



De Veiling Dokkum

Analyse bestemmingsplan
Update januari 2023

Projectomschrijving	Analyse bestemmingsplan De Veiling
Opdrachtgever	Zwanenburg Projecten
Projectnummer	23.0069
Datum	9 februari 2023
Status	Definitief
Auteur(s)	W. van Turennot en W. Matahelumual
Controle	R. Liefink
Projectleider/vrijgave	W. Matahelumual

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Ontwerptoets	4
3	Verkeersafwikkeling	7

1 Inleiding

Zwanenburg Projecten is in samenwerking met Interra bezig met de ontwikkeling van een nieuwbouwplan op de locatie van het voormalig tuincentrum Mollema in Dokkum, gelegen tussen de Rondweg Noord, De Veiling en de Aalsumerweg. Deze ontwikkeling biedt plaats aan 110 woningen en voorziet in 4 vrijstaande woningen, 28 twee-onder-een-kapwoningen, 54 rijtjeswoningen en 24 appartementen. Van deze ontwikkeling is een stedenbouwkundig plan opgesteld.

In het voorjaar van 2022 heeft Bonotraffics een verkeerskundige analyse voor dit plan uitgevoerd, waarbij een objectief beeld is gevormd van enerzijds de verkeersafwikkeling op de Rondweg Noord en anderzijds de verkeerskundige inrichting van het plan en de aansluitingen op de Aalsumerweg. Nadien is er in het plan een wijziging doorgevoerd; de noordelijke aansluiting van het plan op de Aalsumerweg is afgewaardeerd van een ongeschikte aansluiting voor gemotoriseerd verkeer tot een calamiteitenaansluiting die door gemotoriseerd verkeer alleen in geval van nood gebruikt zal worden.

Om die reden is in januari 2023 de verkeerskundige analyse geüpdatet. Deze analyse is beschreven in voorliggende rapportage, waarbij het aangepaste plan als uitgangspunt dient. De wijzigingen zijn uitsluitend van toepassing op de ontwerptoets in hoofdstuk 2, hoofdstuk 3 met betrekking tot de verkeersafwikkeling is niet gewijzigd. Voor de volledigheid zijn alle aspecten uit voorgaande rapportage opnieuw opgenomen.

2 Ontwerptoets

Het aangepaste stedenbouwkundig plan is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Stedenbouwkundig plan

Het plan voorziet in een hoofdontsluiting voor autoverkeer op de Rondweg Noord via De Veiling en twee aansluitingen op de Aalsumerweg. De noordelijke aansluiting op de Aalsumerweg is in principe alleen toegankelijk voor langzaam verkeer. Wel wordt deze voldoende breed vormgegeven, zodat de weg in geval van een calamiteit kan dienen als toegangsweg voor hulpdiensten. De zuidelijke aansluiting is alleen bestemd voor fietsers. Op hoofdlijnen komt de opzet van het plan logisch over. In de volgende alinea's wordt puntsgewijs een aantal kanttekeningen/ aandachtspunten aangegeven.

Snelheidsregime

Aanbevolen wordt om van het plangebied een 30km-zone te maken en daarbij De Veling in de zone op te nemen door de zonegrens ter hoogte van het kruispunt met de Rondweg Noord te leggen. Tevens wordt aanbevolen de Aalsumerweg in de 30km-zone te leggen. Dit past bij het

verblijfskarakter van de weg en bij de huidige gelijkwaardige vormgeving van de zijweg ter hoogte van Aalsumerweg nr. 31, waar in de toekomst de zuidelijke doorsteek gepland is.

Wegbreedte uitrit tuincentrum

Ter plaatse van de huidige uitrit van het tuincentrum is de weg nu 7,5 meter breed. Vanuit het stedenbouwkundig plan is geen maatvoering inzichtelijk. Aanbevolen wordt een smallere rijbaan te realiseren (4,8 of 5,8 meter afhankelijk van afwegingen/detaillering). De huidige maat is geen logische keuze.

Huidige inrit tuincentrum

Het kruispunt van de huidige inrit van het tuincentrum op De Veiling verandert van karakter, van inrit naar zijweg. In een 30km-zone is het logisch om het kruispunt gelijkwaardig vorm te geven. Dit betekent dat de voorrang niet wordt geregeld en dat het kruispuntvlak in één geheel wordt uitgevoerd tussen alle tangentpunten. Een snelheidsremmende maatregel zoals een plateau is wenselijk, maar dient nader afgewogen te worden.

Wanneer De Veiling 50km/uur blijft, wordt aanbevolen een duidelijke 30km-poort te creëren waarbij de zijweg ondergeschikt is ten opzichte van De Veiling. Dit kan met een uitritconstructie (zie ook CROW, ASVV 2021, 13.2.1) of een voorrangskruispunt (zie ook CROW, ASVV 2021, 13.2.2). Bovendien is een snelheidsremmende maatregel op De Veiling bij 50km/uur nog meer gewenst vanwege de veiligheid van overstekende fietsers en voetgangers.

Doorsteek fietsers

Van de doorsteken voor fietsverkeer zullen ook voetgangers gebruik maken, zowel voor een wandeling naar de binnenstad of voor een ommetje om bijvoorbeeld de hond uit te laten. Bij voorkeur wordt daarvoor een trottoir gerealiseerd naast het fietspad, zodat beide doelgroepen een goede plek hebben. Als uitwerking van landelijk verkeersveiligheidsbeleid is het terecht dat bromfietsers worden geweerd op fietspaden, deze volgen de routing van het autoverkeer.

Aangegeven is dat de breedte van het fietspad 3,20 meter is. Voor een tweerichtingen fietspad wordt een breedte van 3,0 tot 3,5 meter aanbevolen. De gestelde maatvoering voldoet dus aan de ontwerprichtlijnen. In de uitwerking dient nagedacht te worden over het weren van autoverkeer via deze doorsteek. Het plaatsen van bijvoorbeeld paaltjes en het toepassen van de juiste markering en verlichting verdient nadere aandacht. Hoe een oplossing inclusief inleidende markering vormgegeven kan worden is opgenomen in voorzieningenblad V7 in CROW-publicatie 351 "Ontwerpwijzer fietsverkeer".

Calamiteitenroute via Aalsumerweg

De inpassing van een alternatieve tweede ontsluiting vanaf de Aalsumerweg naar het plangebied die in geval van calamiteiten beschikbaar is, is wenselijk. Daarbij is het logisch deze route standaard beschikbaar te stellen voor langzaam verkeer.

Wat betreft de vormgeving van de calamiteitenroute verdienen de volgende punten nadere aandacht:

- ▲ Dimensionering: Voldoende beschikbare wegbreedte voor hulpvoertuigen en voldoende ruimte in de bochten.

- ▲ **Passeerbaarheid:** uitwijkmogelijkheden voor tegemoetkomend verkeer. Indien een weggebruiker zich reeds op de calamiteitenontsluiting bevindt terwijl een hulpdienst het wegvak inrijdt, moet ruimte beschikbaar voor het laten passeren van de hulpdienst, ook bij minder optimale omstandigheden (donker, drassige bermen). In hoeverre dit van belang is, is mede afhankelijk van de lengte van de calamiteitenontsluiting. Indien een hulpdienst optische en akoestische signalen voert, is de weggebruiker in de regel voldoende attent op het naderen van een hulpdienst.
- ▲ **Zicht:** aansluitende kruispunten dienen goed zichtbaar te zijn. Dit zou met het oog op regulier fietsverkeer al goed moeten zijn.

Aangegeven is dat de noordelijke verbinding als calamiteitenontsluiting zal dienen. Onduidelijk is nog of er bewust een keuze is gemaakt voor de deze weg ten opzichte van de zuidelijke ontsluiting. Bij de keuze welke van de twee aansluitingen de voorkeur geniet, moeten de volgende punten in ogenschouw genomen worden.

- ▲ De noordelijke verbinding heeft in dwarsprofiel meer ruimte met een aparte voetgangersvoorziening. Een eigen ruimte voor de voetganger is veiliger. Ook kunnen fietsers en voetgangers makkelijker ruimte maken voor passerende hulpdiensten.
- ▲ De zuidelijke verbinding levert voor het overgrote deel van het plangebied een kortere aanrijtijd op omdat routes directer zijn. Via de noordelijke verbinding rijden is voor een groot deel van het plangebied verder om.

Aansluitingen Aalsumerweg

De kruispunten van de doorsteken naar de Aalsumerweg vormen een aandachtspunt. Het bestaande kruispunt is gelijkwaardig. Tegelijk is sprake van allureverschil door materialisering en omgevingsaspecten. Aanbevolen wordt beide kruispunten duidelijk gelijkwaardig vorm te geven, dus zonder voorrangsregeling en door het kruispuntvlak in één geheel vorm te geven. In beginsel wordt aanbevolen de kruispunten vorm te geven als plateau om een lage snelheid af te dwingen. Aspecten als type ondergrond (trillingen), werkelijk gereden snelheden en draagvlak in de buurt zijn van belang voor een nader te maken afweging.

Trottoirs

De in het plan opgenomen trottoirs voorzien in looproutes door de buurt en naar de omgeving. Een aantal schakels in het voetgangersnetwerk ontbreekt nog, bijvoorbeeld aan de noordkant van het plangebied richting het voetpad naar de Veiling en aan de zuidkant van en naar het appartementencomplex. Of deze schakels nog gerealiseerd worden is een keuze. Gezien de beperkte bestemming aan de noordzijde heeft een voetgangersverbinding hier niet de hoogste prioriteit. Het op een goede manier ontsluiten van de appartementen lijkt, gezien de doelgroep, van grotere waarde. Dit betreft zowel voor de toegang vanaf de in-/uitgang van het complex naar het parkeerterrein als een verbinding tussen het parkeerterrein en het trottoir aan de overkant van de aanliggende weg.

3 Verkeersafwikkeling

Verkeersgeneratie

Aan de hand van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is bepaald wat de verkeersgeneratie per weekdagemaal is. Voor het gehele plangebied is uitgegaan van stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk' en stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Omdat de kencijfers van het CROW uitgaan van een bandbreedte tussen de minimale en maximale verkeersgeneratie, moet een keuze worden gemaakt welk kencijfer binnen de bandbreedte gehanteerd wordt. Om zeker te zijn dat de uitkomsten van de berekeningen voldoende robuust zijn, wordt gerekend met de maximale verkeersgeneratie (worstcasescenario).

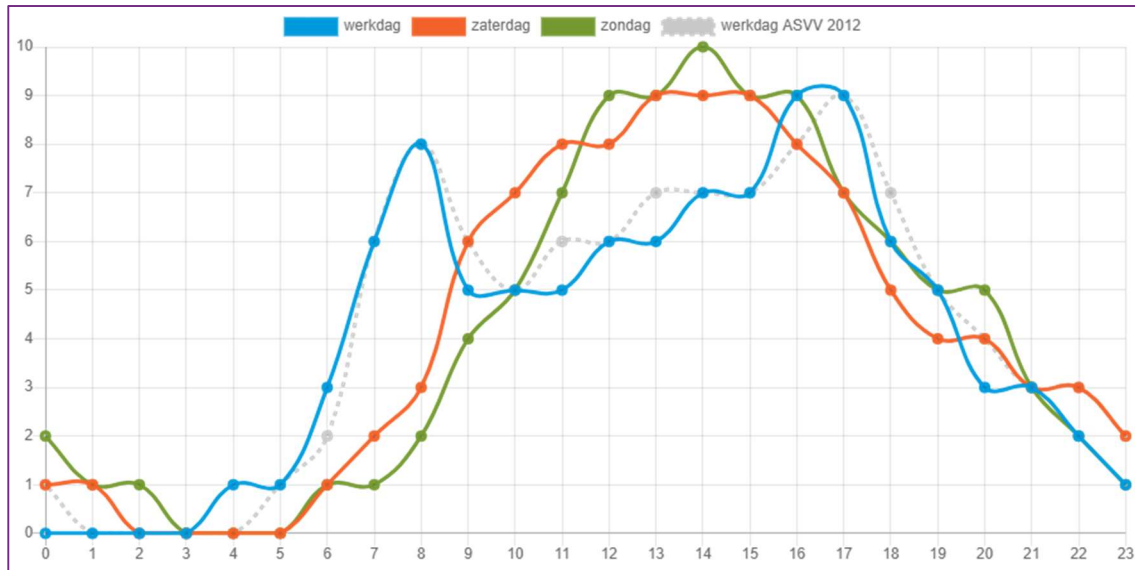
Voor de verschillende type woningen geldt een ander kencijfer. Het kencijfer voor een rijtjeswoning is 7,8 ritten per weekdagemaal, voor een twee-onder-een-kapwoning is dit 8,2 ritten en voor een vrijstaande woning 8,6 ritten per weekdagemaal. Voor de appartementen is uitgegaan van de categorie 'koop, appartement, midden'. Het kencijfer van de verkeersgeneratie van deze categorie is 6,4 ritten per weekdagemaal.

Omdat er geen huidige intensiteiten vanuit De Veiling beschikbaar zijn, wordt ook van de 13 bestaande woon-/werklocaties de theoretische verkeersgeneratie bepaald. De publicatie van het CROW voorziet niet in een kencijfer voor woon-/werklocaties. In deze studie is het kencijfer voor deze categorie bepaald door de som van 'koop, huis, vrijstaand' (8,6 ritten per weekdagemaal) en een bedrijf 'arbeidsextensief/bezoekers extensief' van 200m² (11,4 ritten per weekdagemaal). Het kencijfer is daarmee vastgesteld op 20 ritten per weekdagemaal. Dit kencijfer zal aan de hoge kant zijn, omdat er minder ritten van personeel naar het bedrijf zullen zijn. Omwille van de robuustheid, wordt ook hier het hoge kencijfer aangehouden.

Voor het omrekenen van weekdag- naar werkdagintensiteiten wordt, conform de CROW-kencijfers, de factor 1,1 toegepast. De kruispuntberekeningen worden gedaan op basis van personenautoeenheden (pae). Op deze manier wordt er rekening mee gehouden dat een vrachtauto een andere invloed heeft op de verkeersafwikkeling dan een personenauto. Een vrachtauto wordt gerekend als 2,5 pae. In een woonwijk is het aandeel vrachtverkeer doorgaans laag, 2-5%. Omdat de 13 woon-/werklocaties van dezelfde aansluiting gebruik maken en mogelijk meer vrachtwagenritten genereren, wordt uitgegaan van 5% vrachtverkeer. Op basis hiervan is voor het verkeer vanaf De Veiling een omrekenfactor van motorvoertuigen naar personenautoeenheden vastgesteld, deze is 1,075. De berekening is opgenomen in onderstaande tabel. De totale verkeersgeneratie van het plangebied komt uit op 1299 ritten.

	Aantal	Kencijfer verkeersgeneratie	Totaal ritten weekdag (mvt)	Totaal ritten werkdag (mvt)	Totaal ritten werkdag (pae)
Vrijstaande woningen	4	8,6	34	38	41
Twee-onder-een-kap	28	8,2	230	253	272
Rijtjeswoningen	54	7,8	421	463	498
Appartementen	24	6,4	154	169	182
Woon-werk (bestaand)	13	20,0	260	286	307
TOTAAL	110	-	1099	1209	1299 ritten

Tabel 1: Verkeersgeneratie



Figuur 1: Intensiteitsverloop etmaal

Op basis van figuur 6.2/3 uit het ASVV van het CROW is aangenomen dat 8% van de etmaalintensiteit in het drukste uur van de ochtendspits en 9% in het drukste avondspitsuur rijdt. In de ochtendspits komt dit neer op 104 ritten. Aangenomen wordt dat dit 90% (94 ritten) uitgaand en 10% (10 ritten) ingaand verkeer is. De verkeersstromen in de avondspits zijn op dezelfde manier bepaald. Het totaal aantal ritten komt uit op 117 ritten. Hierbij is aangenomen dat 25% (29 ritten) uitgaand verkeer en 75% (88 ritten) ingaand verkeer is. Voor de kruispuntberekeningen is aangenomen dat de verdeling van het verkeer van en naar oostelijke en westelijke richting gelijk is.

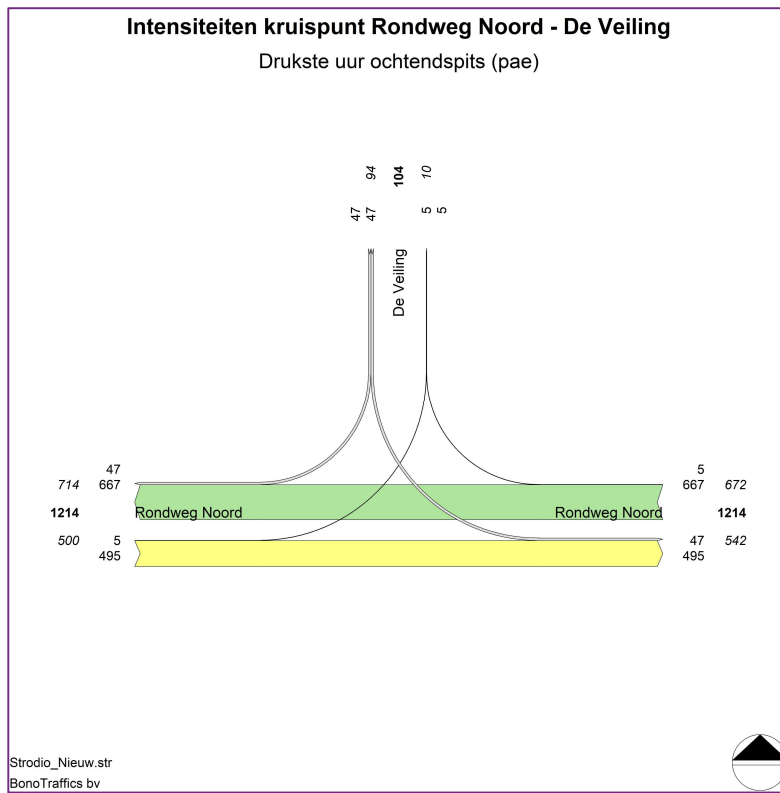
Huidige verkeersstromen

De huidige verkeersstromen zijn bepaald aan de hand van telcijfers van de gemeente Noardeast-Fryslân. De meest recente telcijfers zijn van een meting in de periode 19 februari tot 4 maart 2020. Deze telling is dus uitgevoerd voordat Coronamaatregelen van kracht waren en geeft daarmee een representatief beeld van de verkeerssituatie.

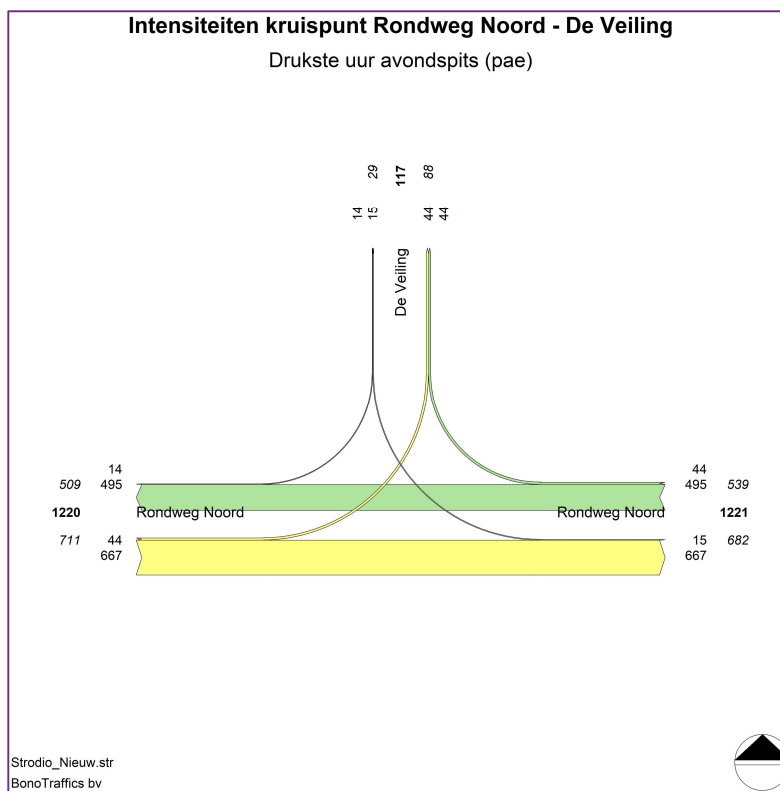
Op de Rondweg Noord is per richting het drukste uur van een werkdag geregistreerd. Voor beide richtingen geldt dat dit een uur in de avondspits is geweest. Van west naar oost is de hoogst gemeten uurintensiteit 626 motorvoertuigen per uur en van oost naar west 465 mvt/uur. Uit de beschikbare teldata zijn geen spitscijfers van het drukste ochtendspitsuur te herleiden. Voor de ochtendspits wordt daarom met de omgekeerde richtingen van het avondspitsuur gerekend. Het werkelijke aantal is onbekend, maar in ieder geval lager dan het aantal waar mee gerekend wordt.

Voor het omrekenen van motorvoertuigen naar personenautoeenheden wordt voor de Rondweg Noord een factor 1,065 toegepast. Deze omrekenfactor is vastgesteld op basis van de verkeerstelling, waarbij onderscheid is gemaakt tussen personenauto's (93,8%), vrachtauto's (5,6%) en vrachtauto's met aanhanger (0,6%). Bij deze voertuigcategorieën hoort een pae-waarde van respectievelijk 1,0, 2,0 en 2,5. Dit resulteert in een omrekenfactor van 1,065 voor het omrekenen van motorvoertuigen naar personenautoeenheden.

De totale verkeersstromen voor het drukste uur in de ochtend- en avondspits worden weergegeven in onderstaande afbeeldingen.



Afbeelding 2: Verkeersstromen ochtendspits



Afbeelding 3: Verkeersstromen avondspits

Kruispuntberekeningen

De verkeersafwikkeling van de situatie met ontsluiting van de woonwijk is beschouwd met het programma Capacito. In Capacito is de rekentool 'Methode Harders' opgenomen. In deze rekentool wordt, op basis van verwachte hiaten in het verkeer op de hoofdrichting, de mate van afwikkeling van het verkeer op de zijrichting bepaald. Uitkomst van de berekening is een indicatie van de wachttijd in seconden, waarbij de uitkomst wordt aangemerkt als acceptabel of niet acceptabel. De berekeningen van de huidige situatie zijn opgenomen in de bijlage.

Opgemerkt wordt dat fietsers in de huidige situatie voorrang moeten verlenen, terwijl het niet ondenkbaar is dat fietsers op de Rondweg op den duur voorrang zullen krijgen ten opzichte van het afslaande verkeer van en naar De Veiling. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de huidige vormgeving, waarbij dus geen verstoring is van overstekende fietsers.

Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer op de richtingen die voorrang moeten verlenen op basis van de huidige intensiteiten een acceptabele wachttijd zullen hebben. Op de linksafslaande richting van de Rondweg Noord naar De Veiling is de wachttijd nihil. Het verkeer vanaf De Veiling dat de Rondweg Noord op wil rijden heeft een wachttijd van 15 seconden. De berekeningen zijn eveneens uitgevoerd voor 2032 en 2042, op basis van 1% autonome groei per jaar op de Rondweg Noord. Zowel in 2032 als in 2042 zijn de wachttijden op het kruispunt Rondweg Noord – De Veiling acceptabel voor alle richtingen die voorrang moeten verlenen.

Conclusies

Voor het kruispunt Rondweg Noord – De Veiling zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd. Voor het bepalen van de intensiteiten is bij veel aannames uitgegaan van het worstcasescenario. Zo is het maximale kencijfer van verkeersgeneratie toegepast en zijn voor de ochtendspits, bij gebrek aan bruikbare cijfers, de omgekeerde stromen van de avondspits gebruikt. Met zekerheid is te zeggen dat de werkelijke intensiteiten in de ochtendspits lager zijn.

Uit de berekeningen blijkt dat het kruispunt in ieder geval tot 2042 voldoende capaciteit heeft, uitgaande van een autonome groei van 1% per jaar op de Rondweg Noord. De situatie van 2042 zit precies op de grens tussen acceptabel en niet acceptabel. Het is zeer aannemelijk dat binnen de termijn van het bestemmingsplan, tot 2032, sprake is van een acceptabele wachttijd van maximaal 15 seconden. Dit geldt voor beide spitsperiodes.

Indien nodig kan in de toekomst bij nog verder toenemende intensiteiten voor het kruispunt Rondweg Noord – De Veiling worden gezocht naar een andere kruispuntinrichting, waarbij een rotonde in eerste instantie de meest logische kruispuntvorm lijkt. Echter is het op basis van de uitgevoerde berekeningen niet nodig om daar op voorhand op voor te sorteren. Zoals aangegeven is in veel gevallen uitgegaan van het worstcasescenario. Over een andere kruispuntvorm kan nagedacht worden op het moment dat de intensiteiten daar aanleiding voor geven.

De Methode Harders doet enkel een uitspraak over de wachttijd en niet over de wachtrijlengte op de richtingen die voorrang moeten verlenen. Het linksafvak op de Rondweg Noord voor verkeer richting De Veiling is 24 meter lang en biedt daarmee plaats aan ongeveer vier personenauto's. Op basis van de intensiteiten naar de Veiling (gemiddeld minder dan 1 voertuig per minuut) en de in de berekening bepaalde wachttijden kan gesteld worden dat de opstellengte van het linksafvak op de Rondweg Noord voldoende lang is in alle planjaren.