari 2011 opgeheven vanwege de reconstructie van de Stationsweg. Nadat de reconstructie afgerond is, is de verwachting dat deze halte weer in ere hersteld worden. Hierdoor gaat het aantal bussen per uur weer toenemen.

Omdat het openbaar vervoer gebruik maakt van dezelfde rijbaan als het andere gemotoriseerde verkeer geldt voor het openbaar vervoer dezelfde wachttijd als voor het gemotoriseerd verkeer.

## 6.10 Ongevallenanalyse

De gemeente Smallingerland heeft veel geïnvesteerd om het wegennet zo veilig mogelijk te maken. Dit blijkt ook uit het feit dat de gemeente Smallingerland slechts 5 verkeersongevallen concentraties<sup>1</sup> kent (voc's). Deze voc's zijn:

- Noorderdwarsvaart - Noordkade - Raai
- Moleneind - Noorderhogeweg - Zuiderhogeweg
- Overstesingel - Zuiderhogeweg
- De Lange West - Noorderhogeweg
- De Bolder - De Roef – Kletten

Uit de ongevallenanalyse blijkt dat in de periode van 2005 tot 2009 er op de kruising Vogelzang – Stationsweg drie materiële schade ongevallen (UMS) en 1 slachtofferongeval hebben plaatsgevonden. Op basis van de definiëring van een voc kan gesteld worden dat de kruising Vogelzang – Stationsweg geen voc is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de kruising Vogelzang – Stationsweg relatief verkeersveilig is.

Uit de analyse op kruispuntniveau blijkt dat er vooral kop-staart ongevallen plaatsvinden. In 4 jaar tijd is er maar één ongeval geweest waar een fietser bij betrokken is geweest.

---

<sup>1</sup> Een verkeersongevallenconcentratie (VOC) is een locatie waar in de afgelopen drie jaar 12 of meer geregistreerde ongevallen (dus inclusief UMS ongevallen) hebben plaatsgevonden.

## 6.11 Toekomstige situatie

Voortvloeiend uit de ambities die de gemeente heeft omschreven voor het centrum van Drachten en het kruispunt de Stationsweg – Vogelzang – De Lange West, heeft de gemeente concrete plannen ontwikkeld voor de verbetering en uitbreiding van de voorzieningen en parkeercentra in de omgeving van het kruispunt. Waar vroeger het noordelijke busstation was gesitueerd en momenteel in gebruik is als parkeerplaats, zijn er vergevorderde plannen gemaakt voor een nieuwe inrichting van de openbare ruimte.

In de meest recente plannen zijn een parkeergarage, een woontoren en pleinachtige entree voor het centrum opgenomen. Het plein verbindt de Vogelzang – Stationsweg – De Lange West met het centrum en heeft een verblijfsfunctie.

Aangezien de nieuwe ontwikkeling nog niet goed zijn gekeurd door de gemeenteraad en het nog niet duidelijk is welke voorzieningen er gecreëerd worden. Wordt er bij de herinrichting van de kruising De Lange West – Stationsweg – Vogelzang geen rekening met de ontwikkelingen gehouden.

Uit het beleid van de gemeente Smallingerland is op te maken dat de gemeente voornemens is om de bestaande parkeerring af te zwakken. De nieuw te bouwen parkeergarage gaat extra verkeer genereren. De verkeersfunctie van het kruispunt de Stationsweg – Vogelzang – De Lange West blijft hierdoor gehandhaafd. Omdat dit van invloed is op de fysieke inrichting van het kruispunt, moet met deze ontwikkeling rekening worden gehouden in het ontwerp.



Afbeelding 6.16 Mogelijke inrichting Vogelzang

## 6.12 Algemene conclusie

In de huidige situatie is het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De lange West vooral ingericht voor het gemotoriseerd verkeer. Het kruispunt voldoet niet meer aan de eisen betreffende de doorstroming van het langzame verkeer en in mindere mate het gemotoriseerd verkeer. Tijdens het onderzoek zijn er wachttijden gemeten voor het langzame verkeer die niet acceptabel zijn. Gevolg hiervan is dat de fietsers en voetgangers dikwijls het rode licht negeren. Dit levert gevaarlijke situaties op voor de weggebruikers. Om de wachttijden voor met name het langzaam verkeer te verbeteren is dit te ondervangen door de huidige VRI regeling te optimaliseren. Deze oplossing komt niet overeen met de ambities van de gemeente om het kruispunt aantrekkelijker te maken en te laten fungeren als overgangsbied tussen het centrum en de gebiedsontsluitingswegen.

Uit de analyse blijkt dat voor het langzaam verkeer een sterke relatie bestaat tussen het centrum en de Stationsweg. Voor het gemotoriseerd verkeer is er geen dominante relatie te benoemen.

De plannen van de gemeente om een parkeergelegenheid te creëren komen niet overeen met de ambitie om het gebruik van de parkeerring te verminderen. Het kruispunt zal zijn verkeersfunctie dan ook behouden.

## 6.13 Conclusies per aspect en modaliteit

Uit de analyse van de huidige situatie en toekomstige situatie kan het volgende worden geconcludeerd:

### Algemeen

- De huidige bebouwing is zeer wisselend, zowel qua functie, hoogte en vormgeving;
- Er is weinig openbaar groen in de omgeving en dit oogt grijs en saai.

### Gemotoriseerd

- De kruising is ingericht voor het gemotoriseerd verkeer.

### Fietsverkeer

- Er wordt door rood gereden wat de verkeersveiligheid in geding kan brengen;
- De wachttijden voor fietsers zijn aanmerkelijk langer dan voor het gemotoriseerd verkeer;
- Sterke relatie fietsers tussen Stationsweg en het centrum.

### Voetgangers

- Voetgangers zijn bereid om door rood te lopen;
- De wachttijden zijn erg lang om de kruising over te steken.

### Parkeren

- Er wordt niet geparkeerd op het kruisingsvlak.

### Openbaar Vervoer

- De kruising maakt deel uit van het openbaar vervoer netwerk.

### Ongevallen analyse

- De kruising is objectief gezien verkeersveilig.

### Toekomstige situatie

- Ondanks de ambitie om het gebruik van de parkeerring te verminderen blijft het kruispunt een sterke verkeersfunctie houden;
- Er bestaan concrete plannen voor het uitbreiden en het verbeteren van de voorzieningen rondom het kruispunt.

## 7. Ondersteunend onderzoek

---

### 7.1 Inleiding

Naar de effecten van een Shared Space inrichting is weinig tot geen onderzoek gedaan. Vooral naar het gedrag en het subjectieve onveiligheidsgevoel, wat kan leiden tot vermijdingsgedrag, zijn weinig onderzoeksgegevens. In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van het rapport “Vermijdingsgedrag kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift” en van een enquête onder gebruikers van de kruising.

Omdat de situatie op de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West sterk lijkt op de situatie op het kruispunt De Kaden – Torenstraat voor de herinrichting, kunnen de resultaten gebruikt worden om tot een inrichting te komen die beter aansluit bij de functie van het kruispunt en de wensen van de verkeersdeelnemers.

Om de mening te peilen over de huidige situatie en vast te stellen welke aspecten van belang zijn voor herinrichting is onder de gebruikers van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West een enquête gehouden.

De resultaten van het onderzoek zijn uitsluitend ondersteunend, maar hebben wel invloed gehad op de keuzes bij de herinrichting.

### 7.2 Resultaten vermijdingsgedrag op De Kaden – Torenstraat – De Drift

In deze paragraaf worden de belangrijkste conclusies van het rapport “Vermijdingsgedrag kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift” gepresenteerd. In dit rapport is een onderscheid gemaakt tussen vermijdingsgedrag op netwerkniveau, vermijdingsgedrag door te veranderen van vervoerswijzen en vermijdingsgedrag door uitwijkgedrag op kruispuntniveau. Op de bevindingen van het uitwijkgedrag op kruispuntniveau wordt dieper ingegaan omdat deze resultaten een goed beeld geven hoe de verkeersdeelnemer na de herinrichting zich kan gaan gedragen op het kruispunt.

### 7.2.1 Netwerkniveau

De conclusies die zijn getrokken voor het vermijdingsgedrag op netwerkniveau zijn gemaakt op basis van resultaten die zijn verkregen uit een kentekenonderzoek en een enquête.

De belangrijkste conclusies zijn:

- Het gemotoriseerde verkeer verandert weleens van route vanwege de aanwezigheid van het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift;
- Uit de het kentekenonderzoek komt naar voren dat gemiddeld 7,8% van het gemotoriseerd verkeer weleens vermijdingsgedrag vertoont. Uit de enquête blijkt dat 7,8% weleens vermijdingsgedrag vertoont;
- Uit beide onderzoeken blijkt dat vermijdingsgedrag de gehele dag kan plaatsvinden. Er is geen verschil tussen vermijdingsgedrag tussen daluren en spitsuren;
- Uit de enquête blijkt dat fietsers meer vermijdingsgedrag vertonen dan voetgangers;
- De meest voorkomende reden om het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift te mijden is omdat het kruispunt niet veilig is ingericht.

### 7.2.2 Vervoerswijze

- Van de automobilisten geeft 10,8 % aan weleens van vervoerswijze te veranderen vanwege het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift;
- Van het langzame verkeer geeft 14% aan weleens van vervoerswijze te veranderen vanwege het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift;
- Er is geen significant verschil tussen verandering van vervoerswijze bij fietsers en voetgangers.



### 7.2.3 Manoeuvreniveau

Omschrijving	De Kaden 13.20 uur			De Kaden 15.30 uur		
	Aantal	% Totaal	% Verm. gedrag	Aantal	% Totaal	% Verm. gedrag
Fietsend over zebrapad	30	4,26%	14,7%	35	12,8%	40,7%
Lopend over zebrapad, fietsend verder	14	1,99%	6,9%	1	0,4%	1,2%
Onnatuurlijke beweging	13	1,84%	6,4%	5	1,8%	5,8%
Onnatuurlijke beweging richting stoep	36	5,11%	17,6%	0	0,0%	0,0%
Op voetgangersgebied	46	6,52%	22,5%	16	5,8%	18,6%
Bocht afsnijden	51	7,23%	25%	6	2,2%	7,0%
Fietsend richting voetgangersgebied	0	0%	0%	7	2,6%	8,1%
Fietser alleen lopend over zebrapad	2	0,28%	1,0%	9	3,3%	10,5%
Onnodig voorrang geven	9	1,28%	4,4%	5	1,8%	5,8%
Onnodig afstappen	3	0,43%	1,5%	2	0,7%	2,3%
<i>Totaal vermijdingsgedrag</i>	<i>204</i>	<i>28,94%</i>	<i>100%</i>	<i>86</i>	<i>31,4%</i>	<i>100%</i>
<i>Totaal geen vermijdingsgedrag</i>	<i>501</i>	<i>71,1%</i>		<i>188</i>	<i>68,6%</i>	
<b>Totaal aantal fietsers</b>	<b>705</b>	<b>100%</b>		<b>274</b>	<b>100%</b>	

Tabel 7.1 Uitwijkgedrag fietsers op manoeuvreniveau

Omschrijving	De Kaden 13.20 uur			De Kaden 15.30 uur		
	Aantal	% Totaal	% Verm. gedrag	Aantal	% Totaal	% Verm. gedrag
Onnodig voorrang geven	1	0,78%	50,0%	0	0,0%	0,0%
Onnodig wachten voor zebrapad	1	0,78%	50,0%	1	1,8%	100%
<i>Totaal vermijdingsgedrag</i>	<i>2</i>	<i>1,6%</i>	<i>100%</i>	<i>1</i>	<i>1,8%</i>	<i>100%</i>
<i>Totaal geen vermijdingsgedrag</i>	<i>126</i>	<i>98,4%</i>		<i>55</i>	<i>98,2%</i>	
<b>Totaal aantal voetgangers</b>	<b>128</b>	<b>100%</b>		<b>56</b>	<b>100%</b>	

Tabel 7.2 Uitwijkgedrag voetgangers op manoeuvreniveau

Op basis van bovenstaande resultaten wordt in het verslag het volgende geconcludeerd:

- Van fietsers vertoont 29% uitwijkgedrag;
- Fietsers doen dit het meest door gebruik te maken van het voetgangersgebied;
- Van de voetgangers vertoont 1,6% uitwijkgedrag.

#### **7.2.4 Conclusie resultaten onderzoek vermijdingsgedrag**

Op basis van de conclusies kan er voor het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift gesteld worden dat een Shared Space inrichting niet alleen positieve effecten heeft. Uit de resultaten blijkt dat er vermijdingsgedrag bestaat onder alle modaliteiten. De lering die hieruit kan worden getrokken is dat een (her)inrichting moet passen binnen de functie van het kruispunt en moet voldoen aan de verwachtingen van de verkeersdeelnemer. Het vermijdingsgedrag kan ook positieve gevolgen hebben. Een voorbeeld hiervan is dat het gemotoriseerd verkeer het kruispunt vermijdt, dat vooral een verblijfsfunctie heeft, door een route te kiezen via een gebiedsontsluitingsweg.

Voor de weggebruiker is het belangrijk dat de kruising herkenbaar en duidelijk is ingericht. Omdat de kruising zijn verkeersfunctie behoudt dient het een dusdanig lage weerstand te hebben, waardoor het gemotoriseerd verkeer een route via het kruispunt prefereert boven een route door een verblijfsgebied.

## 7.3 Enquête

### 7.3.1 Inleiding

Uit de resultaten van het rapport “Vermijdingsgedrag kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift” is geconcludeerd dat een geslaagde herinrichting volgens het Shared Space valt of staat met de functie van het kruispunt. Tevens wordt duidelijk dat de inrichting moet voldoen aan de wensen van de verkeersdeelnemer. Om de wensen inzichtelijk te maken is er een enquête gehouden onder bezoekers van het centrum van Drachten. De enige voorwaarde om deel te nemen aan de enquête was dat de respondent bekend is met het kruispunt. Het doel van deze enquête is om een beter beeld te krijgen wat men vindt van de inrichting van de huidige situatie en welke aspecten men van belang vindt voor herinrichting van het kruispunt.

### 7.3.2 Algemeen

Aan de enquête hebben in totaal 78 respondenten deelgenomen. Hiervan is 52,6% man en 47,4% vrouw. De meeste respondenten (62,8%) behoorden tot de leeftijdsklasse 25-40 en 41-64. Het merendeel van de respondenten kwam uit Drachten, namelijk 76,9%. In de enquête heeft 43,6% van de geënquêteerden aangegeven meer dan 4 keer per week gebruik te maken van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. De voornaamste redenen om gebruik te maken van het kruispunt is het bezoeken van het centrum of woon-werkverkeer.

De respondenten zijn onderverdeelt in de volgende modaliteiten:

- Voetganger 26,9%
- Fietser 30,8%
- Auto 35,9 %
- Openbaar vervoer 5,1%

### 7.3.3 Vraagstelling

De vraagstelling is erop gericht om inzicht te krijgen wat er volgens de respondenten niet klopt aan de huidige situatie van het kruispunt en hoe dit verbeterd kan worden. Dit is gedaan door de volgende vragen af te nemen:

Beoordelingscriteria	++	+	+/-	-	--
Vindt u de omgeving van het kruispunt aantrekkelijk?					
Wat vindt u van de doorstroming van dit kruispunt?					
Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt?					
Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt?					

Hierbij geldt ++ als zeer positief, + positief, +/- neutraal, - negatief en -- als zeer negatief.

Beoordelingscriteria	++	+	+/-	-	--
Past de inrichting van het kruispunt bij de omgeving					
Voldoet de inrichting van het kruispunt aan uw verwachtingen					
Kenmerkend voor de omgeving zijn de voorzieningen					
Kenmerkend voor de omgeving zijn de monumentale woningen					

Hierbij geldt ++ zeer mee eens, + eens, +/- neutraal, - oneens en -- als zeer oneens.

Vervolgens is aan de respondenten gevraagd welke afbeeldingen overeenkomt met hun ideaalbeeld die geschikt is voor het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Tevens is hierbij gevraagd om een onderbouwing te geven van deze keuze.

De afbeeldingen komen overeen met vier soorten inrichtingen die al zijn gerealiseerd in Drachten. Te weten: Shared Space kruispunt de Kaden – Torenstraat – De Drift (afbeelding 7.1); Shared Space kruispunt met een rotonde kruispunt Laweiplein (afbeelding 7.2); VRI regeling kruispunt: Stationsweg – Vogelzang – De Lange West huidige situatie (afbeelding 7.3); rotonde volgens Duurzaam Veilig: kruispunt Berglaan – Splitting – Zuiderdwarsvaart (afbeelding 7.4)



Afbeelding 7.1 De Kaden – Torenstraat – De Drift



Afbeelding 7.2 Laweiplein



Afbeelding 7.3 Huidige situatie



Afbeelding 7.4 Berglaan – Splitting - Zuiderdwarsvaart

## 7.4 Resultaten inrichting huidige situatie

In deze paragraaf worden de resultaten gepresenteerd wat de respondenten vinden van de huidige situatie van het kruispunt. Hierin komen de volgende aspecten aan bod: aantrekkelijkheid, doorstroming, verkeersveiligheid en oversteekbaarheid.

### 7.4.1 Aantrekkelijkheid

In tabel 7.3 worden de resultaten gepresenteerd in procenten. De resultaten hebben betrekking op alle geënquêteerden. In deze resultaten is geen onderverdeling gemaakt naar modaliteit.

Beoordelingscriteria	++	+	+/-	-	--
Vindt u de omgeving van het kruispunt aantrekkelijk?	0	7,7	33,3	46,2	12,8
Wat vindt u van de doorstroming van dit kruispunt?	2,6	23,1	34,6	33,3	5,1
Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt?	1,3	48,7	24,4	21,8	3,8
Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt?	0	25,6	28,2	34,6	11,5

Tabel 7.3 Beoordeling kruispunt huidige situatie (getallen zijn uitgedrukt in procenten)

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat het merendeel van de respondenten het kruispunt onaantrekkelijk vindt. Slecht 7,7% van de respondenten geeft aan dat het kruispunt in de huidige situatie een aantrekkelijke omgeving heeft. Bij de herinrichting kan er veel winst worden behaald bij de omgevingskwaliteit. Dit kan gedaan worden door de omgeving te verfraaien.

### 7.4.2 Doorstroming

Modaliteit		Wat vindt u van de doorstroming van dit kruispunt?					Totaal
		Zeer positief	Positief	Neutraal	Negatief	Zeer negatief	
Voetganger	% van modaliteit		9,5%	33,3%	47,6%	9,5%	100,0%
	% van totaal		2,6%	9,0%	12,8%	2,6%	26,9%
Fiets/bromfiets	% van modaliteit	8,3%	20,8%	16,7%	54,2%		100,0%
	% van totaal	2,6%	6,4%	5,1%	16,7%		30,8%
Auto/motor	% van modaliteit		39,3%	46,4%	10,7%	3,6%	100,0%
	% van totaal		14,1%	16,7%	3,8%	1,3%	35,9%
Openbaar vervoer	% van modaliteit			60,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	% van totaal			3,8%	1,3%	1,3%	6,4%
	% van modaliteit	2,6%	23,1%	34,6%	34,6%	5,1%	100,0%
	% van totaal	2,6%	23,1%	34,6%	34,6%	5,1%	100,0%

Tabel 7.4 Beoordeling doorstroming per modaliteit

In tabel 7.4 is te zien dat de automobilisten over het algemeen tevreden zijn over de doorstroming in de huidige situatie. Minder tevreden zijn de voetgangers en fietsers. Van de voetgangers vindt 57% de doorstroming niet optimaal. Van de fietsers vindt 54% de doorstroming niet optimaal. De doorstroming van het langzaam verkeer heeft een direct verband met de oversteekbaarheid en de wachttijden (paragraaf 7.4.4.) van het kruispunt.

### 7.4.3 Verkeersveiligheid

Betreffende de verkeersveiligheid van het kruispunt geeft 25,5% van de respondenten aan dat het kruispunt onveilig is. In tabel 7.5 zijn de modaliteiten onderverdeeld en gekoppeld aan de volgende vraag: Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt?

Modaliteit		Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt					Totaal
		Zeer positief	Positief	Neutraal	Negatief	Zeer negatief	
Voetganger	% van modaliteit	4,8%	61,9%	14,3%	19,0%		100,0%
	% van totaal	1,3%	16,7%	3,8%	5,1%		26,9%
Fiets/bromfiets	% van modaliteit		29,2%	29,2%	29,2%	12,5%	100,0%
	% van totaal		9,0%	9,0%	9,0%	3,8%	30,8%
Auto/motor	% van modaliteit		64,3%	25,0%	10,7%		100,0%
	% van totaal		23,1%	9,0%	3,8%		35,9%
Openbaar vervoer	% van modaliteit			40,0%	60,0%		100,0%
	% van totaal			2,6%	3,8%		6,4%
	% van modaliteit	1,3%	48,7%	24,4%	21,8%	3,8%	100,0%
	% van totaal	1,3%	48,7%	24,4%	21,8%	3,8%	100,0%

Tabel 7.5 Beoordeling verkeersveiligheid per modaliteit

Van de voetgangers is 19% negatief over de verkeersveiligheid van het kruispunt. Van de voetgangers is 61,9% positief en 4,8% zeer positief. Van de fietsers is 41,7% negatief tot zeer negatief over de verkeersveiligheid. Van de fietsers vindt 29,2 % de verkeersveiligheid positief.

Het gemotoriseerd verkeer (auto/motor) vindt de kruising veilig, maar 10,7% van de respondenten geeft aan dat de kruising onveilig is.

### 7.4.4 Oversteekbaarheid

Modaliteit		Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt?					Totaal
		Zeer positief	Positief	Neutraal	Negatief	Zeer negatief	
Voetganger	% van modaliteit		23,8%	14,3%	33,3%	28,6%	100,0%
	% van totaal		6,4%	3,8%	9,0%	7,7%	26,9%
Fiets/bromfiets	% van modaliteit		16,7%	20,8%	50,0%	12,5%	100,0%
	% van totaal		5,1%	6,4%	15,4%	3,8%	30,8%
Auto/motor	% van modaliteit		39,3%	42,9%	17,9%		100,0%
	% van totaal		14,1%	15,4%	6,4%		35,9%
Openbaar vervoer	% van modaliteit			40,0%	60,0%		100,0%
	% van totaal			2,6%	3,8%		6,4%
	% van modaliteit		25,6%	28,2%	34,6%	11,5%	100,0%
	% van totaal		25,6%	28,2%	34,6%	11,5%	100,0%

Tabel 7.6 Beoordeling oversteekbaarheid per modaliteit

Grote ontevredenheid bestaat er onder de voetgangers en fietsers over de oversteekbaarheid van het kruispunt. 61,9% van de voetgangers vindt de oversteekbaarheid van het kruispunt slecht tot zeer slecht. Van de fietsers vindt 62,5% de oversteekbaarheid slecht tot zeer slecht.

### 7.4.5 Conclusie

Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat de respondenten, die met de fiets of als voetganger het kruispunt over steken, niet tevreden zijn over de doorstroming van het kruispunt. Dit gegeven sluit aan op de conclusies die zijn getrokken over de huidige situatie, waarin gesteld wordt dat de VRI-regeling vooral ingesteld is op het gemotoriseerd verkeer. Geconcludeerd kan worden dat de automobilisten, fietsers en voetgangers in het algemeen tevreden zijn over de verkeersveiligheid in de huidige situatie. Uit de enquête blijkt dat het merendeel van de respondenten het kruispunt niet aantrekkelijk vindt.

### 7.5 Resultaten gewenste herinrichting

Welke afbeeldingen van situatieschetsen vindt u het meest geschikt voor het kruispunt Stationsweg - Vogelzang - Lange West?		
	Aantal	Percentage in %
Afbeelding 1	10	12,8
Afbeelding 2	25	32,1
Afbeelding 3	5	6,4
Afbeelding 4	38	48,7
Totaal	78	100,0

Tabel 7.7 gewenste inrichting respondenten



Afbeelding 7.1 De Kaden – Torenstraat – De Drift



Afbeelding 7.2 Laweiplein



Afbeelding 7.3 Huidige situatie



Afbeelding 7.4 Berglaan – Splitting - Zuiderdwarsvaart

In tabel 7.7 is te zien dat het merendeel van de respondenten afbeelding 4, een rotonde volgens Duurzaam Veilig, het meest geschikt vindt voor een herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Afbeelding 2 wordt na afbeelding 4 het meest genoemd als meest ideale inrichting. De voorkeur van de respondenten gaat uit naar een oplossing met een rotonde. Waarom de voorkeur uit gaat naar een rotonde wordt behandeld in tabel 7.8.

Welke afbeelding van de situatieschetsen vindt u het meest geschikt voor het kruispunt de Stationsweg - Vogelzang - De Lange West			Waarom vindt u deze afbeelding het meest geschikt?					Meerdere antwoorden	Totaal
			In vind de afbeelding aantrekkelijk	Ik heb in deze situatie het minste last heb van andere weggebruikers	ik hoef hier het minst lang te wachten	Ik vind deze situatie het meest veilig	Overig		
Antwoord	Afbeelding 1	Aantal	2	0	0	0	6	2	10
		% van totaal	2,60%	0,00%	0,00%	0,00%	7,70%	2,60%	12,80%
	Afbeelding 2	Aantal	7	5	0	2	1	10	25
		% van totaal	9,00%	6,40%	0,00%	2,60%	1,30%	12,80%	32,10%
	Afbeelding 3	Aantal	0	2	0	0	3	0	5
		% van totaal	0,00%	2,60%	0,00%	0,00%	3,80%	0,00%	6,40%
	Afbeelding 4	Aantal	3	4	2	16	1	12	38
		% van totaal	3,80%	5,10%	2,60%	20,50%	1,30%	15,40%	48,70%
Totaal		Aantal	12	11	2	18	11	24	78
		% van totaal	15,40%	14,10%	2,60%	23,10%	14,10%	30,80%	100,00%

Tabel 7.8 Achterliggende reden keuze inrichting

Uit tabel 7.8 is te concluderen dat respondenten vinden dat afbeelding 4 de meest veilige inrichting heeft. Afbeelding 2 wordt door de respondenten gekozen omdat de respondenten vinden dat deze afbeelding het meest aantrekkelijk is.

In tabel 7.8 is te constateren dat vooral de veiligheid en aantrekkelijkheid van het kruispunt van belang zijn voor de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West.

### 7.5.1 Omgevingskenmerken

Beoordelingscriteria	++	+	+/-	-	--
Past de inrichting van het kruispunt bij de omgeving	0	21,8	32,1	42,3	3,8
Voldoet de inrichting van het kruispunt aan uw verwachtingen	1,3	46,2	34,6	12,8	5,1
Kenmerkend voor de omgeving zijn de voorzieningen	0	38,5	32,1	29,5	0
Kenmerkend voor de omgeving zijn de monumentale woningen	16,7	50	23,1	9	1,3

Tabel 7.9 Omgevingskenmerken (getallen zijn uitgedrukt in procenten)

Een kenmerk van Shared Space is het creëren van een aantrekkelijke omgeving. Daarom is aan de respondenten gevraagd welke omgevingsfactoren men kenmerkend vindt in de omgeving van de kruising. In tabel 7.9 blijkt dat de voorzieningen en de monumentale woningen een prominente rol spelen in de omgeving van het kruispunt. De respondenten vinden dat de huidige oplossing niet past in de omgeving, maar dat de inrichting wel voldoet aan hun verwachtingen.

### 7.6 Algemene conclusie

Uit de resultaten van de enquête kan gesteld worden dat de huidige inrichting niet voldoet aan de wensen van de fietsers en voetgangers. De huidige inrichting wordt doorgaans wel als veilig ervaren, het schort echter aan de doorstroming van het kruispunt. Tevens blijkt uit de resultaten dat het merendeel van de respondenten de omgeving van het kruispunt niet aantrekkelijk vindt.

Voor de herinrichting vinden de respondenten het vooral belangrijk dat het kruispunt veilig en aantrekkelijk wordt ingericht. Het ongenoegen van de niet optimale doorstroming in de huidige situatie wordt meegenomen in de afweging om tot een voorkeursinrichting te komen van het kruispunt.

De respondenten hebben de voorkeur voor een veilig ingerichte kruising waarin de doorstroming wordt gewaarborgd voor alle modaliteiten. Het kruispunt dient echter wel aantrekkelijk te worden ingericht.



## 8. Uitgangspunten en randvoorwaarden

---

### 8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het ontwerp benoemd. De uitgangspunten zijn op basis van de subdoelstellingen opgesteld (zie blz. 5). Tevens worden enkele randvoorwaarden genoemd waaraan het ontwerp moet voldoen. Bij het opstellen van de uitgangspunten en randvoorwaarden is rekening gehouden met de visie die is opgesteld, de historie, de huidige situatie en het ondersteunend onderzoek.

### 8.2 Uitgangspunten

In deze paragraaf worden de uitgangspunten beschreven die voor de herinrichting van toepassing zijn.

- De noordelijke entree van de Stationsweg naar het centrum benadrukken door middel van een natuurlijke overgang tussen de Stationsweg en het kruispunt.
- Het benadrukken van de sterke relatie van de Stationsweg voor het langzaam verkeer.
- Snelheid volgens de richtlijnen die gelden voor een verblijfsgebied.
- Het kruispunt zoveel mogelijk naar de principes van Shared Space inrichten.
  - o Een gelijkvloerse kruising
  - o Voorrangsregel is van toepassing.
  - o Alle modaliteiten op dezelfde rijbaan
- De snelheid reduceren door middel van visuele wegversmallingen.
- Verhoging van het kruispunt waardoor het attentieniveau van de verkeersdeelnemers toeneemt. Hierdoor wordt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer op het kruispunt tot een minimum beperkt.
- Het creëren van een veilige en heldere inrichting van de kruising.

#### Grenzen tussen Shared Space kruispunt en bestaande wegen:

- Overgang van de Stationsweg, Vogelzang en de Lange West naar Shared Space locatie accentueren door andere verhardingssoort en verhardingskleur toe te passen.
- Grensovergang van Stationsweg naar Shared Space kruispunt begint ter hoogte van de HBS-sstraat.
- Grensovergang van Vogelzang naar Shared Space kruispunt begint ter hoogte van het parkeerterrein.
- Grensovergang van de Lange West naar het Shared Space kruispunt begint ter hoogte van de entree van het aanliggende appartementencomplex. Hierdoor kan de gehele linksaf opstelstrook worden gereconstrueerd.

#### Toekomstige situatie:

- Zoals beschreven in paragraaf 6.11 gaat de ruimtelijke inrichting rondom het kruispunt in de toekomst veranderen. Omdat er nog geen concrete voorstellen op tafel liggen wordt in het ontwerp geen rekening gehouden met de nieuwe woon- en winkelvoorzieningen rondom de kruising.

#### Wegprofiel:

- Logische aansluiting op de herinrichting van de Stationsweg.

#### Parkeren:

Er worden geen parkeervoorzieningen gecreëerd op of langs het heringerichte kruispunt.

#### Openbaar vervoer:

Openbaar vervoer maakt gebruik van de hoofdrijbaan. Er worden geen aparte rijstroken voor het openbaar vervoer gecreëerd.

### **8.3 Randvoorwaarden**

- Er dient rekening gehouden te worden met de bouw van een toekomstige parkeergarage. Het verkeer dat de parkeergarage in de toekomst genereert wordt onder andere op het kruispunt afgewikkeld.
- De fietser en voetganger mogen zich niet onveilig voelen door de aanwezigheid van het gemotoriseerd verkeer.
- Er dient rekening te worden gehouden met het gegeven dat de kruising deel uit blijft maken van het openbaar vervoer netwerk.
- De wegbreedte op de Stationsweg, Vogelzang en de Lange West is maximaal 6 meter breed, inclusief molgoot.
- Het kruispunt dient doormiddel van klinkerbestrating verhard te worden.

## 9. Ontwerp

---

### 9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden varianten gepresenteerd voor de herinrichting van het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – Lange West. De varianten zijn gebaseerd op de uitgangspunten en randvoorwaarden die in hoofdstuk 8 zijn beschreven. Per variant wordt beschreven vanuit welke uitgangspunten is ontworpen en hoe dit zichtbaar is in de tekening.

### 9.2 Proces

Omdat er in de huidige situatie geen sprake is van een onveilige verkeerssituatie (zie paragraaf 6.10) is het de meest logische oplossing om de VRI te optimaliseren. Dit voldoet echter niet aan de wens van de gemeente om het kruispunt meer deel uit te laten maken van het centrum en het kruispunt te laten fungeren als overgangsgebied tussen verkeers- en verblijfsruimte.

Om tot weloverwogen keuzes te komen voor de inrichting van het kruispunt Vogelzang – Stationsweg – De Lange West, die voldoen aan de opgestelde doelstellingen en subdoelstellingen, wordt er in de basisschets vooral de nadruk gelegd op de verblijfsfunctie van het kruispunt. De vertaling van de doelstelling naar het daadwerkelijk ontwerp staan beschreven in de uitgangspunten (zie paragraaf 8.2). Het kruispunt had rond de jaren 50 een sterke verblijfsfunctie (zie hoofdstuk 5), daarom wordt de situatie van het kruispunt in de jaren 30 - 50 gebruikt als referentiekader (zie paragraaf 9.3.2) en vormt daarmee de belangrijkste input qua vormgeving. Om de verkeersveiligheid en de doorstroming te waarborgen zijn er enkele randvoorwaarden opgesteld (zie paragraaf 8.3).

In de basisschets is het kruispunt ingericht naar de verblijfsfunctie van het kruispunt. De resultaten van de functie analyse, huidige situatie analyse en de toekomstige plannen geven aan dat het kruispunt naast een verblijfsfunctie ook een sterke verkeersfunctie/stroomfunctie blijft houden. Daarom is er naast een basisvariant met een gelijkwaardig kruispunt (wordt in het vervolg benoemd als basisvariant 1) ook een basisvariant getekend met een rotonde (wordt in het vervolg benoemd als basisvariant 2). In basisvariant 1 geldt dat het basisontwerp volledig ingericht is volgens het gedachtegoed van Shared Space. In basisvariant 2 is het ontwerp is de nadruk meer gelegd op een vlotte afwikkeling van het gemotoriseerd verkeer, waarbij het kruispunt zo aantrekkelijk mogelijk ingericht is zonder toegevoegde verkeersverboden. In beide basisvarianten staat de verblijfsfunctie centraal. Op basis van de basisvarianten worden er per basisvariant 3 subvarianten gepresenteerd die rekening houden met de opgestelde uitgangspunten en randvoorwaarden.

#### 9.2.1 Afweging subvariant van basisvariant

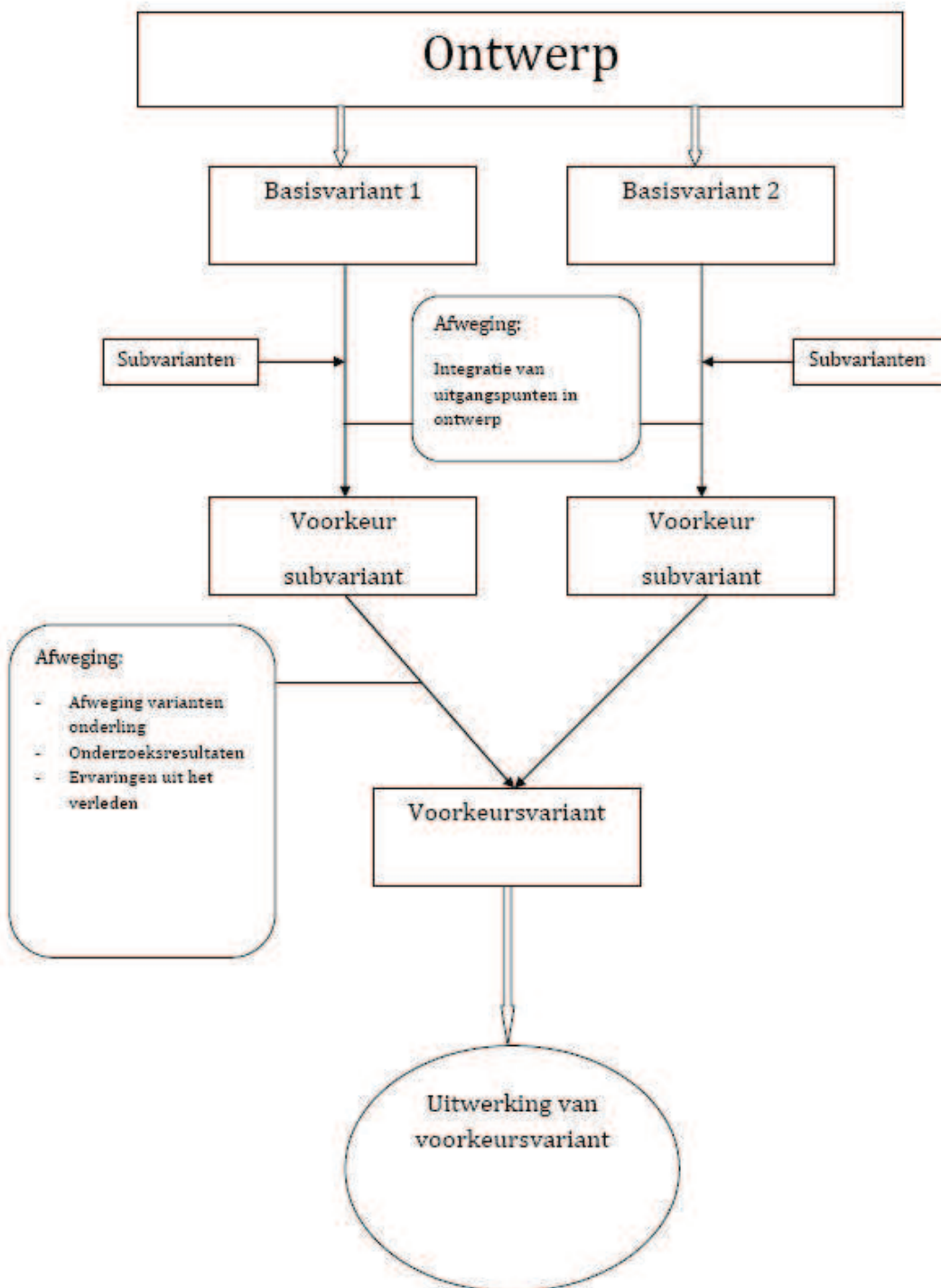
Zoals beschreven wordt er per basisvariant één subvariant gekozen die het meest voldoet aan de uitgangspunten. Deze afweging is gebaseerd op een toets waarin de variant beoordeeld wordt op de integratie van de uitgangspunten in het ontwerp. De afweging van de integratie van de uitgangspunten wordt verder beschreven in paragraaf 9.4.2 en 9.7.1.

#### 9.2.2. Voorkeursvariant

Vervolgens wordt uit de twee beste subvarianten één voorkeursvariant gekozen. De keuze voor de voorkeursvariant bestaat uit een afweging van de voor- en nadelen van de subvarianten onderling (interpretatie van de ontwerper), onderzoeksresultaten en ervaringen die al zijn opgedaan met eerdere Shared Space inrichtingen (De Kaden – Torenstraat – De Drift en het Laweiplein).

### 9.2.3 Procesmodel

In afbeelding 9.1 is het proces, wat in paragraaf 9.2 is beschreven, schematisch weergegeven.



Afbeelding 9.1 procesmodel

### 9.3 Algemeen

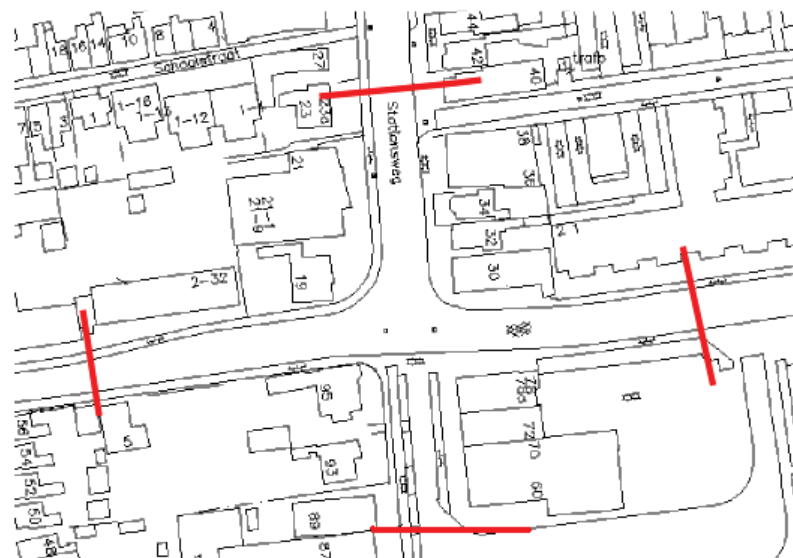
Zoals beschreven in het proces wordt er onderscheid gemaakt tussen varianten die betrekking hebben op een gelijkwaardige kruising en varianten die betrekking hebben op gelijkwaardige kruising met een rotonde. De varianten die betrekking hebben op een gelijkwaardige kruising worden in het vervolg van het verslag benoemd als basisvariant 1 of subvarianten van basisvariant 1. Varianten die betrekking hebben op een gelijkwaardige kruising met een rotonde worden benoemd als basisvariant 2 of subvarianten van basisvariant 2.

#### 9.3.1 Grensbepalingen Shared Space kruispunt en wegen

De grensovergang tussen de Stationsweg en het kruispunt is ter hoogte van de HBS straat. Hiervoor is gekozen omdat dit een logische overgang is tussen de toekomstige herinrichting van de Stationsweg en het kruispunt.

De grensovergang tussen de Vogelzang en het kruispunt is ter hoogte van de uitrit van de aanliggende parkeervoorziening. Door deze situering is het mogelijk om een logische overgang te creëren tussen het kruispunt en de Vogelzang en indien noodzakelijk het dwarsprofiel te versmallen.

Ter hoogte van het appartementencomplex aan de Lange West is in de huidige situatie een linksafvak gesitueerd. Om een goede aansluiting te realiseren tussen het kruisingvlak en de Lange West wordt het linksafvak ook gereconstrueerd en komt daarom de grensovergang te liggen ter hoogte van het linksafvak.



Afbeelding 9.2 Grensbepaling Shared Space kruispunt

#### 9.3.2 Aangrijpingspunt

In hoofdstuk 5 is vastgesteld dat het kruispunt in de loop van jaren veel veranderingen heeft ondergaan. Omdat de situatie omstreeks de dertiger jaren op veel aspecten voldoet aan de geformuleerde doelstellingen en subdoelstellingen, worden de historische eigenschappen van deze inrichting gebruikt als aangrijpingspunt voor het ontwerp van de varianten. De integratie van de historische eigenschappen in het ontwerp wordt gedaan door:

- De tramrails die er lagen terug te laten komen in het ontwerp;
- De bomenlaan te herstellen;
- De sterke relatie van het langzame verkeer tussen het centrum en de Stationsweg te benadrukken.

De sterke relatie tussen het centrum en de Stationsweg wordt benadrukt door middel van het toepassen van een bomenlaan en tramrails in de (sub)varianten. Hiermee wordt er een duidelijke en aantrekkelijke entree tot het centrum gecreëerd. De bomenlaan en tramrails komen in alle varianten terug.

### 9.3.3 Verklaring varianten

In de getekende varianten zijn er bepaalde arceringen die met enige regelmaat terug komen in de tekeningen. In verklaring van varianten worden deze arceringen nader uitgelegd wat hun betekenis is in het ontwerp. In de opsomming hieronder staan de meest voorkomende arceringen.

De aspecten:

- Het gekleurde kruisingsoppervlak
- Bomenlaan
- Grijs trottoir
- Bruin bestrate rijbaan
- Tramrails
- Suggestiestroken

#### **Het gekleurde kruisingsoppervlak:**

Om de suggestie te wekken dat het kruispunt bij het centrum van Drachten behoort, is er voor gekozen om op het kruispunt dezelfde bestrating toe te passen als op de straten van het centrum. Tevens gaat met deze toepassing het attentieniveau van de automobilist omhoog.

#### **Bomenlaan**

Door een bomenlaan toe te passen wordt het historisch karakter en de leefbaarheid van het kruispunt versterkt. Tevens dient het als een visuele versmalling van het dwarsprofiel.

#### **Grijs trottoir**

Dit gedeelte van het trottoir heeft dezelfde bestrating en kleur als de trottoirs elders in Drachten.

#### **Bruin bestrate rijbaan**

De rijbaan van de Stationsweg wordt uitgevoerd met een bruine bestrating. Deze bestrating wordt ook toegepast op het gedeelte van de Stationsweg binnen het plangebied. Voornaamste reden hiervan is om een logische overgang tussen de Stationsweg en het kruispunt te creëren. De bruine bestrating wordt tot aan het kruisingsvlak toegepast.

#### **Tramrails**

De tramrails dienen een drietal functies:

- Accentueren van sterke relatie tussen Stationsweg en het centrum.
- Het visueel versmallen van het dwarsprofiel waardoor de snelheid van het gemotoriseerd verkeer omlaag gaat.
- Historische elementen terugbrengen op het tracé en kruispunt.

De rails zijn uitgevoerd in ijzer en niet door bestrating die rails suggereren. De rails worden op dezelfde hoogte geplaatst als de bestrating waardoor het geen fysieke scheiding vormt. Indien in de praktijk blijkt dat de ijzeren rails glad zijn kunnen deze worden voorzien van een coating die gladheid voorkomt.

## Suggestiestroken

De suggestiestroken hebben in het ontwerp de volgende functies:

- Visuele buffer tussen het gemotoriseerd verkeer en het voetgangersgebied;
- Het visueel versmallen van de hoofdrijbaan waardoor de snelheid van het gemotoriseerd verkeer omlaag gaat;
- De fietser een uitwijkmogelijkheid bieden op de hoofdrijbaan, wanneer de situatie hierom vraagt, waardoor de fietser minder snel geneigd is om gebruik te maken van het voetgangersgebied.

In het overgangsgebied wordt menging van verkeer gestimuleerd. De suggestiestrook fungeert hier dan ook niet als aparte rijstrook voor de fietser, maar als uitwijkstrook wanneer de situatie hier om vraagt. Een voorbeeld van zo'n situatie kan zijn als twee vrachtwagen elkaar passeren waardoor de fietser zich onveilig voelt op de hoofdrijbaan. Om de fietser te stimuleren toch gebruik te maken van de hoofdrijbaan worden de suggestiestroken voorzien van een waarschuwingstegel (zie afbeelding 9.3). Deze waarschuwingstegel is niet comfortabel om over te fietsen.

De waarschuwingstegels worden niet in het zwart, zoals in afbeelding 9.3 staat weergegeven gerealiseerd, maar met rode waarschuwingstegels. Dit zorgt ervoor dat de strook herkenbaar is voor de fietser en de scheiding tussen het voetgangersgedeelte en de hoofdrijbaan geaccentueerd wordt.



Afbeelding 9.3 waarschuwingtegels

## 9.4 Gelijkwaardige kruising

In deze paragraaf worden de varianten gepresenteerd die betrekking hebben op een gelijkwaardige kruising. In de variant omschrijving wordt dit benoemd als basisvariant 1.

### 9.4.1 Inleiding

Zoals in paragraaf 9.2 is beschreven wordt er uitgegaan van een basisvariant. Op basis van deze basisvariant zijn de subvarianten ontworpen.

De basisvariant is gebaseerd op een utopische situatie waarin het Shared Space gedachtegoed volledig is opgenomen en de verblijfsfunctie van het kruispunt centraal staat. Dit wordt verwezenlijkt door in te zetten op menging van verkeer en het zo weinig mogelijk toepassen van fysieke barrières.

In de basisvariant is rekening gehouden met de opgestelde randvoorwaarden. De uitgangspunten (paragraaf 9.4.2) zijn niet of gedeeltelijk geïntegreerd in het ontwerp. Daarom worden er subvarianten gepresenteerd waarin deze uitgangspunten wel zijn opgenomen.

### 9.4.2 Beoordeling integratie uitgangspunten

Aan de hand van de basisvariant zijn er drie subvarianten getekend (paragraaf 9.5). Deze drie subvarianten voldoen allen aan de gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten. Het is mogelijk dat het ene uitgangspunt met het andere uitgangspunt conflicteert. Hierdoor kan de integratie van een uitgangspunt in de ene variant sterker zijn dan bij de andere. Om dit inzichtelijk te maken worden de varianten onderworpen aan een toets waarin uiteengezet wordt in hoeverre een uitgangspunt is geïntegreerd in het ontwerp. Deze toets staat bij iedere subvariant (paragraaf 9.5) weergegeven en geeft inzicht hoe de uitgangspunten per subvariant zijn geïntegreerd. In de toetsing is uitgegaan van de volgende kwalificatie qua integratie van de uitgangspunten: zeer geïntegreerd (++), geïntegreerd (+), neutraal (+/-), niet voldoende geïntegreerd (-), helemaal niet geïntegreerd (--).

De toetsing op de integratie van de uitgangspunten in de subvarianten heeft betrekking op de volgende opsomming.

- De noordelijke entree van de Stationsweg naar het centrum benadrukken door middel van een natuurlijke overgang tussen de Stationsweg en het kruispunt.
- Het benadrukken van de sterke relatie van de Stationsweg voor het langzaam verkeer.
- Snelheid volgens de richtlijnen die gelden voor een verblijfsgebied.
- Het kruispunt zoveel mogelijk naar de principes van Shared Space inrichten.
  - o Een gelijkvloerse kruising
  - o Voorrangsregel is van toepassing.
  - o Alle modaliteiten op dezelfde rijbaan
- De snelheid reduceren door middel van visuele wegversmallingen.
- Verhoging van het kruispunt waardoor het attentieniveau van de verkeersdeelnemers toeneemt. Hierdoor wordt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer op het kruispunt tot een minimum beperkt.
- Het creëren van een veilige en heldere inrichting van de kruising.

Er wordt geen onderscheidend criterium gemaakt betreffende het openbaar vervoer, omdat het openbaar vervoer in alle varianten een randvoorwaarde is.

Op basis van deze toets wordt er één subvariant gekozen die mogelijk als voorkeursvariant kan worden uitgewerkt.

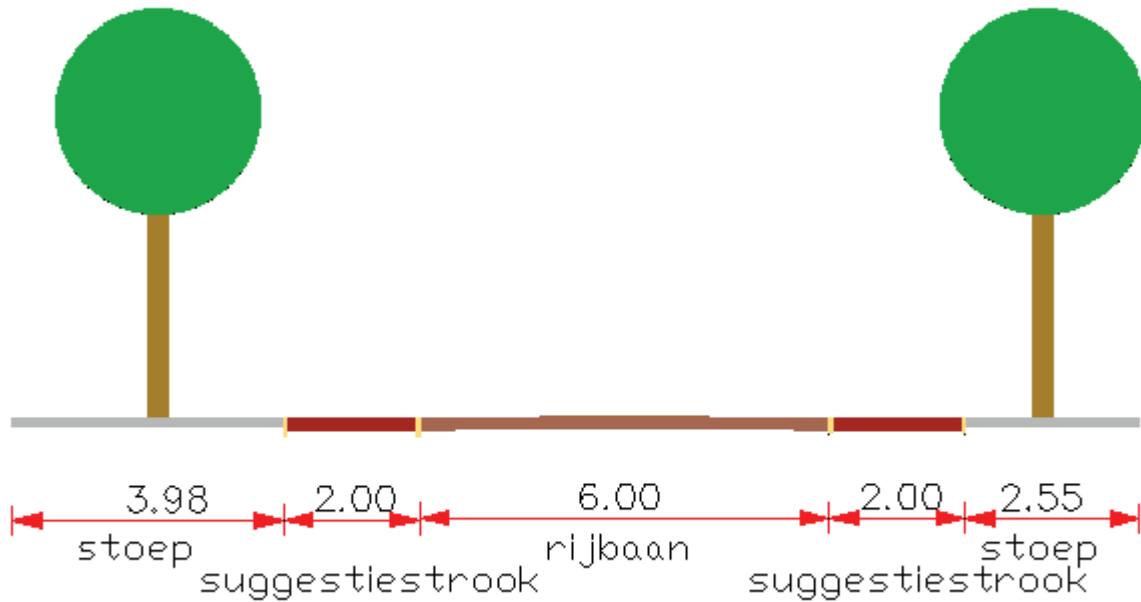
### 9.4.3 Technische gegevens

Om een goede doorstroming van het zware verkeer op het kruispunt te waarborgen zijn in alle subvarianten ruime boogstralen gehanteerd. De boogstralen op het kruisingsvlak zijn 15 meter.



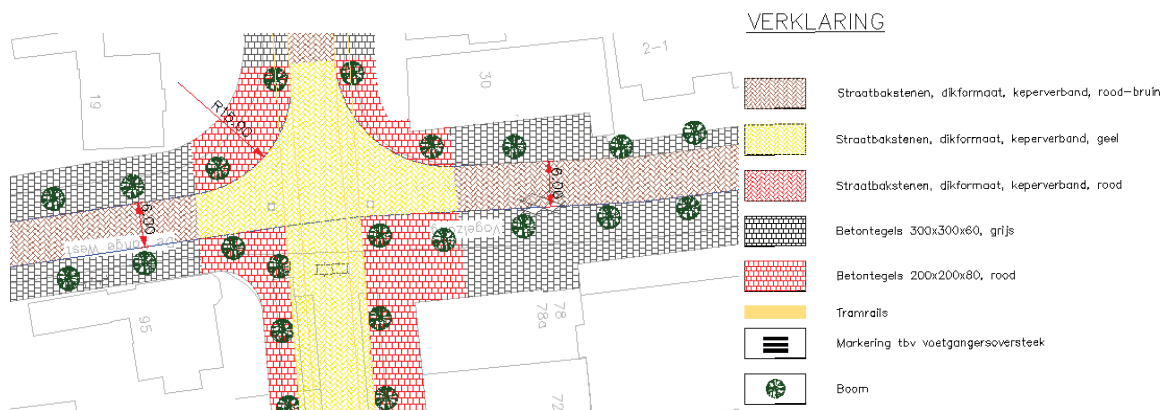
### 9.4.4 Dwarsprofiel

Bij alle subvarianten is uitgegaan van het volgende basisdwarsprofiel. In afbeelding 9.4 is een dwarsdoorsnede van de Stationsweg weergegeven met daarin de breedte van rijbaan, de breedte van de suggestiestroken (inclusief tramrails) en de breedte van de stoep.



Afbeelding 9.4 dwarsdoorsnede Stationsweg variant 2

## 9.5 Basisvariant 1



Afbeelding 9.5 Basisvariant 1

In afbeelding 9.5 is basisvariant 1 weergegeven. Zoals beschreven in de inleiding is de basisvariant volledig gebaseerd op het Shared Space principe. Het principe gaat uit van volledige menging van verkeer en is gebaseerd op onderlinge communicatie van de verkeersdeelnemers. Bij het ontwerp van de basisvariant heeft de inrichting van het kruispunt in jaren 30 – 50 gediend als aangrijpingspunt. Dit gegeven is terug te vinden in de situering van een bomenlaan en de aanwezigheid van tramrails naast de hoofdrijbaan.

Om de noordelijke entree te benadrukken en het kruispunt te laten fungeren als overgangsgebied is er voor gekozen om de rijbaan vanaf het centrum tot op het kruispunt van dezelfde bestrating te voorzien als het centrum van Drachten. In afbeelding 9.5 is te zien dat de gele en rode bestrating van de rijbaan van het centrum is doorgetrokken tot het kruisingsoppervlak.

### Afweging

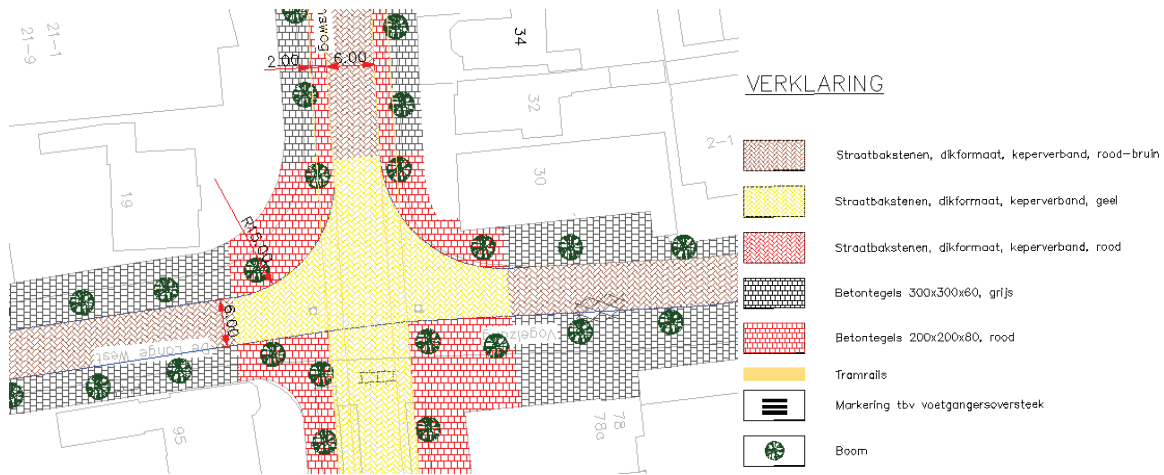
Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree					X
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied			X		
4. Het voldoen aan het Shared Space principe					X
5. Suggestie wekken dat weg smaller is			X		
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers	X				

Tabel 9.1 Afweging integratie uitgangspunten basisvariant 1

### Conclusie

Basisvariant 1 scoort niet goed op het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers op de kruising. Dit heeft met name betrekking op het langzaam verkeer dat gebruik maakt van de kruising. De hoofdrijbaan voorziet niet in een uitwijkmogelijkheid voor de fietser wanneer de situatie daarom vraagt. Tevens is er tussen de hoofdrijbaan en het voetgangersgebied geen visuele barrière is gecreëerd waardoor de kans groot is dat het gemotoriseerd verkeer ongewild gebruik maakt van het voetgangersgebied.

### 9.5.1 Subvariant 1



Afbeelding 9.6 subvariant 1

In paragraaf 9.5 is gesteld dat basisvariant 1 niet helder genoeg is ingericht waardoor er onveilige situaties kunnen ontstaan. Het gedeelte van de Stationsweg tussen de HBS straat en het kruisingsoppervlak fungeert als overgangsgebied. Op de grens van de Stationsweg naar het overgangsgebied wordt de fietser gedwongen om gebruik te maken van de hoofdrijbaan. De Stationsweg kent hoge intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer. Wanneer de situatie zich voordoet dat twee vrachtwagens elkaar passeren blijft er weinig ruimte over voor de fietser. Hierdoor kan de fietser zich onveilig voelen op de hoofdrijbaan. Door de strook tussen de tramrails te betegelen met rode tegels wordt er een suggestiestrook gecreëerd. Deze suggestiestrook heeft in het ontwerp de volgende functies:

- Visuele barrière tussen de hoofdrijbaan en het voetgangersgebied
- Het creëren van een uitwijkmogelijkheid voor de fietser, waardoor de fietser geen gebruik maakt van het voetgangersgebied.

De fietser dient alleen gebruik te maken van de suggestiestrook wanneer de situatie daar om vraagt. Om dit te benadrukken wordt de suggestiestrook voorzien van waarschuwingstegels. Deze waarschuwingstegels zijn niet comfortabel om over te fietsen waardoor de fietser gepusht wordt om gebruik te maken van de hoofdrijbaan. Hierdoor ontstaat menging van het verkeer.

De visuele barrière tussen gemotoriseerd verkeer en het voetgangersgebied is noodzakelijk omdat in de basisvariant de kans groot is dat het zware gemotoriseerd verkeer ongewenst gebruik maakt van het voetgangersgebied.

#### Afweging

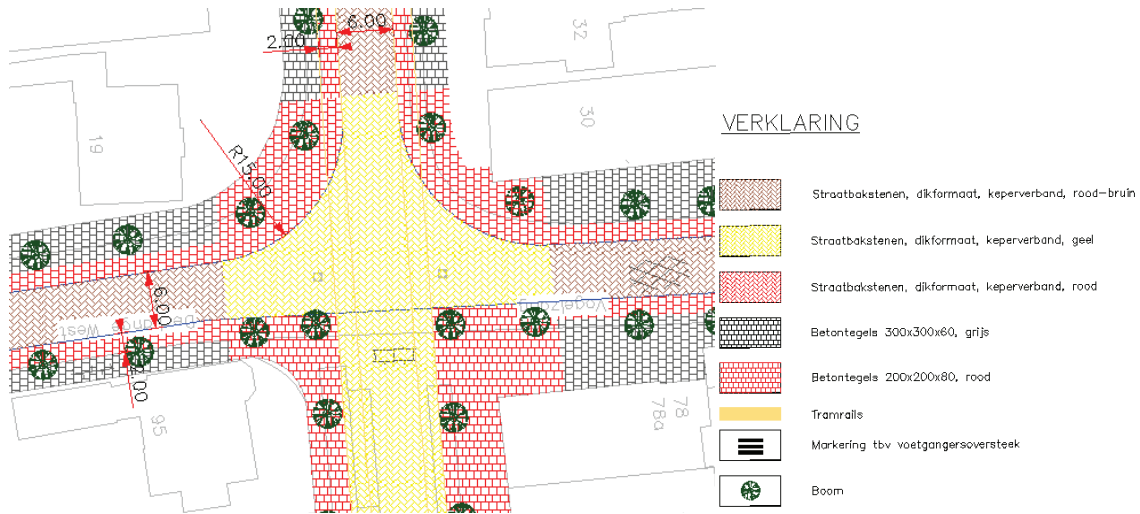
Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree					X
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied			X		
4. Het voldoen aan het Shared Space principe					X
5. Suggestie wekken dat weg smaller is				X	
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers		X			

Tabel 9.2 Afweging integratie uitgangspunten subvariant 1

## **Conclusie**

Het creëren van een veilige en heldere inrichting van de kruising is in deze variant verbeterd. Dit kan nog verbeterd worden door ook op de Vogelzang en De Lange West dezelfde suggestiestroken te realiseren. Op deze wegen geldt ook dat inrichting weinig ruimte biedt voor zwaar gemotoriseerd verkeer dat elkaar passeert. Dit kan de fietser als onveilig ervaren.

## 9.5.2 Subvariant 2



Afbeelding 9.7 subvariant 2

Om de verkeersveiligheid te verbeteren en de inrichting verder te verduidelijken worden net als op de Stationsweg, op De Lange West en de Vogelzang tussen de grenzen van het plangebied en het kruisingsvlak suggestiestroken gerealiseerd.

### Afweging

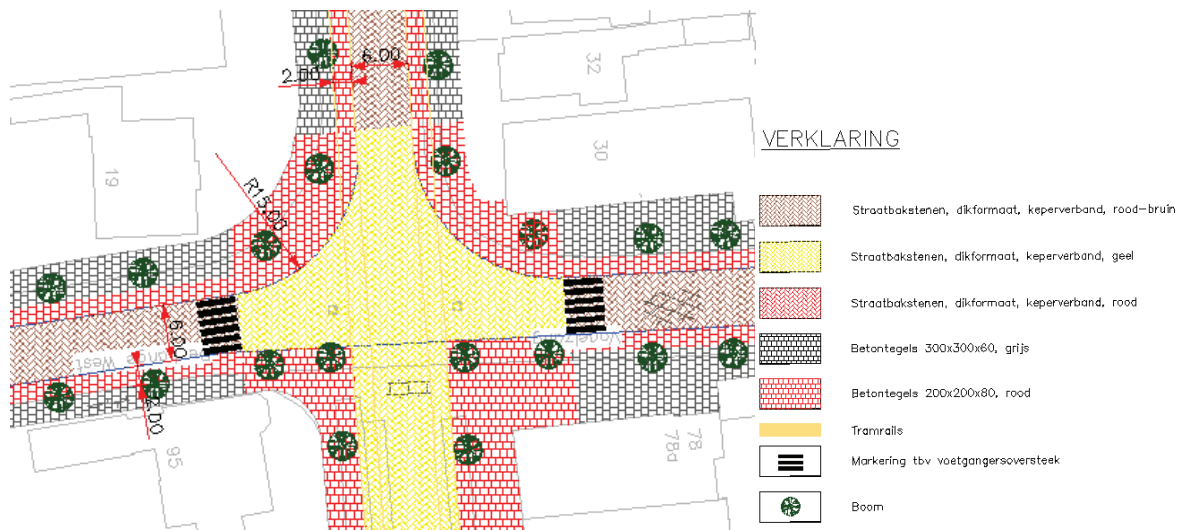
Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree					X
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied			X		
4. Het voldoen aan het Shared Space principe					X
5. Suggestie wekken dat weg smaller is				X	
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers			X		

Tabel 9.3 Afweging integratie uitgangspunten subvariant 2

### Conclusie

In tabel 9.3 is uitgangspunt 7 voor de weggebruikers verbeterd. Voor de voetgangers is de inrichting duidelijk. De oversteekbaarheid van het kruispunt blijft echter nog een knelpunt. Met 15 000 motorvoertuigen per dag kent het kruispunt hoge intensiteiten betreft het gemotoriseerd verkeer. Op soortgelijke kruisingen in Drachten, zoals de Kaden – Torenstraat – De Drift en het Laweiplein, zijn in het verleden veel klachten geweest over de oversteekbaarheid van de kruising. Op basis van deze klachten kan gesteld worden dat het creëren van een eventuele voetgangersoversteekplaats wenselijk is.

### 9.5.3 Subvariant 3



Afbeelding 9.8 subvariant 3

Om de oversteekbaarheid van de voetgangers te verbeteren is er in subvariant 3 een oversteekplaats in het ontwerp opgenomen. Op soortgelijke kruispunten in Drachten wordt dit gedaan door middel van een zebraad. Om een herkenbare inrichting te maken en de homogeniteit tussen de kruispunten te waarborgen, wordt in het ontwerp ook gekozen voor een zebraad.

De oversteekplaats wordt gerealiseerd na het kruisingsvlak op De Lange West en Vogelzang. Op de Stationsweg wordt bewust geen oversteekplaats gerealiseerd. Dit heeft te maken met het uitgangspunt dat de relatie van centrum naar Stationsweg dient te worden benadrukt. Door het realiseren van een oversteekplaats op de Stationsweg wordt die relatie onderbroken. Tevens is uit onderzoek gebleken dat de voetgangersrelatie tussen de Vogelzang en de Lang West niet sterk is.

#### Afweging

Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree					X
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied			X		
4. Het voldoen aan het Shared Space principe				X	
5. Suggestie wekken dat weg smaller is				X	
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers				X	

Tabel 9.4 afweging integratie uitgangspunten subvariant 3

#### Conclusie

In tabel 9.4 valt op dat de inrichting voor de weggebruikers verbeterd is. Door de aanleg van een zebraad voldoet het minder aan het Shared Space principe. Een uitgangspunt van Shared Space is dat er zo weinig mogelijk gebruik wordt gemaakt van bebording en bijbehorende markeringen.

## 9.6 Conclusie gelijkwaardig kruispunt

Op basis van de beoordeling van de integratie van de uitgangspunten kan gesteld worden dat subvariant 2 en 3 gelijkwaardig aan elkaar zijn. In subvariant 3 is echter meer rekening gehouden met de randvoorwaarde dat fietsers en voetgangers zich niet onveilig mogen voelen op de kruising. Op basis hiervan wordt subvariant 3 gekozen als de beste subvariant van basisvariant 1.

## 9.7 Gelijkwaardige kruising met rotonde

In deze paragraaf worden varianten gepresenteerd waar de nadruk ligt op een goede doorstroming van het gemotoriseerd verkeer op de kruising. Om hier aan te voldoen is elke variant getekend op basis van een gelijkwaardige kruising in de vorm van een rotonde.

Op de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West passeren dagelijks ongeveer 15 000 motorvoertuigen. Een rotonde kan de hoge intensiteiten vlotter verwerken dan een gelijkwaardige kruising zonder een rotonde. Rekening houdende met dit gegeven is basisvariant 2 getekend. In basisvariant 2 is ook rekening gehouden met de doelstelling om het kruispunt aantrekkelijk in te inrichten en hierdoor een natuurlijk overgangsgebied tussen de gebiedsontsluitingswegen en het centrum te creëren.

Gediscussieerd kan worden of een rotonde meer hoort bij een Duurzaam Veilig inrichting dan wel als Shared Space oplossing. In de beoordeling van de varianten wordt de rotonde als zondanig wel beschouwd als een inrichting die past bij Shared Space. Deze kruising past bij Shared Space omdat de kruising wordt ontworpen op basis van de opgestelde uitgangspunten en randvoorwaarden waardoor de kruising aantrekkelijk wordt ingericht en er een natuurlijk overgangsgebied ontstaat.

Naast dat de rotonde geschikt is om meer voertuigen te verwerken, is het ook een oplossing om de snelheid omlaag te brengen. Door de rotonde wordt de rechtstand van De Lange West – Vogelzang onderbroken. Een nadeel is dat de noordelijke hoofdentree minder wordt benadrukt in het ontwerp. Het middenplateau vormt namelijk een fysiek obstakel.

### 9.7.1 Beoordeling integratie uitgangspunten

Op basis van de basisvariant zijn er drie subvarianten getekend (paragraaf 9.8). Deze drie subvarianten voldoen allen aan de gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten. Het is mogelijk dat het ene uitgangspunt met het andere uitgangspunt conflicteert. Hierdoor kan de integratie van een uitgangspunt in de ene variant sterker zijn dan bij de andere. Om dit inzichtelijk te maken worden de varianten onderworpen aan een toets waarin uiteengezet wordt in hoeverre een uitgangspunt is geïntegreerd in het ontwerp. Deze toets staat bij iedere subvariant (paragraaf 9.8) weergegeven en geeft inzicht hoe de uitgangspunten per subvariant zijn geïntegreerd. In de toetsing is uitgegaan van de volgende kwalificatie qua integratie van de uitgangspunten: zeer geïntegreerd (++), geïntegreerd (+), neutraal (+/-), niet voldoende geïntegreerd (-), helemaal niet geïntegreerd (--).

De toetsing op de integratie van de uitgangspunten in de subvarianten heeft betrekking op de volgende opsomming.

- De noordelijke entree van de Stationsweg naar het centrum benadrukken door middel van een natuurlijke overgang tussen de Stationsweg en het kruispunt.
- Het benadrukken van de sterke relatie van de Stationsweg voor het langzaam verkeer.
- Snelheid volgens de richtlijnen die gelden voor een verblijfsgebied.
- Het kruispunt zoveel mogelijk naar de principes van Shared Space inrichten.
  - o Een gelijkvloerse kruising
  - o Voorrangsregel is van toepassing.
  - o Alle modaliteiten op dezelfde rijbaan
- De snelheid reduceren door middel van visuele wegversmallingen.
- Verhoging van het kruispunt waardoor het attentieniveau van de verkeersdeelnemers toeneemt. Hierdoor wordt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer op het kruispunt tot een minimum beperkt.
- Het creëren van een veilige en heldere inrichting van de kruising.

Er wordt geen onderscheidend criterium gemaakt betreffende het openbaar vervoer, omdat het openbaar vervoer in alle varianten een randvoorwaarde is.

Op basis van deze toets wordt er één subvariant gekozen die mogelijk als voorkeursvariant kan worden uitgewerkt.

### 9.7.2 Technische gegevens

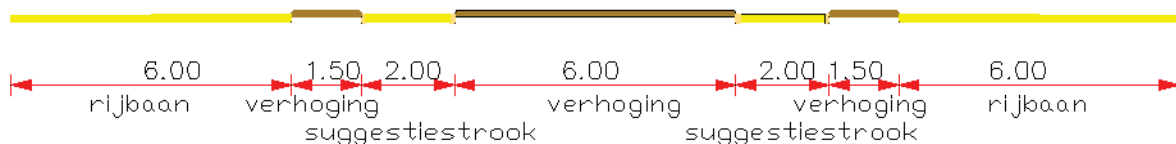
De ruimte voor het aanleggen van een rotonde is beperkt. Vooral de ruimte tussen de rotonde en de gevel van het pand aan de Stationsweg 30 is met 2,17 meter smal. Dat de weg dicht bij het pand komt te liggen kan als zeer hinderlijk worden ondervonden door de uitbaters van het pand.

Om dit te verhelpen bestaat de mogelijkheid om de rotonde iets te verschuiven. Dit heeft als gevolg dat de tramrails ook worden verschoven. Een nadeel van deze toepassing is dat er wellicht geen ruimte meer is om aan weerszijden van de hoofdrijbaan een bomenlaan richting het centrum te creëren.

De rotonde heeft een verhoging van 8 centimeter ten opzichte van de rijbaan, zodat de rechtstand tussen de Vogelzang en De Lange West wordt doorbroken. De geel bestrate rijbaan door de rotonde is verlaagd tot rijbaanniveau en kan gebruikt worden door fietsers om door de rotonde heen te fietsen. De gedachte hierachter is dat de sterke relatie met de Stationsweg wordt benadrukt. Nadeel is dat het als verwarrend kan worden ervaren en de automobilist de fietser niet op die plaats verwacht. Dit kan leiden tot ongevallen en afname van de verkeersveiligheid. Hier zijn echter geen gegevens van bekend in hoeverre dat als verwarrend of als onveilig kan worden ervaren. Een eventuele oplossing voor dit probleem is het creëren van haaiantanden.

### 9.7.3 Dwarsprofiel

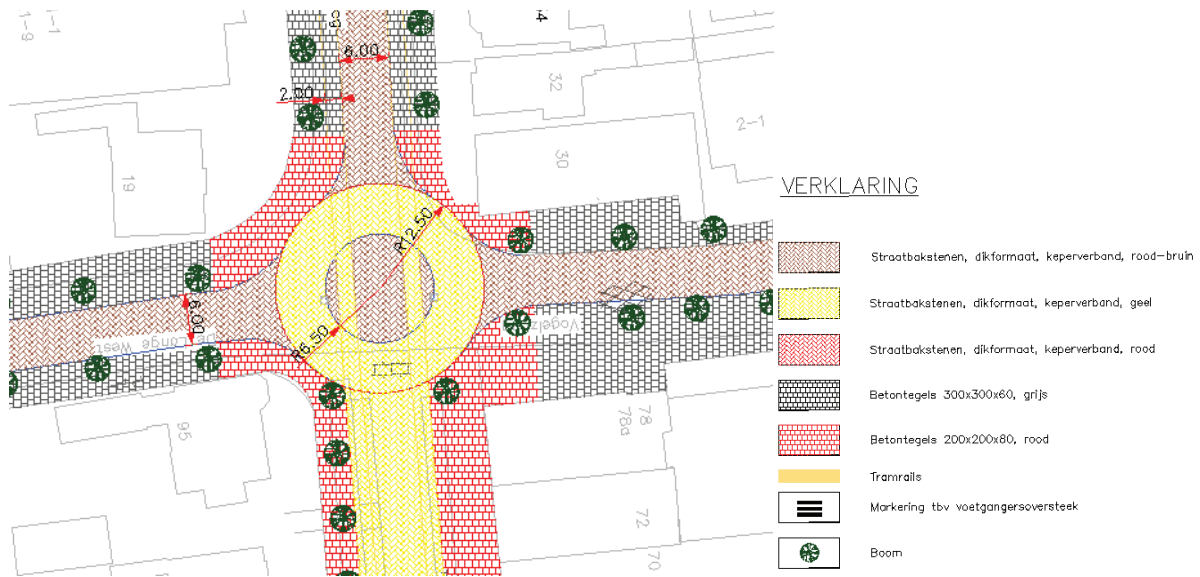
Voor het rotonde oppervlak geldt de volgende schematische doorsnede.



Afbeelding 9.9 dwarsprofiel oppervlak rotonde



## 9.8 Basisvariant 2



Afbeelding 9.10 basisvariant 2

Zoals is beschreven in de inleiding is in het ontwerp van basisvariant 2 getracht om het kruispunt zo aantrekkelijk mogelijk in te richten en rekening te houden met intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer. Om de relatie tussen het centrum en de Stationsweg te benadrukken zijn er fietsdoorsteken gecreëerd op het middenplateau.

### Afweging

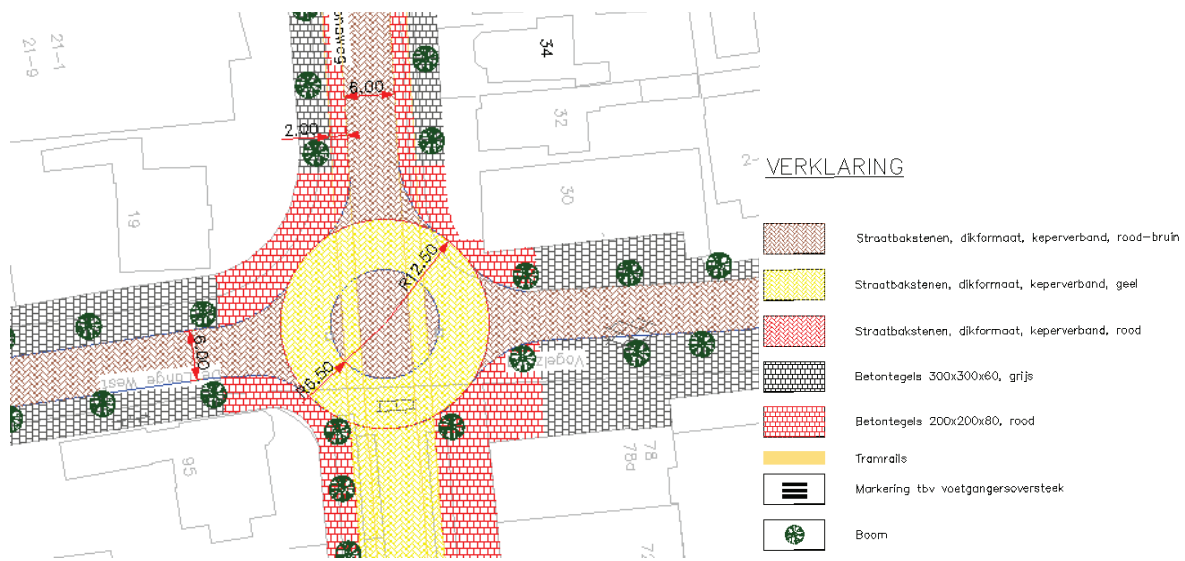
Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree				X	
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied				X	
4. Het voldoen aan het Shared Space principe				X	
5. Suggestie wekken dat weg smaller is			X		
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers	X				

Tabel 9.5 afweging integratie uitgangspunten basisvariant 2

### Conclusie

In basisvariant is de inrichting van de Stationsweg op het gedeelte (tussen de HBS straat en het kruisingsoppervlak) niet helder. Dit heeft met name betrekking op het langzaam verkeer dat gebruik maakt van de kruising. De hoofdrijbaan voorziet niet in een uitwijkmogelijkheid voor de fietser wanneer de situatie daarom vraagt. Tevens is er tussen de hoofdrijbaan en het voetgangersgebied geen visuele barrière is gecreëerd waardoor de kans groot is dat het gemotoriseerd verkeer ongewild gebruik maakt van het voetgangersgebied.

### 9.8.1 Subvariant 1



Afbeelding 9.11 subvariant 1

In paragraaf 9.8 is gesteld dat basisvariant 2 niet helder genoeg is ingericht waardoor er onveilige situaties kunnen ontstaan. Het gedeelte van de Stationsweg tussen de HBS straat en het kruisingsoppervlak fungeert als overgangsgebied. Op de grens van de Stationsweg naar het overgangsgebied wordt de fietser gedwongen om gebruik te maken van de hoofdrijbaan. De Stationsweg kent hoge intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer. Wanneer de situatie zich voordoet dat twee vrachtwagens elkaar passeren blijft er weinig ruimte over voor de fietser. Hierdoor kan de fietser zich onveilig voelen op de hoofdrijbaan. Door de strook tussen de tramrails te betegelen met rode tegels wordt er een suggestiestrook gecreëerd. Deze suggestiestrook heeft in het ontwerp de volgende functies:

- Visuele barrière tussen de hoofdrijbaan en het voetgangersgebied
- Het creëren van een uitwijkmogelijkheid voor de fietser, waardoor de fietser geen gebruik maakt van het voetgangersgebied.

De fietser dient alleen gebruik te maken van de suggestiestrook wanneer de situatie daar om vraagt. Om dit te benadrukken wordt de suggestiestrook voorzien van waarschuwingstegels. Deze waarschuwingstegels zijn niet comfortabel om over te fietsen waardoor de fietser gepusht wordt om gebruik te maken van de hoofdrijbaan. Hierdoor ontstaat menging van het verkeer.

De visuele barrière tussen gemotoriseerd verkeer en het voetgangersgebied is noodzakelijk omdat in de basisvariant de kans groot is dat het zware gemotoriseerd verkeer ongewenst gebruik maakt van het voetgangersgebied.

**Afweging**

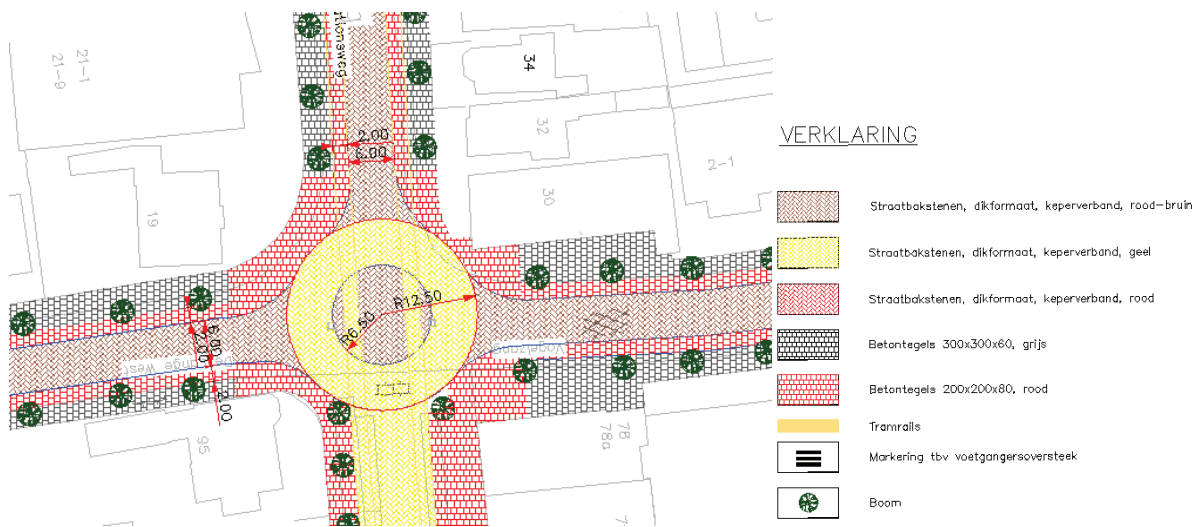
Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree				X	
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied				X	
4. Het voldoen aan het Shared Space principe				X	
5. Suggestie wekken dat weg smaller is			X		
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers		X			

Tabel 9.6 afweging integratie uitgangspunten subvariant 1

**Conclusie**

Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor de kruising is in deze variant verbeterd. Dit kan nog verbeterd worden door ook op de Vogelzang en De Lange West dezelfde suggestiestroken te realiseren. Op deze wegen geldt ook dat de inrichting weinig ruimte biedt voor zwaar gemotoriseerd verkeer dat elkaar passeert. Dit kan de fietser als onveilig ervaren.

### 9.8.2 Subvariant 2



Afbeelding 9.12 subvariant 2

Om de verkeersveiligheid te verbeteren en de inrichting verder te verduidelijken worden net als op de Stationsweg, op De Lange West en de Vogelzang tussen de grenzen van het plangebied en het kruisingsvlak suggestiestroken gerealiseerd.

#### Afweging

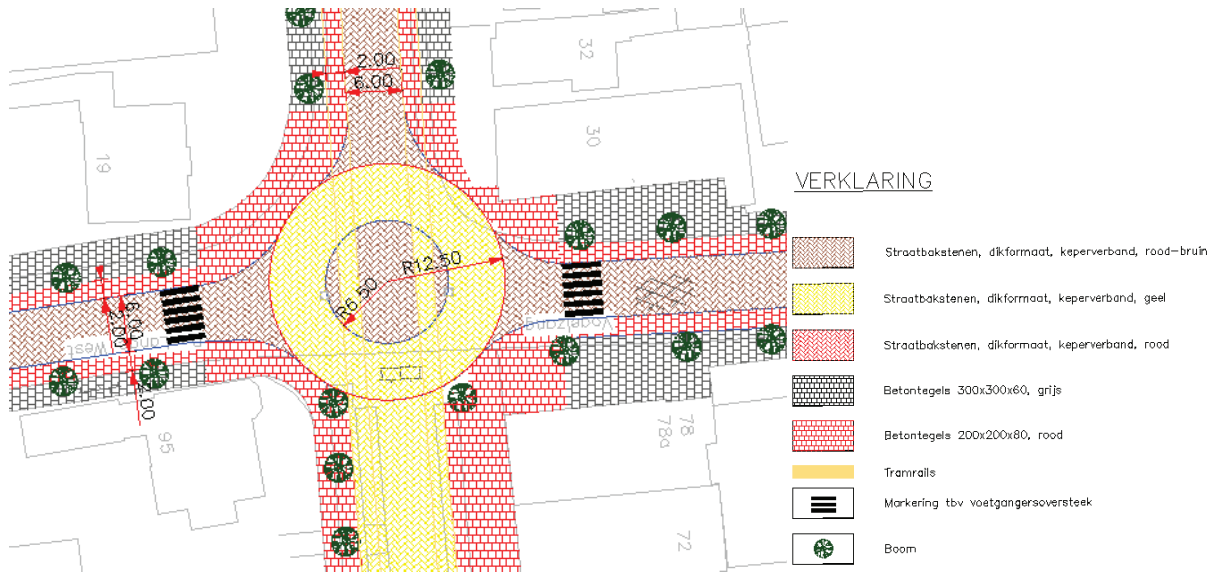
Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree				X	
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied				X	
4. Het voldoen aan het Shared Space principe				X	
5. Suggestie wekken dat weg smaller is				X	
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers			X		

Tabel 9.7 afweging integratie uitgangspunten subvariant 2

#### Conclusie

Door de aanwezigheid van suggestiestroken vanaf het begin van het overgangsgebied tot aan de rotonde is er in het overgangsgebied een uitwijkmogelijkheid gecreëerd voor de fietser. Bij een herinrichting dient echter ook rekening gehouden te worden met voetgangers en minder validen. Doordat het kruisingsniveau op gelijk niveau is en door de aanwezigheid van waarschuwingstegels, is de overgang tussen het voetgangersgedeelte en de hoofdrijbaan goed geaccentueerd. Bij vergelijkbare kruispunten, waar meer dan 10.000 motorvoertuigen per dag gebruik van maken zijn er klachten ontstaan over de veiligheid van het oversteken van het kruispunt. Omdat het kruispunt Stationsweg – Vogelzang – De Lange West 15.000 voertuigen per dag moet verwerken is de kans groot dat de situatie in subvariant 2 op weerstand stuit van de voetgangers en minder validen. Om dit probleem te ondervangen is subvariant 3 opgesteld.

### 9.8.3 Subvariant 3



Afbeelding 9.13 subvariant 3

Met 15 000 motorvoertuigen kan gesteld worden dat de kruising hoge intensiteiten heeft. Dit kan een obstakel vormen voor de oversteekbaarheid van het kruispunt door voetgangers. Dit is met name het geval voor ouderen en minder valide personen. Om dit probleem op te lossen is er in subvariant 3 een zebrapad als oversteekplaats in het ontwerp opgenomen.

De oversteekplaats wordt gerealiseerd na het gearceerde kruisingsvlak op De Lange West en Vogelzang. Op de Stationsweg wordt bewust geen oversteekplaats gerealiseerd. Dit heeft te maken met het uitgangspunt dat de relatie tussen het centrum en de Stationsweg dient te worden benadrukt. Door het realiseren van een oversteekplaats op de Stationsweg wordt die relatie onderbroken. Tevens is uit onderzoek gebleken dat de voetgangersrelatie tussen de Vogelzang en de Lange West niet zo sterk is.

#### Afweging

Uitgangspunt	Beoordeling				
	--	-	+/-	+	++
1. Het benadrukken van de noordelijke entree				X	
2. Sterke relatie centrum - Stationsweg				X	
3. Snelheid volgens richtlijnen verblijfsgebied				X	
4. Het voldoen aan het Shared Space principe				X	
5. Suggestie wekken dat weg smaller is				X	
6. Overgang naar kruising accentueren met andere verhardingssoort/kleur					X
7. Het creëren van een veilige en heldere inrichting voor alle weggebruikers				X	

Tabel 9.8 integratie uitgangspunten subvariant 3

#### Conclusie

De weg is nu goed oversteekbaar en veilig en helder ingericht voor de voetgangers. De andere uitgangspunten blijven gehandhaafd ten opzichte van subvariant twee.

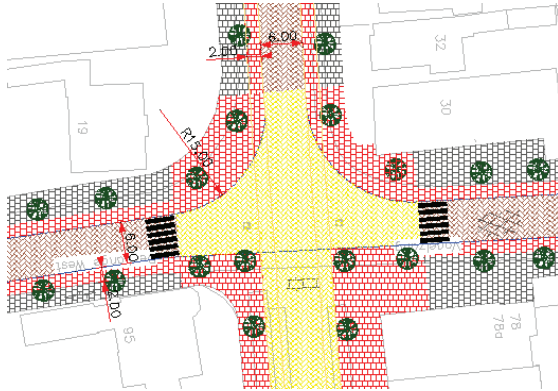
## **9.9 Conclusie gelijkwaardig kruispunt met rotonde**

De laatste subvariant is van alle rotonde varianten de meest complete variant die aan alle uitgangspunten voldoet. In deze subvariant staat de verblijfsfunctie centraal en wordt de oversteekbaarheid en de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer verbeterd vergeleken met de andere varianten. Daarom wordt deze subvariant gekozen als meest ideale van basisvariant 2.

## 9.10 Afweging voorkeursvariant

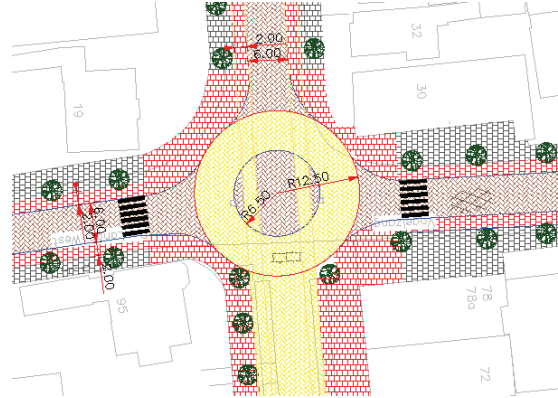
Er komen in totaal twee varianten in aanmerking om tot voorkeursvariant te worden uitgewerkt. Dit zijn de volgende varianten.

### Basisvariant 1: Subvariant 3



Afbeelding 9.14 gekozen subvariant, basisvariant 1

### Basisvariant 2: Subvariant 3



Afbeelding 9.15 gekozen subvariant basisvariant2

In de gekozen subvarianten zijn alle uitgangspunten voldoende geïntegreerd. De keuze voor één van deze subvarianten die uitgewerkt wordt tot voorkeursvariant bestaat uit de afweging of er de nadruk gelegd wordt op een inrichting waar het verblijven centraal staat of een inrichting waarin het verblijven ook centraal staat, maar waarin ook rekening is gehouden met de verkeersfunctie van het kruispunt.

Deze afweging bestaat uit een drietal aspecten namelijk:

- Persoonlijke interpretatie van de ontwerpers (onderlinge afweging van de subvarianten)
- Ervaringen met eerdere herinrichtingen
- Onderzoekresultaten

Om inzicht te krijgen welke voordelen en nadelen beide subvarianten hebben zij in tabel 9.9 de belangrijkste voor- en nadelen beschreven van de varianten.

	Voordeel	Nadeel
Basisvariant 1 Subvariant 3 Gelijkwaardige kruising	Verblijfsfunctie staat centraal  Aantrekkelijker inrichting dan basisvariant 2  Nadruk op de noordelijke entree  Sterke nadruk op historisch besef	Minder goede doorstroming gemotoriseerd verkeer  Mindere bereikbaarheid centrum en parkeervoorzieningen gemotoriseerd verkeer
Basisvariant 2 Subvariant 3 Ronde	Betere voor doorstroming gemotoriseerd verkeer  Verbeterd bereikbaarheid van het centrum en parkeervoorzieningen gemotoriseerd verkeer  Duidelijke inrichting voor alle modaliteiten	Verblijfsfunctie staat minder centraal  Minder nadruk op de noordelijke entree

Tabel 9.9 Onderlinge afweging gekozen subvarianten

### 9.10.1 Persoonlijke interpretatie ontwerpers

Beide varianten voldoen aan de doelstelling dat het kruispunt een overgangsgebied moet zijn tussen de gebiedsontsluitingswegen en het centrum van Drachten. Bij de afweging om tot de voorkeursvariant te komen is de functie en situering van het kruispunt doorslaggevend.

In de ambities van de gemeente staat beschreven dat men voornemens is dat het kruispunt een sterke verblijfsfunctie krijgt. Dit strookt echter niet met de toekomstige plannen waarin men voornemens is om parkeercentra in de buurt van het kruispunt te creëren. Hierdoor zal het kruispunt naast een verblijfsfunctie ook een verkeersfunctie blijven behouden.

Op basis van bovenstaande constatering wordt er gekozen voor subvariant 3 van basisvariant 2.

### 9.10.2 Ervaringen uit het verleden

Qua vormgeving en intensiteiten lijkt het kruispunt de Stationsweg – Vogelzang – De Lange West op het Laweiplein en het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift voor de herinrichting. Bij de herinrichting van het Laweiplein is gekozen voor een constructie waarbij de nadruk wordt gelegd op het gemotoriseerd verkeer. Dit in tegenstelling tot het kruispunt De Kaden – Torenstraat – De Drift, waar de verblijfsfunctie centraal staat.

Uit het onderzoek naar vermijdingsgedrag ten aanzien van de kruising De Kaden – Torenstraat – De Drift is te concluderen dat het langzaam verkeer in sommige gevallen het kruispunt niet veilig vindt. Tevens blijkt hieruit dat het gemotoriseerd verkeer het kruispunt vermijdt.

Gezien de toekomstige ontwikkelingen rondom het kruispunt zullen de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer niet afnemen. Op basis van dit gegeven ligt een herinrichting conform de inrichting van de Laweiplein meer voor de hand. Subvariant 3 van basisvariant 2 komt het meest overeen met de inrichting van het Laweiplein.



### **9.10.3 Onderzoeksresultaten**

Uit de enquête blijkt dat de respondenten kiezen voor een herinrichting waarbij een veilige situatie van het langzaam verkeer centraal staat. De meest genoemde voorkeursinrichting is die van kruispunt met een rotonde volgens Duurzaam Veilig. De respondenten vinden een aantrekkelijke inrichting ook belangrijk. Een herinrichting conform de inrichting van het Laweiplein ligt dan ook voor de hand. Subvariant 3 van basisvariant 2 komt het meest overeen met de bovengenoemde voorkeuren.

### **9.10.4 Conclusie**

Op basis van afweging tussen de twee voorkeursvarianten, ervaringen uit het verleden en de onderzoeksresultaten wordt er voor gekozen om subvariant 3 van basisvariant 2 verder uit te werken. In de drie voorafgaande paragrafen wordt deze subvariant bestempeld als de meest geschikte.

## 10. Uitwerking voorkeursvariant

---

In de gekozen variant zijn er nog aspecten die voor verbetering vatbaar zijn. Dit heeft met name betrekking op de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer. In dit hoofdstof wordt ingegaan welke verbeteringen er zijn gedaan om deze gekozen variant te optimaliseren. Verder wordt er inzichtelijk gemaakt hoe de overgangen zijn van het heringerichte kruispunt naar de bestaande tracés.

### 10.1 Algemeen

Er dient opgemerkt te worden dat het ontwerp een voorkeursvariant is en geen definitief ontwerp. In een eventueel definitief ontwerp kunnen andere accenten worden gelegd waardoor het draagvlak onder de verkeersdeelnemers en belanghebbenden vergroot wordt. In bijlage 4 zijn de tekeningen van de voorkeursvariant weergegeven. Dit betreft een overzichtstekening en dwarsdoorsneden.

### 10.2 Positionering

De rotonde in de gekozen variant heeft een nadelig effect op de ruimte tussen aanliggende gevels en het voetgangersgebied. Om toch een “ruimtelijke” voetgangersgebied te creëren is de rotonde verplaatst. Gevolg hiervan is dat de tramrails, die haaks op de rotonde zijn gesitueerd, ook worden verplaatst. De tramrails krijgen door de verplaatsing een kleine boogstraal in het tracé.

### 10.3 Ontwerpkeuzen middenplateau

De keuze om de fietsers door de rotonde te laten fietsen is een goede oplossing om de doorgaande relatie op de Stationsweg te benadrukken. Er kunnen in deze vorm echter onduidelijkheden ontstaan betreffende de voorrangssituatie op het kruispunt voor fietsers. Op een voorrangskruispunt heeft degene die op de rotonde rijdt of fietst voorrang. Echter is dit niet het geval voor de fietsers. Wanneer de fietser zich op het middenplateau bevindt moet hij de auto die van rechts komt voorrang geven.

Om dit te ondervangen kan ervoor gekozen worden om op de doorsteken haaiantanden aan te brengen waardoor het langzaam verkeer op het plateau geen voorrang heeft. Dit strookt echter niet met de doelstelling om de noordelijke entree te benadrukken. Tevens staat deze maatregel haaks op het Shared Space. Een belangrijk kenmerk van Shared Space is juist dat er zo weinig mogelijk belijnen, markering en bebording wordt toegepast waardoor onderlinge communicatie tussen verkeersdeelnemers gestimuleerd wordt en er menging van verkeer ontstaat.

Om deze reden is de vorm van het middenplateau veranderd (bijlage 4). De fysieke scheiding tussen de fietser en het gemotoriseerd verkeer is verwijderd. Deze ingreep heeft de volgende voordelen:

- De doorgaande relatie tussen de Stationsweg en het centrum wordt beter benadrukt;
- Voorrangssituatie op het kruisingoppervlak is duidelijker;
- Het open karakter wordt beter benadrukt, doordat er minder fysieke hoogtes verschillen zijn.

Echter kent de ingreep ten opzichte van de basisvariant ook nadelige kanten namelijk:

- De fietsers hebben geen fysieke bescherming meer;
- Kans op hogere snelheden op het kruisingoppervlak.

Om de nadelige effecten te minimaliseren is het middenplateau verlengd (bijlage 4). Indien het gemotoriseerd verkeer op de Vogelzang of Lange West rechtdoor wil moet het een krappere bocht nemen dan op een inrichting zonder verlenging. Hierdoor moet het gemotoriseerd verkeer de snelheid verlagen. Dit heeft een positief effect op de (subjectieve) verkeersveiligheid. Tevens geeft de verlenging van het middenplateau een extra fysieke scheiding tussen fietser en het gemotoriseerd verkeer. In het ontwerp is rekening gehouden met het gegeven dat het zware verkeer en het openbaar vervoer gebruik maken van het kruispunt.

## 10.4 Kruisingsoppervlak

Het kruisingsvlak is in de voorkeursvariant (bijlage 4) nog duidelijker aangegeven door het geaccentueerde gebied te vergroten. Zodoende maakt de voetgangersoversteek meer deel uit van het kruisingsoppervlak. Door deze aanpassing wordt voldaan aan het uitgangspunt om zoveel mogelijk menging van verkeer te realiseren. Tevens wordt door de vergroting van het geaccentueerde oppervlak het gemotoriseerd verkeer in een eerder stadium geattendeerd. Dit draagt bij aan de verkeersveiligheid van het kruispunt.

## 10.5 Visuele versmalling

Er is voor gekozen om de suggestiestroken op de Vogelzang en de Lange West te versmallen van 2 meter naar 1,50 meter. Deze verandering past binnen het historisch besef dat de relatie van de Vogelzang naar Lange West minder dominerend is. Op de Stationsweg wordt de breedte van 2 meter voor de suggestiestroken wel gehandhaafd. Achterliggende reden hiervan is om de fietsers uitwijkingsmogelijkheden te bieden bij passerend gemotoriseerd verkeer.

Op de Vogelzang en de Lange West wordt, ter hoogte van de overgang, de suggestiestrook verbreed. Hierdoor wordt de suggestie gewekt dat de fietser op de rijbaan moet fietsen. Hierdoor wordt menging van verkeer gestimuleerd waardoor het gemotoriseerd verkeer geneigd is om de snelheid te verlagen.

De suggestiestroken van de Stationsweg worden niet versmald. In 2011 wordt de Stationsweg ten noorden van de HBS straat opnieuw ingericht. In de inrichting worden vrijliggende fietspaden gerealiseerd met een breedte van twee meter. Deze breedte wordt gehandhaafd binnen het vastgesteld plangebied op de Stationsweg. Ter hoogte van de HBS straat, waar het vrijliggende fietspad overgaat in de suggestiestrook, wordt de suggestiestrook bestraat met waarschuwingstegels.

## 10.6 Waarschuwingtegels

De suggestiestroken zijn tussen de kruising en grensovergang voorzien van waarschuwingstegels. Deze beginnen ter hoogte van de grensovergangen. De waarschuwingstegel is 0,3 m breed en komt om de 2,1 meter gewone stoepsteen (rood) weer terug in het patroon. Dit vermindert de aantrekkelijkheid voor fietsers om gebruik te maken van de suggestiestrook.

Een nadeel van de waarschuwingstegel is dat het geen fysieke barrière vormt. Dit betekent ook dat grote voertuigen weinig hinder ondervinden wanneer zij over de waarschuwingstegels rijden. Om ongewenst contact tussen voetgangers en het groot verkeer te voorkomen kan er voor gekozen worden om op het strategische plekken een fysieke barrière te creëren doormiddel van een betonnen blok (zie afbeeldingen 10.1 en 10.2). De betonnen blokken zijn niet ingetekend in het ontwerp omdat zij afbreuk doen aan het open karakter van het kruispunt.



Afbeelding 10.1 en 10.2 betonnen blok

## **10.7 Bepanting**

Om aan de historische situatie tegemoet te komen en hierdoor de ruimtelijke kwaliteit van het kruispunt te versterken, is langs alle wegen naar de kruising ruimte gemaakt voor bepanting. Naast dat de bepanting een extra impuls is voor de leefkwaliteit heeft het ook een visueel versmallend effect van het tracé.

## **10.8 Haaietanden**

Vanuit het PVVP Fryslân dient de voorrangsregel op de rotonde duidelijk te zijn. Daarom zijn er haaietanden aangebracht op het kruisingsvlak.

## Dankbetuiging

---

Via deze weg willen we de volgende personen bedanken voor hun inbreng, creativiteit en het voorzien van informatie.

Dhr. P. Euser voor zijn deskundige inbreng bij het samenstellen van het rapport en de verschafte informatie en tips.

Dhr. J. Boonstra dat hij ons wilde begeleiden in het project en zijn expertise.

Dhr. C. van der Klaauw als afstudeercoördinator.

Dhr. S. Nota voor zijn deskundige inbreng betreffende Shared Space.

Mevr. J. Stockmann voor het aanleveren van informatie die van belang was voor de inrichting.

Dhr. A. Veenstra voor zijn hulp bij de historische analyse

Dhr. Braaksma voor zijn hulp bij de historische analyse.

Dhr. M. de Vries van ingenieursbureau Grontmij voor het aanleveren van de tekening met daarin de reconstructie van de Stationsweg.

## Bronnenlijst

---

Titel: ASVV (aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom)

Uitgever: CROW

Publicatie: 2004 2<sup>de</sup> druk

ISBN 90 6628 4021

Auteurs: verschillende

Titel: De veiligheid van mooi

Auteurs: Rico Andriessse en Mark van Gurp

Datum: 5 april 2007

Titel: Enquêteuren en gestructureerd interviewen

Auteurs: Dr. D.B. Baarda, Dr. M.P.M. de Goede en Dr. M. Kalmijn

Druk: 1<sup>ste</sup> druk, 2000

Uitgever: Wolters-Noordhoff Groningen | Houten

ISBN 90-207-3086-X

Titel: Evaluatie Laweiplein te Drachten

Auteur: P. Euser

Datum: september 2005

Titel: Final Evaluation and Results

Shared Space

Opdrachtgever: Provincie Fryslân

Titel: From Project to process

Shared Space

Opdrachtgever: Provincie Fryslân

Titel: Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Smallerland

Auteur: J. van Doorne

Datum: 15 februari 2011

Titel: Het hernieuwde Vischmarktplein in Sneek

Auteurs: S. Nota en P. Euser

Datum: december 2008

Titel: Nota Mobiliteit

Uitgave: Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Datum: 30 september 2004

Titel: Parkeervisie Drachten gemeente Smallerland

Uitgave: gemeente Smallerland

Datum: 3 november 2009

Titel: Provinciaal verkeer- en vervoersplan Friesland

Uitgave: Provincie Fryslân

Datum: 2006

Titel: Respect in Plaats van Regels

Auteur(s): onbekend

Datum: mei 2009

Titel: Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie 2005- 2030  
Uitgave: afdeling communicatie gemeente Smallingerland  
Datum: onbekend

Titel: Ruimte voor iedereen  
Shared Space  
Opdrachtgever: Provincie Fryslân

Titel: Shared Space Haren  
Auteurs: R.R. van der Velde en E. Bos  
Datum: 22 oktober 2008

Titel: Shared Space en de fietsers  
Auteur: Karin Broer  
Datum: juni 2008

Titel: Toekomstvisie Stationsweg Drachten  
Auteur(s): onbekend  
Datum: mei 2008

Titel: Uitgangspositie Shared Space ten Boer  
Auteurs: J. Vrieling en C.J. Munneke  
Datum: 27 november 2008





# Bijlagen

---

Bijlage 1: Historisch overzicht

Bijlage 2: Gegevens Verkeersregelininstallatie

Bijlage 3: Enquête herinrichting Stationsweg – Vogelzang – De Lange West

Bijlage 4: Tekening voorkeursvariant

## Bijlage 1 historische overzicht

Historisch overzicht van 1832 tot en met 1990



Afbeelding 1.3 Drachten 1927



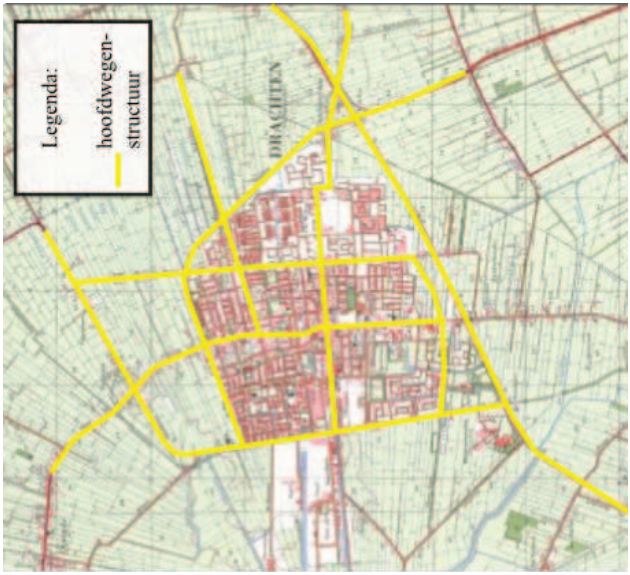
Afbeelding 1.4 Drachten 1959



Afbeelding 1.1 Drachten 1832



Afbeelding 1.2 Drachten 1850



Afbeelding 1.5 Drachten 1970



Afbeelding 1.7 Drachten 1990



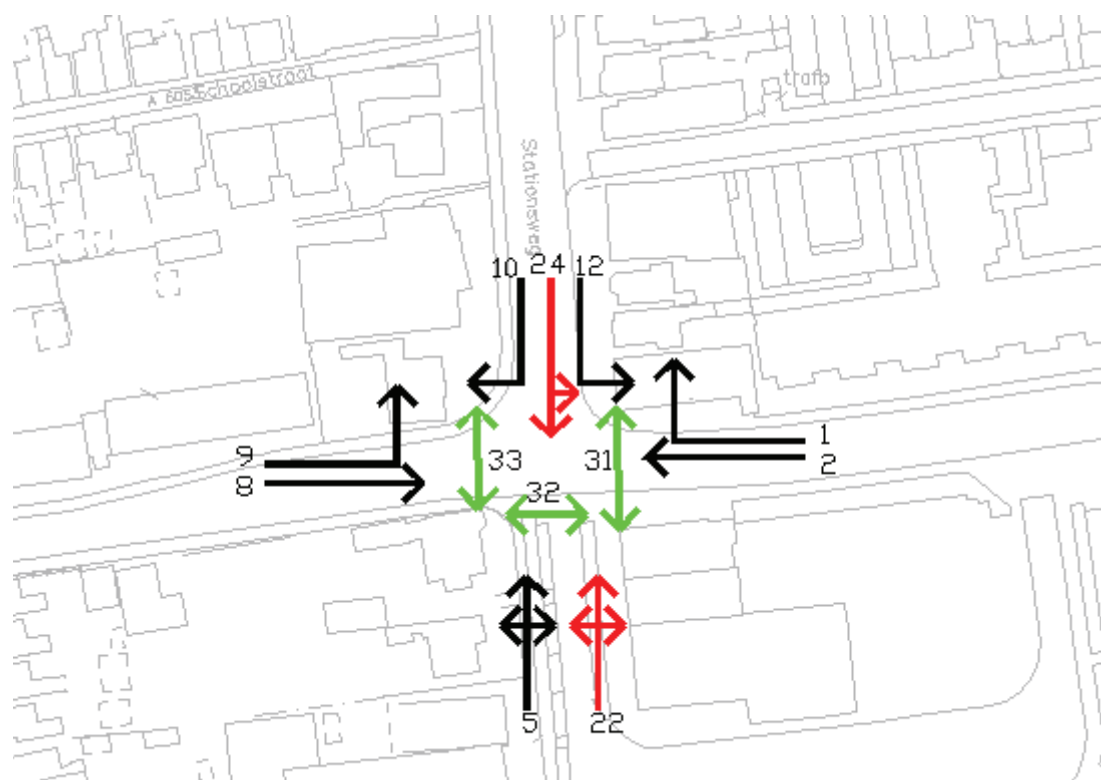
Afbeelding 1.6 Drachten 1982

## Bijlage 2 Gegevens verkeersregelininstallatie

### Visuele analyse

### Nummering verkeersregelininstallatie

In afbeelding 2.1 is de nummering van de verkeerslichten opgenomen. De nummers op de verkeerslichten waren in alle gevallen niet goed zichtbaar. Indien de VRI correct zou zijn genummerd zou de nummering in afbeelding 2.1 kloppen.



Afbeelding 2.1 nummering verkeersregelininstallatie

## Conflicttdiagram

Iedere kruising die is ingericht met een verkeersregelinstantatie heeft last van conflicten. Deze conflicten houden in dat niet iedere weggebruiker tegelijk de kruising over kan steken. In afbeelding 2.2 is een conflict diagram weergegeven van de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. Met een conflict diagram wordt duidelijk welke richtingen niet conflicteren als beide richtingen op groen staan. Voorbeeld: verkeerlicht genummerd met 1 en verkeerlicht met nummer 12 conflicteren niet en kunnen gelijktijdig de kruising over.

	1	2	5	8	9	10	12	22	24	31	32	33
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
22	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
31	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
32	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
33	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

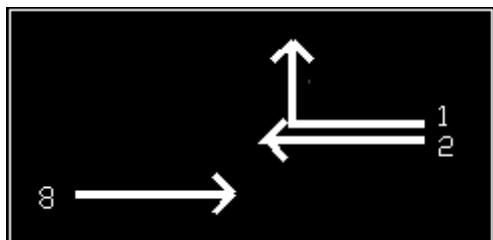
■	is geen conflict
■	wel een conflict

Afbeelding 2.2 conflicttdiagram

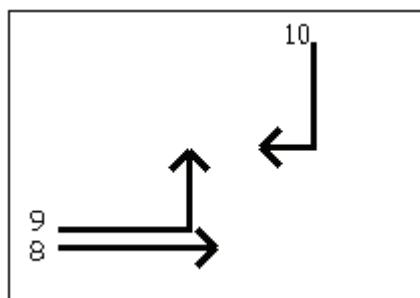
## Optimale fase schema bij deze flexibele VRI

Vanuit de conflicttdiagram is een fase schema's gemaakt hoe de modaliteiten de kruising over steken. De VRI kent zes fases, vier voor het gemotoriseerd verkeer en twee voor het langzaam verkeer. Indien er meerdere afbeeldingen bij een fase zijn afgebeeld houdt dit in dat een van de afgebeelde fases dan draait.

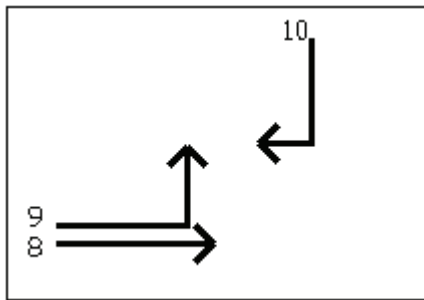
Fase 1:



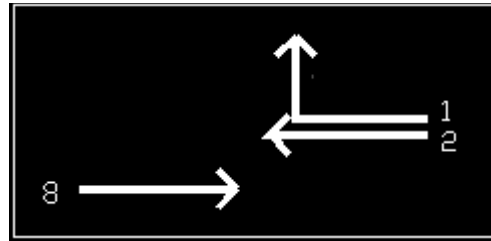
Afbeelding 2.3 fase 1



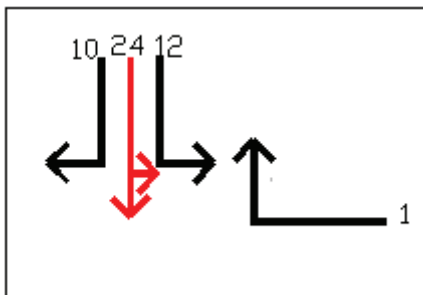
Fase 2:



Afbeelding 2.4 Fase 2

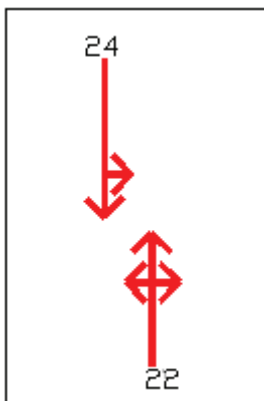


Fase 3: In de praktijk staat VRI nummer 24 niet op groen voor de fietsers.



Afbeelding 2.5 Fase 3

Fase 4: Fietsers steken kruising over



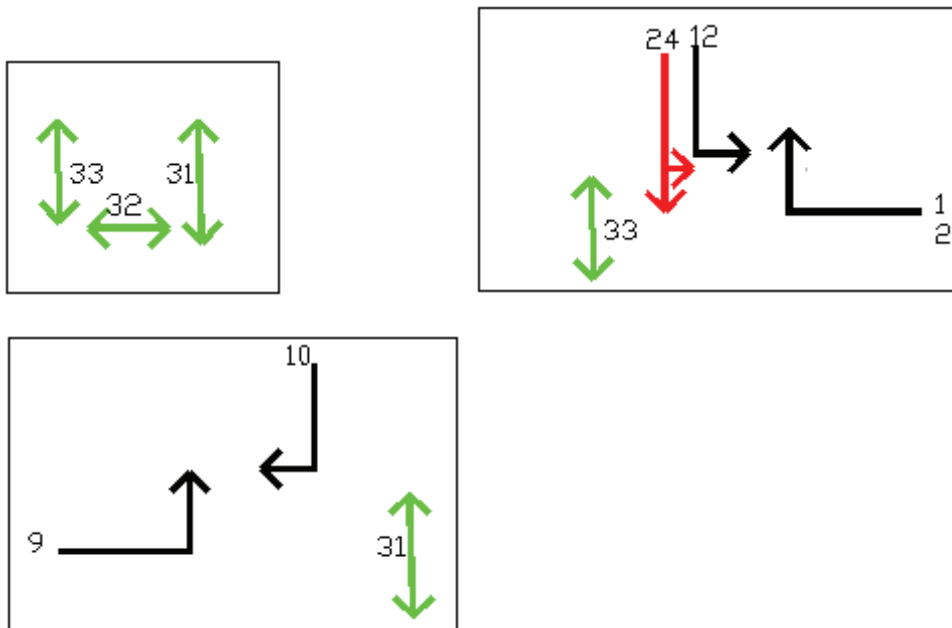
Afbeelding 2.6 Fase 4

Fase 5: De tak vanuit het centrum voor gemotoriseerd verkeer indien noodzakelijk.



Afbeelding 2.7 Fase 5

Fase 6: Voetgangers steken de kruising over, daar zijn drie mogelijkheden toe. De fietsers bij VRI-nummer 24 krijgen in de praktijk geen groenlicht.



Afbeelding 2.8 Fase 6

### Gemiddelde wachttijd in seconden

In afbeelding 2.9 staan de gemiddelde wachttijden weergegeven die de modaliteiten moeten wachten voor de VRI. De wachttijden voor het gemotoriseerd verkeer heeft een gemiddelde wachttijd van ongeveer 29 seconden. De gemiddelde wachttijd voor de tak naar het centrum is met 68 seconden aanmerkelijk langer voor het gemotoriseerd verkeer. Voor het langzaam verkeer en met name voor de voetgangers neemt de wachttijd snel toe. Voor fietsers ongeveer een wachttijd van 50 seconden zie nummers 22 en 24. Voor de voetgangers is de gemiddelde wachttijd boven de minuut met 67 seconden.

nummer	wachttijd in sec
1	17
2	41
5	68
8	25
9	34
10	15
12	37
22	51
24	49
31	67
32	67
33	67

Afbeelding 2.9 wachttijden in seconden



## Algemeen Tellingen op 12 en 19 november

### Inleiding

De verkeerstellingen zijn gehouden op 12 november 2010 van 16.00 tot 17.00 uur. Tijdens eerdere waarnemingen en op 12 november 210 is geconstateerd dat er veel langzaam verkeer door rood reed. Om de tellingen van het langzaam verkeer betreffende het door rood rijden in kaart te brengen is op 19 november 2010 tussen 16.00 en 17.00 uur onderzoek naar rood bewegingen gedaan. Hierdoor zijn er verschillen waar te nemen van het aantal passages voor het langzame verkeer tussen beide onderzoeksdata.

Volgens het KNMI was dit het weer op 12 november 2010 in het nabij gelegen Leeuwarden.

Het weer op vrijdag 12 november 2010 te Leeuwarden				
<b>Temperatuur</b>		<b>Normaal</b>	<b>Neerslag</b>	
Gemiddelde	10.7 °C	5.8 °C	Hoeveelheid	0.2 mm
Maximum	11.9 °C	8.4 °C	Duur	0.4 uur
Minimum	9.1 °C	2.9 °C		
<b>Zon, bewolking &amp; zicht</b>			<b>Wind</b>	
Duur zonneshijn	2.5 uur		Gemiddelde snelheid	11.1 m/s = 6 Bft
Rel. zonneshijnduur	28 %	24 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	16.0 m/s = 7 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	24.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	8.0 km		Overheersende richting	251 ° = WZW
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>			<b>Luchtdruk</b>	
Gemiddelde	73 %	90 %	Gemiddelde luchtdruk	986.0 hPa

Afbeelding 2.10 weerbericht 12 november 2010

Het was die dag aan de warme kant en overwegend droog, echter stond er een stevige wind met windkracht 6 a 7. Met windstoten tot 85km per uur.

Door de harde wind is er in ieder geval minder langzaam verkeer geconstateerd dan op 19 november toen het volgende weer er was.

Het weer op vrijdag 19 november 2010 te Leeuwarden				
<b>Temperatuur</b>		<b>Normaal</b>	<b>Neerslag</b>	
Gemiddelde	3.3 °C	6.3 °C	Hoeveelheid	1.1 mm
Maximum	7.2 °C	8.9 °C	Duur	2.8 uur
Minimum	-1.8 °C	3.3 °C		
<b>Zon, bewolking &amp; zicht</b>			<b>Wind</b>	
Duur zonneshijn	1.7 uur		Gemiddelde snelheid	1.1 m/s = 1 Bft
Rel. zonneshijnduur	20 %	25 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	2.0 m/s = 2 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	3.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	0.1 km		Overheersende richting	120 ° = OZO
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>			<b>Luchtdruk</b>	
Gemiddelde	98 %	90 %	Gemiddelde luchtdruk	1013.9 hPa

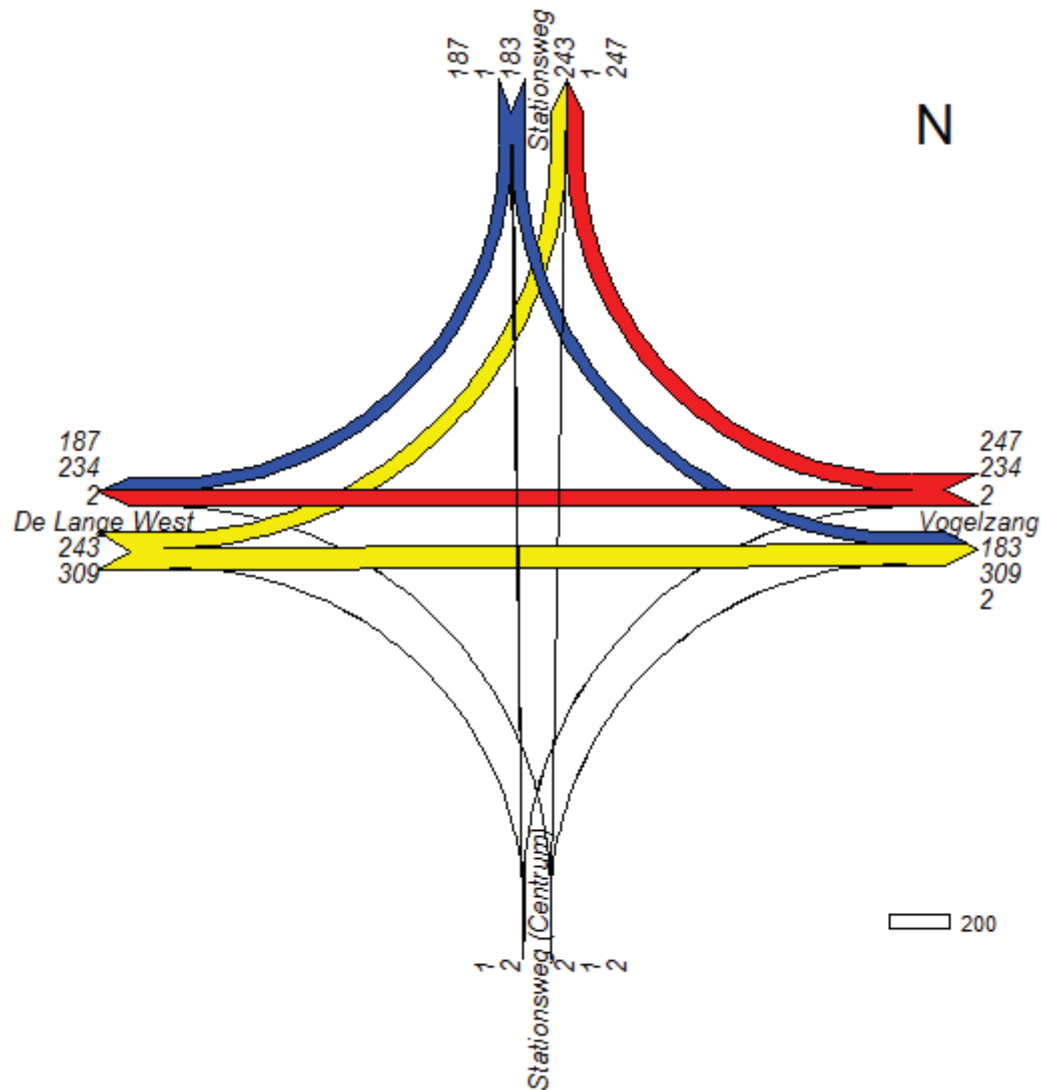
Afbeelding 2.11 weerbericht 19 november 2010

Het was daarmee een bewolkte en een grijze dag met af en toe regen. Het waaide echter nauwelijks met een windkracht van 1 a 2.

## Verkeerstellingen

### Tellingen Gemotoriseerd verkeer per uur

Op 12 november 2010 zijn de verkeersintensiteiten in kaart gebracht voor het gemotoriseerd verkeer. In afbeelding 2.12 staan de uurintensiteiten weergegeven.



Afbeelding 2.12 uurintensiteiten kruising

## Tellingen etmaal intensiteiten gemotoriseerd verkeer

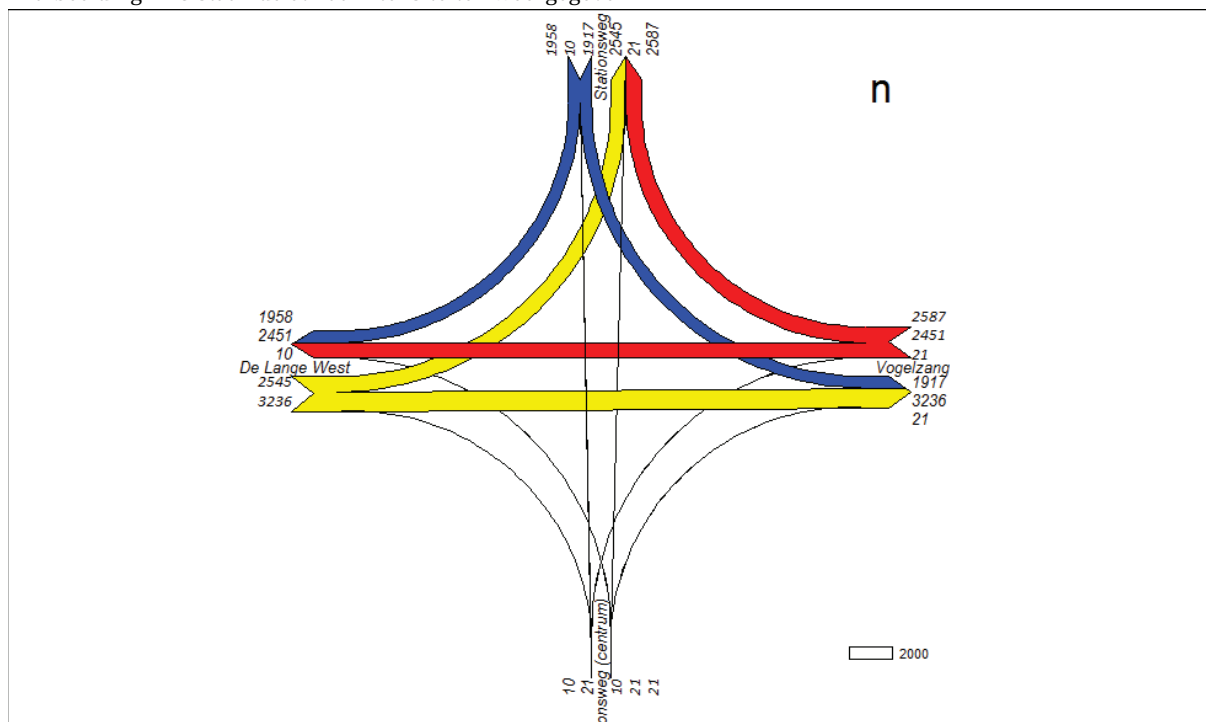
Het uur waarin de tellingen zijn gedaan, staat gelijk aan ongeveer 9,5% van het totale aantal motorvoertuigen die de kruising passeren. Dit resulteert in de volgende gegevens.

	De Lange West			Stationsweg richting noorden			Vogelzang			Stationsweg naar het centrum		
	Auto / Vrachtwagen / motoren			Auto / Vrachtwagen / motoren			Auto / Vrachtwagen / motoren			Auto / Vrachtwagen / motoren		
	← links	↑ rechtdoor	→ rechts	← links	↑ rechtdoor	→ rechts	← links	↑ rechtdoor	→ rechts	← links	↑ rechtdoor	→ rechts
uur	243	309	0	183	1	187	2	234	247	2	1	2
etmaal	2545	3236	0	1917	10	1958	21	2451	2587	21	10	21

Tabel 2.1 intensiteiten kruising Stationsweg - Vogelzang - De Lange West

In totaal passeren er 14 777 motorvoertuigen de kruising. In het rapport wordt dit als ongeveer 15 000 motorvoertuigen beschreven.

In afbeelding 2.13 staan de etmaalintensiteiten weergegeven.

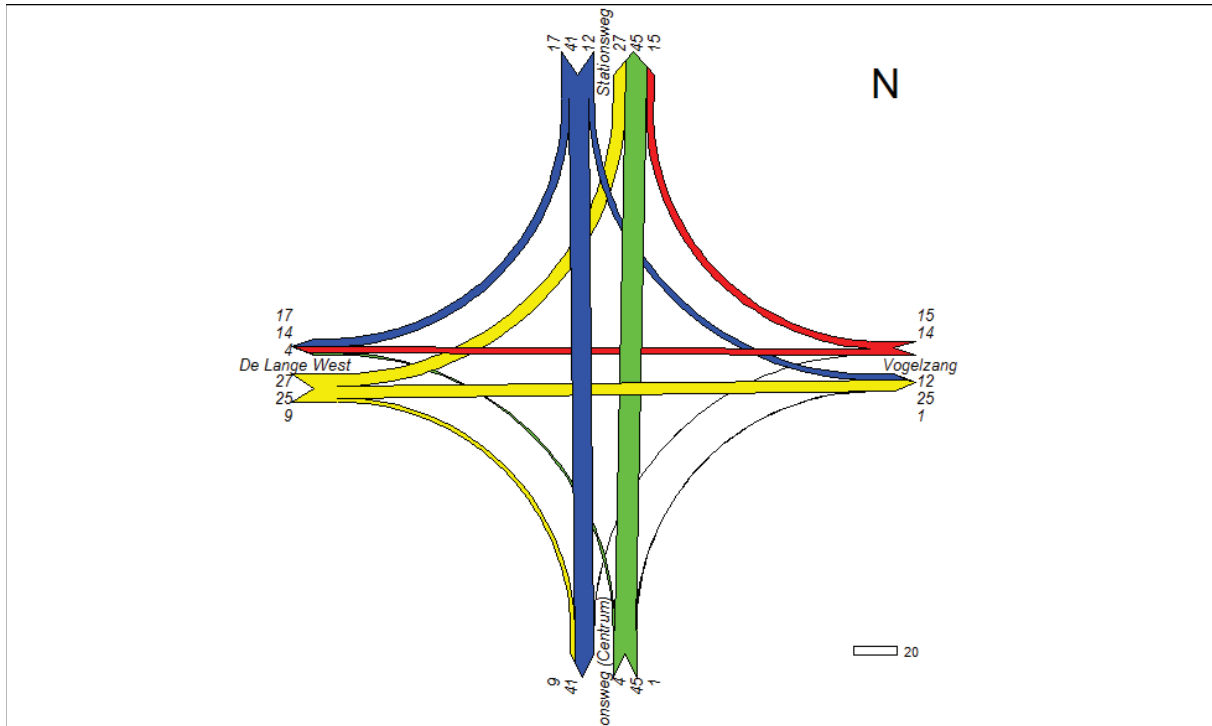


Afbeelding 2.13 etmaal intensiteiten gemotoriseerd verkeer

## Tellingen fietsverkeer

In afbeelding 2.14 staat het aantal fietsers per richting tijdens het maatgevend uur (16.00 en 17.00 uur) weergegeven. Het aantal fietsers is op 12 november veel lager dan op 19 november dit komt mede door de harde wind op 12 november.

Opvallend in afbeelding 2.14 is de sterke relatie fietsers tussen de Stationsweg en het centrum.



Afbeelding 2.14 aantal fietsers op 12 november tijdens het maatgevend uur

Tijdens observaties en tijdens de tellingen op 12 november is geconstateerd dat fietsers het rode verkeerslicht vaak negeren. Om dit inzichtelijk te maken zijn op 19 november 2010 de door rood bewegingen in kaart gebracht. In tabel 2.2 staat het totaal aantal fietsers die de kruising op 19 november hebben overgestoken. In tabel 2.3 staat het aantal fietsers dat het rode verkeerslicht heeft negeert. In tabel 2.4 is het aantal fietsers dat het rode verkeerslicht heeft negeert uitgedrukt in een percentage van het totaal aantal fietsers.

Van \ Naar	Centrum	Lange West	Stationsweg	Vogelzang	Totaal
Centrum		0	43	0	43
Lange West	12		13	12	37
Stationsweg	89	31		15	135
Vogelzang	0	29	17		46
Totaal	101	60	73	27	261

Tabel 2.2 totaal aantal fietsers

Door rood

Van \ Naar	Centrum	Lange West	Stationsweg	Vogelzang	Totaal
Centrum		0	2	0	2
Lange West	1		1	0	2
Stationsweg	9	7		5	21
Vogelzang	0	0	1		1
Totaal	10	7	4	5	26

Tabel 2.3 totaal aantal fietsers dat het rode licht negeert

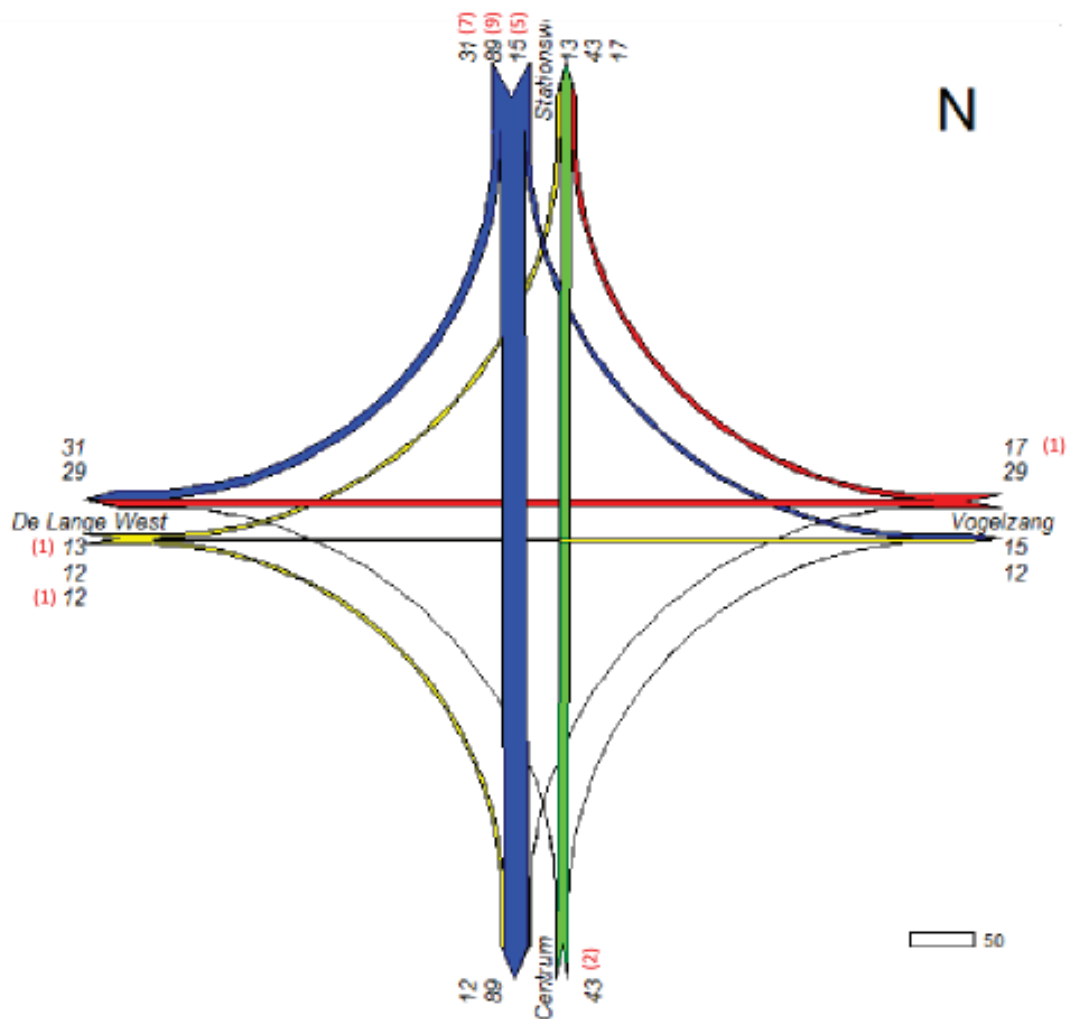
Door rood uitgedrukt in percentage van het totaal aantal fietsers

Van \ Naar	Centrum	Lange West	Stationsweg	Vogelzang	Totaal
Centrum		0,0%	4,7%	0,0%	4,7%
Lange West	8,3%		7,7%	0,0%	5,4%
Stationsweg	10,1%	22,6%		33,3%	15,6%
Vogelzang	0,0%	0,0%	5,9%		2,2%
Gemiddelde	9,9%	11,7%	5,5%	18,5%	10,0%

Tabel 2.4 door rood gereden uitgedrukt in percentages

Het hoogste percentage aantal fietsers dat het rode verkeerslicht negeert is van de Stationsweg naar de Vogelzang. Hier gebruiken fietsers een drukknop om de kruising over te steken. Indien het gemotoriseerd verkeer linksaf slaat, gaat het fietsverkeer ook linksaf omdat de richting niet conflicterend is.

Afbeelding 2.15 geeft de verkeersstromen weer op 19 november 2010, de zwarte cijfers zijn de totalen de rode cijfers zijn het aantal door rood ridders.



Afbeelding 2.15 uurintensiteiten fietsers 19 november 2010

## Tellingen voetgangers

Op 12 november 2010 hebben 47 voetgangers gebruik gemaakt van het zebrapad op de Vogelzang. Bij de oversteek op De Lange West hebben 15 voetgangers gebruik gemaakt van de overgang. De overgang bij het centrum is destijds niet gebruikt.

Net als bij de fietsers negeren voetgangers het rode verkeerslicht. De volgende onderzoeksgegevens zijn op 19 november 2010 geconstateerd en in tabellen 2.5 tot 2.8 weergegeven. Het onderzoek is gehouden tussen 16.00 en 17.00 uur op de eerder genoemde dag.

In de tabellen staan eerst het aantal totaal voetgangers weergegeven per overgang. Vervolgens is het aantal voetgangers weergegeven dat het rode verkeerslicht negeert. Bij het totaal aantal voetgangers zijn de voetgangers die het rode verkeerslicht negeren inbegrepen.

Overgang Vogelzang	
	Aantal
Van Stationsweg naar Centrum	39
Van Centrum naar Stationsweg	18
Niet over overgang	5
Totaal	62
Door rood overgang Vogelzang	
	Aantal
Vanaf Stationsweg - Centrum	0
Centrum - Stationsweg	2
Niet over overgang	5
Totaal	7

**Tabel 2.5 intensiteiten oversteek Vogelzang**

Overgang Centrum	
	Aantal
Lange West - Vogelzang	5
Vogelzang - Lange West	1
Niet over overgang	0
Totaal	6
Overgang Centrum	
	Aantal
Lange West - Vogelzang	0
Vogelzang - Lange West	0
Niet over overgang	0
Totaal	0

**Tabel 2.6 intensiteiten overgang Centrum**

Stationsweg	
	Aantal
Lange West - Vogelzang	2
Vogelzang - Lange West	1

**Tabel 2.7 intensiteiten Stationsweg**

Overgang Lange West	
	Aantal
Vanaf Stationsweg - Centrum	15
Centrum - Stationsweg	19
Niet over overgang	2
Totaal	36
Door rood overgang Lange West	
	Aantal
Vanaf Stationsweg - Centrum	0
Centrum - Stationsweg	1
Niet over overgang	0
Totaal	1

**Tabel 2.8 intensiteiten overgang Lange West**

Voetgangers maken veelvuldig gebruik van de oversteekplaatsen van De Lange West en de Vogelzang. Dit ioniseert dat er een sterke relatie is tussen het centrum en de Stationsweg. Dit kan echter niet geconcludeerd worden doordat het vervolgtraject van de voetganger niet bekend is. Na de oversteek kan een voetganger ook linksaf of rechtsaf slaan. Dit is niet meegenomen in het onderzoek omdat er onderzocht is hoeveel voetgangers de kruising oversteken.

## Bijlage 3 Enquête herinrichting Stationsweg – Vogelzang – De Lange West

Vanwege de eventuele ontwikkelingen in de buurt van de Stationsweg – Vogelzang – De Lange West wordt er een kwaliteitsonderzoek gehouden over de kruising Stationsweg – Vogelzang – De Lange West. In het kwaliteitsonderzoek wordt gevraagd wat u van de omgeving van de Stationsweg – Vogelzang – De Lange West vindt.

Geslacht

- Man
- Vrouw

Geslacht		
	Aantal	Percentage in %
Man	41	52,6
Vrouw	37	47,4
Totaal	78	100,0

Tabel 3.1 geslacht

Leeftijd

- 0 – 17
- 18 – 24
- 25 – 40
- 41 – 64
- 65 of ouder

Leeftijdscategorie		
	Aantal	Percentage in %
0-17	4	5,1
18-24	13	16,7
25-40	23	29,5
41-64	26	33,3
65>	12	15,4
Totaal	78	100,0

Tabel 3.2 leeftijd

Komt u uit?

- Komt u uit Drachten
- Komt u buiten Drachten

Waar komt u vandaan?		
	Aantal	Percentage in %
Uit Drachten	61	78,2
Van buiten Drachten	17	21,8
Totaal	78	100,0

Tabel 3.3 woonplaats respondent



Wat is uw reden om hier te komen?

- Wonen
- Werk
- School
- Winkelen
- Recreatief
- Overig

Wat is u reden om hier te komen?		
	Aantal	Percentage in %
Wonen	24	30,8
Werk	15	19,2
School	3	3,8
Winkelen	26	33,3
Recreatief	1	1,3
Overig	9	11,5
Totaal	78	100,0

Tabel 3.4 motief om hier te komen

Hoe vaak komt u op de kruising Stationsweg – Vogelzang – Lange West?

- Meer dan 4 keer in de week
- 2 tot 4 maal in de week
- 1 maal in de week
- Zelden

Hoe vaak komt u op de kruising Stationsweg - Vogelzang - Lange West?		
	Aantal	Percentage in %
Meer dan 4 keer in de week	34	43,6
2 tot 4 keer in de week	21	26,9
1 keer in de week	12	15,4
Zelden	11	14,1
Totaal	78	100,0

Tabel 3.5 hoe vaak komt u op de kruising

Hoe steekt u over het algemeen de kruising Stationsweg – Vogelzang – Lange West over?

- Als voetganger
- Fietsend / bromfiets
- Auto / motor
- Openbaar vervoer

Hoe steekt u over het algemeen de kruising Stationsweg - Vogelzang - Lange West over?		
	Aantal	Percentage in %
Voetganger	21	26,9
Fiets/bromfiets	24	30,8
Auto/motor	28	35,9
Openbaar vervoer	4	5,1
Totaal	78	100,0

Tabel 3.6 hoe steekt u de kruising over het algemeen over

Hoe u de kruising over steekt en u kiest bijvoorbeeld de auto is de auto uw vervoerskeuze. Beantwoord de tabel vanuit het oogpunt welke vervoerskeuze u hebt gekozen. Met daarin ++ als zeer positief, + positief, +/- neutraal, - negatief en - - als zeer negatief.

Beoordelingscriteria	++	+	+/-	-	--
Vindt u de omgeving van het kruispunt aantrekkelijk					
Wat vindt u van de doorstroming van dit kruispunt					
Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt					
Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt					

Vindt u de omgeving van het kruispunt aantrekkelijk?		
	Aantal	Percentage in %
Positief	6	7,7
Neutraal	26	33,3
Negatief	36	46,2
Zeer negatief	10	12,8
Totaal	78	100,0

Wat vindt u van de doorstroming van dit kruispunt?		
	Aantal	Percentage in %
Zeer positief	2	2,6
Positief	18	23,1
Neutraal	27	34,6
Negatief	26	33,3
Zeer negatief	4	5,1
Totaal	78	100,0

Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt?		
	Aantal	Percentage in %
Positief	20	25,6
Neutraal	22	28,2
Negatief	27	34,6
Zeer negatief	9	11,5
Totaal	78	100,0

Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt		
	Aantal	Percentage in %
Zeer positief	1	1,3
Positief	38	48,7
Neutraal	19	24,4
Negatief	17	21,8
Zeer negatief	3	3,8
Totaal	78	100,0

Tabellen 3.7 tot en met 3.10 wat vindt respondent van de kruising

Voor de volgende tabel zijn: ++ zeer mee eens, + eens, +/- neutraal, - oneens en - - als zeer oneens.

Beoordelingscriteria	++	+	+/-	-	--
Past de inrichting van het kruispunt bij de omgeving					
Voldoet de inrichting van het kruispunt aan uw verwachtingen					
Kenmerkend voor de omgeving zijn de voorzieningen					
Kenmerkend voor de omgeving zijn de monumentale woningen					

De inrichting van het kruispunt past bij de omgeving		
	Aantal	Percentage in %
Eens	17	21,8
Neutraal	25	32,1
Oneens	33	42,3
Zeer oneens	3	3,8
Totaal	78	100,0

De inrichting van het kruispunt voldoet aan uw verwachtingen		
	Aantal	Percentage in %
Zeer mee eens	1	1,3
Eens	36	46,2
Neutraal	27	34,6
Oneens	10	12,8
Zeer oneens	4	5,1
Totaal	78	100,0

Kenmerkend voor de omgeving zijn de voorzieningen		
	Aantal	Percentage in %
Eens	30	38,5
Neutraal	25	32,1
Oneens	23	29,5
Totaal	78	100,0

Kenmerkend voor de omgeving zijn de monumentale gebouwen		
	Aantal	Percentage in %
Zeer mee eens	13	16,7
Eens	39	50,0
Neutraal	18	23,1
Oneens	7	9,0
Zeer oneens	1	1,3
Totaal	78	100,0

Tabellen 3.11 tot en met 3.14 wat vindt u van de omgeving van de kruising

Welke afbeeldingen (situatieschetsen) vindt u het meest geschikt voor het kruispunt Stationsweg - Vogelzang?  
 Afbeelding 1. Afbeelding 2. Afbeelding 3. Afbeelding 4.



Afbeelding 1 De Kaden - Torenstraat - De Drift



Afbeelding 2 Laweiplein



Afbeelding 3 Huidige situatie



Afbeelding 4 Berglaan - Splitting - Zuiderdwarsvaart

Welke afbeeldingen van situatieschetsen vindt u het meest geschikt voor het kruispunt Stationsweg - Vogelzang - Lange West?		
	Aantal	Percentage in %
Afbeelding 1	10	12,8
Afbeelding 2	25	32,1
Afbeelding 3	5	6,4
Afbeelding 4	38	48,7
Totaal	78	100,0

Tabel 3.15 welke afbeelding

Waarom vindt u deze afbeelding het meest geschikt ?

- Omdat dit de mooiste afbeelding is
- Omdat ik denk dat ik in deze situatie het minste last heb van andere weggebruikers
- Omdat ik hier het minst hoef te wachten.
- Omdat in deze situatie het meest vertrouwd ben met wat ik moet doen.
- Omdat ik deze situatie het meest veilig vind.
- Overige

Waarom vindt u deze afbeelding het meest geschikt?		
	Aantal	Percentage in %
Omdat dit de meest	12	15,4
Omdat ik denk dat ik in deze	11	14,1
Omdat ik hier het minst hoef	2	2,6
Omdat ik deze situatie het	18	23,1
Overig	11	14,1
Meerdere antwoorden	24	30,8
Totaal	78	100,0

Tabel 3.16 reden tot keuze afbeelding

## Crosstabellen

Modaliteit		Wat vindt u van de doorstroming van dit kruispunt?					
		Zeer positief	Positief	Neutraal	Negatief	Zeer negatief	Totaal
Voetganger	% van modaliteit		9,5%	33,3%	47,6%	9,5%	100,0%
	% van totaal		2,6%	9,0%	12,8%	2,6%	26,9%
Fiets/bromfiets	% van modaliteit	8,3%	20,8%	16,7%	54,2%		100,0%
	% van totaal	2,6%	6,4%	5,1%	16,7%		30,8%
Auto/motor	% van modaliteit		39,3%	46,4%	10,7%	3,6%	100,0%
	% van totaal		14,1%	16,7%	3,8%	1,3%	35,9%
Openbaar vervoer	% van modaliteit			60,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	% van totaal			3,8%	1,3%	1,3%	6,4%
	% van modaliteit	2,6%	23,1%	34,6%	34,6%	5,1%	100,0%
	% van totaal	2,6%	23,1%	34,6%	34,6%	5,1%	100,0%

Tabel 3.17 Wat vinden verschillende modaliteiten van de doorstroming

Modaliteit		Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt?					
		Zeer positief	Positief	Neutraal	Negatief	Zeer negatief	Totaal
Voetganger	% van modaliteit		23,8%	14,3%	33,3%	28,6%	100,0%
	% van totaal		6,4%	3,8%	9,0%	7,7%	26,9%
Fiets/bromfiets	% van modaliteit		16,7%	20,8%	50,0%	12,5%	100,0%
	% van totaal		5,1%	6,4%	15,4%	3,8%	30,8%
Auto/motor	% van modaliteit		39,3%	42,9%	17,9%		100,0%
	% van totaal		14,1%	15,4%	6,4%		35,9%
Openbaar vervoer	% van modaliteit			40,0%	60,0%		100,0%
	% van totaal			2,6%	3,8%		6,4%
	% van modaliteit		25,6%	28,2%	34,6%	11,5%	100,0%
	% van totaal		25,6%	28,2%	34,6%	11,5%	100,0%

Tabel 3.18 Wat vinden verschillende modaliteiten van de oversteekbaarheid van de kruising

Modaliteit		Wat vindt u van de verkeersveiligheid van het kruispunt					
		Zeer positief	Positief	Neutraal	Negatief	Zeer negatief	Totaal
Voetganger	% van modaliteit	4,8%	61,9%	14,3%	19,0%		100,0%
	% van totaal	1,3%	16,7%	3,8%	5,1%		26,9%
Fiets/bromfiets	% van modaliteit		29,2%	29,2%	29,2%	12,5%	100,0%
	% van totaal		9,0%	9,0%	9,0%	3,8%	30,8%
Auto/motor	% van modaliteit		64,3%	25,0%	10,7%		100,0%
	% van totaal		23,1%	9,0%	3,8%		35,9%
Openbaar vervoer	% van modaliteit			40,0%	60,0%		100,0%
	% van totaal			2,6%	3,8%		6,4%
	% van modaliteit	1,3%	48,7%	24,4%	21,8%	3,8%	100,0%
	% van totaal	1,3%	48,7%	24,4%	21,8%	3,8%	100,0%

Tabel 3.19 Wat vinden verschillende modaliteiten van de verkeersveiligheid

		Wat vindt u van de oversteekbaarheid van het kruispunt?										
		Zeer positief	% Totaal modaliteit	Positief	% Totaal modaliteit	Niet positief maar ook niet negatief	% Totaal modaliteit	Negatief	% Totaal modaliteit	Zeer negatief	% Totaal modaliteit	Totaal
Hoe steekt u over het algemeen de kruising Stationsweg - Vogelzang - Lange West over?	Voetganger	0	0	5	24	3	14	7	33	6	29	21
	Fiets/bromfiets	0	0	4	17	5	21	12	50	3	13	24
	Auto/motor	0	0	11	39	12	43	5	18	0	0	28
	Openbaar vervoer	0	0	0	0	2	50	2	50	0	0	4
Totaal		0		20		22		27		9		78

Tabel 3.20 Wat vinden verschillende modaliteiten van de oversteekbaarheid van de kruising

Welke afbeelding van de situatieschetsen vindt u het meest geschikt voor het kruispunt de Stationsweg - Vogelzang - De Lange West			Waarom vindt u deze afbeelding het meest geschikt?						Totaal
			In vind de afbeelding aantrekkelijk	Ik heb in deze situatie het minste last heb van andere weggebruikers	ik heb hier het minst lang te wachten	Ik vind deze situatie het meest veilig	Overig	Meerdere antwoorden	
Antwoord	Afbeelding 1	Aantal	2	0	0	0	6	2	10
		% van totaal	2,60%	0,00%	0,00%	0,00%	7,70%	2,60%	12,80%
	Afbeelding 2	Aantal	7	5	0	2	1	10	25
		% van totaal	9,00%	6,40%	0,00%	2,60%	1,30%	12,80%	32,10%
	Afbeelding 3	Aantal	0	2	0	0	3	0	5
		% van totaal	0,00%	2,60%	0,00%	0,00%	3,80%	0,00%	6,40%
	Afbeelding 4	Aantal	3	4	2	16	1	12	38
		% van totaal	3,80%	5,10%	2,60%	20,50%	1,30%	15,40%	48,70%
Totaal		Aantal	12	11	2	18	11	24	78
		% van totaal	15,40%	14,10%	2,60%	23,10%	14,10%	30,80%	100,00%

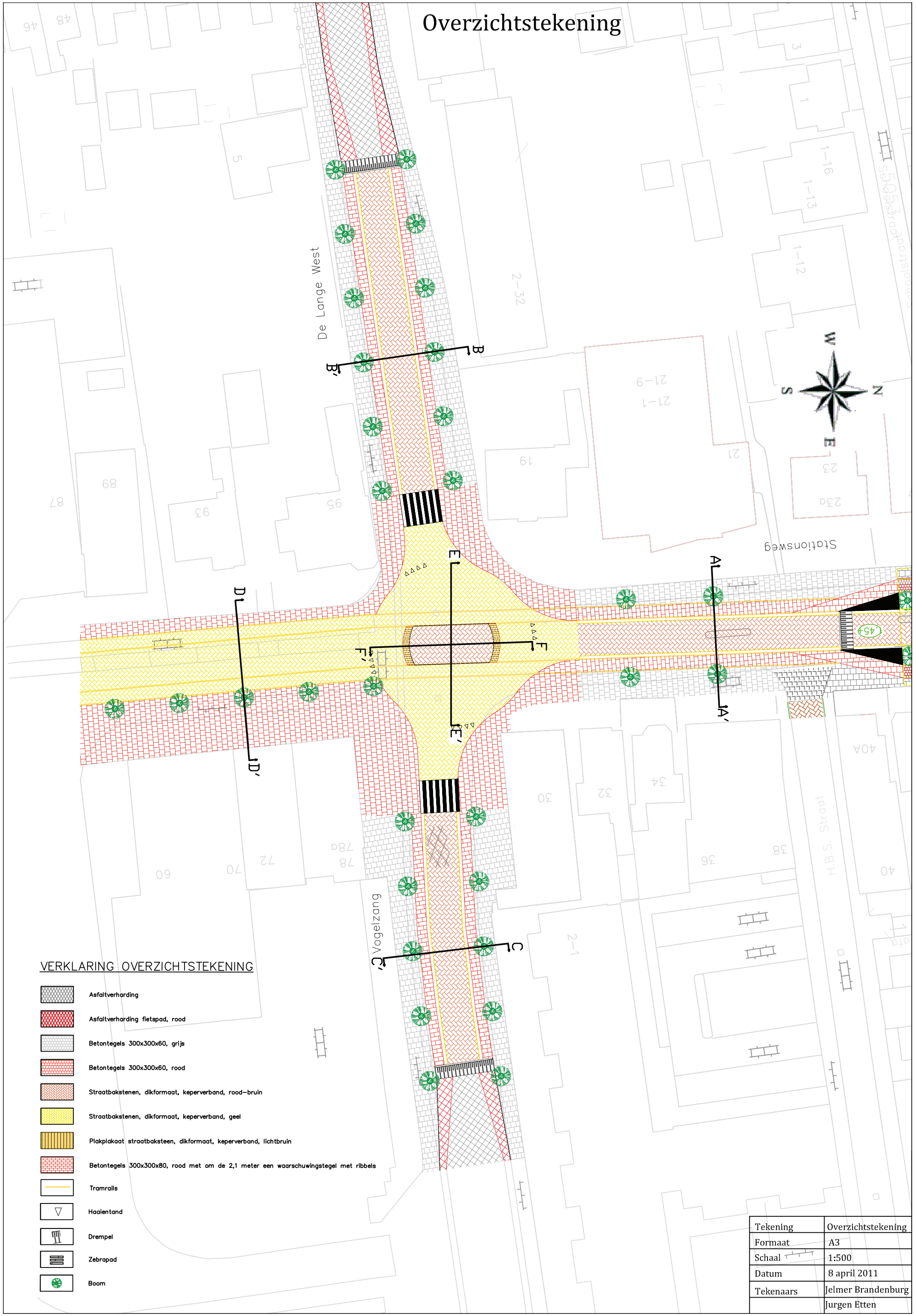
Tabel 3.21 waarom kiezen respondenten voor een bepaalde afbeelding

## Bijlage 4 tekeningen voorkeursvariant














Tekening 1: Overzichtstekening

Tekening 2: Dwarsdoorsneden

# Overzichtstekening



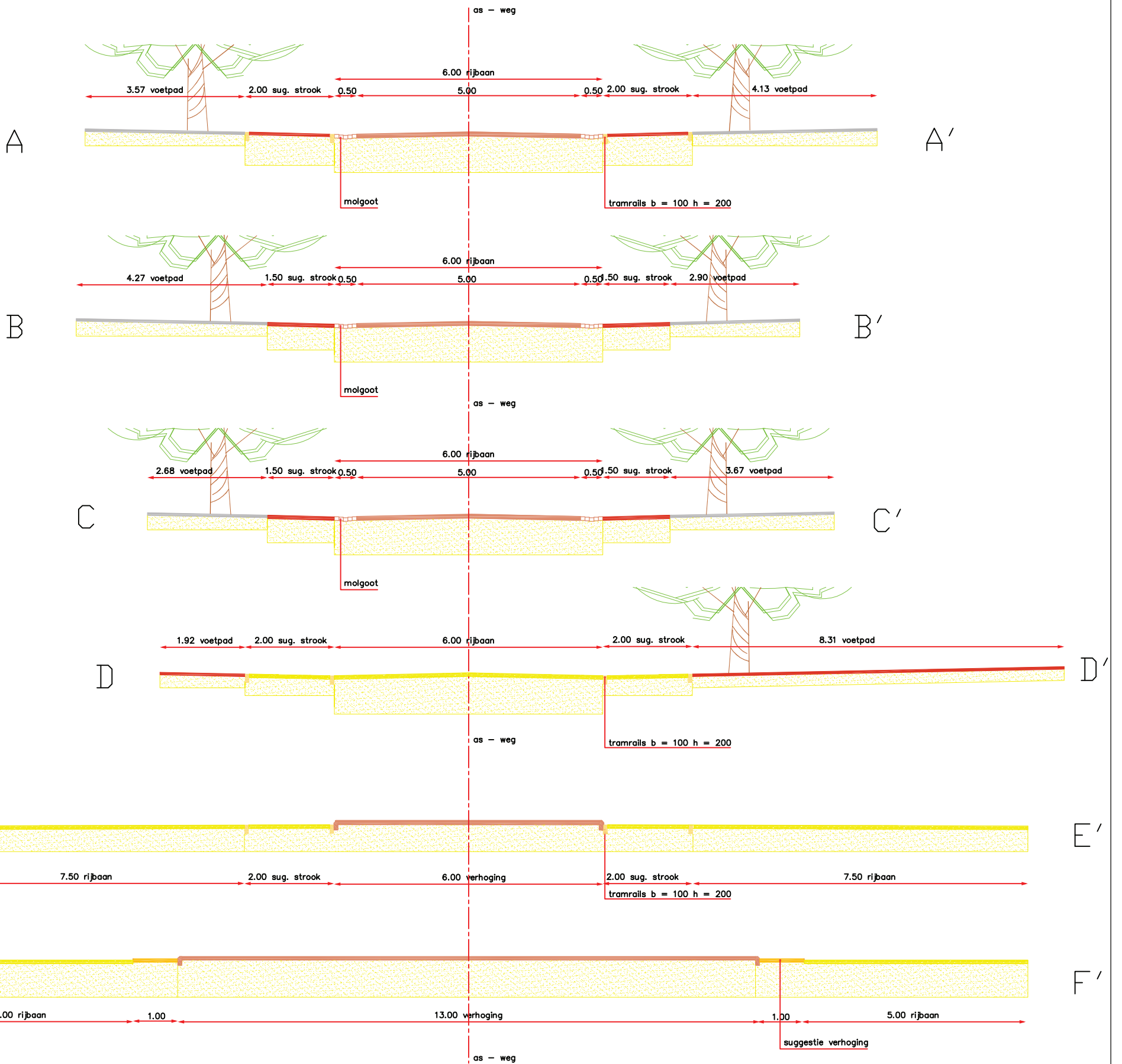
## VERKLARING OVERZICHTSTEKING

-  Asfaltverharding
-  Asfaltverharding fietspad, rood
-  Betontegels 300x300x60, grijs
-  Betontegels 300x300x60, rood
-  Straatbakstenen, dikformaat, keperverband, rood-bruin
-  Straatbakstenen, dikformaat, keperverband, geel
-  Plakplakaat straatbaksteen, dikformaat, keperverband, lichtbruin
-  Betontegels 300x300x80, rood met om de 2,1 meter een waarschuwingstegel met ribbels
-  Tramrails
-  Haaiantand
-  Drempel
-  Zebrapad
-  Boom


Tekening	Overzichtstekening
Formaat	A3
Schaal	1:500
Datum	8 april 2011
Tekenaars	Jelmer Brandenburg Jurgen Etten



# Dwarsdoorsnede kruising



## VERKLARING DWARSDOORSNEDE

 Fundering (kan onder andere bestaan uit zandlaag, menggranulaat en eventueel teelaarde ter behoeft van de bomen)

Tekening	Dwarsdoorsneden
Formaat	A3
Schaal	1:100
Datum	8 april 2011
Tekenaars	Jelmer Brandenburg Jurgen Etten