

Notitie

Onderwerp: Kruispuntstudie Van Cleeffkade-Stationsweg-Uiterweg
 Projectnummer: 361930
 Referentienummer: SWNL0234143
 Datum: 05-11-2018

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de centrumvisie Aalsmeer werkt gemeente Aalsmeer aan een beeldkwaliteitsplan voor Aalsmeer Dorp. Het beeldkwaliteitsplan bestaat uit een aantal varianten waarvan Sweco de verkeerskundige effecten in kaart heeft gebracht. Conclusie van deze analyse is dat het kruispunt Van Cleeffkade – Stationsweg – Uiterweg (vanaf nu 'het kruispunt', figuur 1) een cruciaal onderdeel vormt in de afwikkeling van het verkeer in Aalsmeer Dorp. Uit de analyse van Sweco en de ervaringen van de klankbordgroep blijkt namelijk dat het kruispunt tijdens de piek voor het centrumverkeer een knelpunt is. Een van de varianten voor de verkeerscirculatie is een knip in Punterstraat. Deze knip leidt tot een zwaardere belasting op het kruispunt, waarmee aanvullende maatregelen daar noodzakelijk zijn.

Het kruispunt is op dit moment alleen op enkele piekmomenten zwaarbelast. De gemiddelde wachttijd tijdens het piekmoment op zaterdagmiddag op het kruispunt vanuit Uiterweg is op de grens van acceptabel. De verwachting is dat door autonome ontwikkelingen de verkeersdrukke toeneemt en daarmee de doorstroming op het kruispunt tijdens de piek verder zal verslechteren. Tijdens de klankbordsessie zijn meerdere oplossingsrichtingen besproken om de doorstroming op het kruispunt te verbeteren.

In deze notitie wordt de kruispuntbelasting van de verschillende oplossingsrichtingen inzichtelijk gemaakt en zijn een drietal oplossingsrichtingen schetsmatig uitgewerkt.



Afbeelding 1: Kruispunt Van Cleeffkade – Stationsweg – Uiterweg

1.2 Oplossingsrichtingen

Tijdens de klankbordsessie zijn een aantal oplossingsrichtingen (vanaf nu 'varianten') besproken om de doorstroming op het kruispunt niet verder te laten verslechteren zodat ook in de toekomst Aalsmeer Dorp goed bereikbaar blijft. De varianten zijn genoemd in tabel 1 en worden verder in dit hoofdstuk toegelicht. In overleg met de gemeente zijn variant 7 tot en met 9 in een later stadium toegevoegd aan de analyse.

Tabel 1: Varianten kruispuntstudie

Variant	Variant	Nu	Nu +	2030
1	Huidige situatie (visuele tellingen)	x		
2	Omdraaien rijrichting Raadhuisplein	x	x	x
3	Omdraaien rijrichting + voorrang kruispunt (Stationsweg uit voorrang)			x
4	Omdraaien rijrichting + voorrang kruispunt (Van Cleeffkade uit voorrang)			x
5	Omdraaien rijrichting + andere vormgeving parkeerrouting Raadhuisplein			x
6	Variant 2 + 3/4 + 5			x
7	Kleine rotonde met overrijdbare middenberm			x
8	Verkeerslichten (VRI)			x
9	Eenrichtingscircuit via Raadhuisplein			x

1.3 Onderzoeksopzet

Deze notitie en de kruispuntstudie bestaan uit een aantal stappen:

- De kruispuntstromen (auto, fiets en voetganger) zijn in kaart gebracht op basis van de visuele kruispunttelling uit 2017 uitgaande van een autonome groei van 1,5 procent per jaar en zijn ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente.
- Per variant is een analyse uitgevoerd op de doorstroming, verkeersveiligheid en ruimtelijke inpassing.
- Op basis van de analyse zijn drie varianten schetsmatig uitgewerkt en gepresenteerd aan de wethouder.
- Een advies is gegeven met betrekking tot een voorkeursvariant.

De varianten uit tabel 1 zijn getoetst in drie situaties:

- **Nu.** Huidige intensiteiten en verkeersstromen op basis van verkeerstellingen. Dit is het vertrekpunt van onze analyse.
- **Nu+.** Huidige intensiteiten en een goede doorstroming op het kruispunt. Uit de verkeerstellingen blijkt dat een deel van het verkeer richting Praamplein het kruispunt op de terugweg ontwijkt. Deze voertuigen rijden waarschijnlijk via Dorpsstraat of via Weteringstraat het dorp uit. Op het moment dat er sprake is van een betere doorstroming dan neemt dit de drempel weg voor bezoekers om het kruispunt te vermijden. Per saldo levert een maatregel dus niet altijd een lagere kruispuntbelasting op, maar een andere kruispuntbelasting.
- **2030.** Intensiteiten opgehoogd op basis van autonome groei van 1,5 procent per jaar.

2 Analyse varianten

2.1 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt per variant achtereenvolgens de doorstroming, verkeersveiligheid en ruimtelijke inpassing geanalyseerd.

2.2 Doorstroming

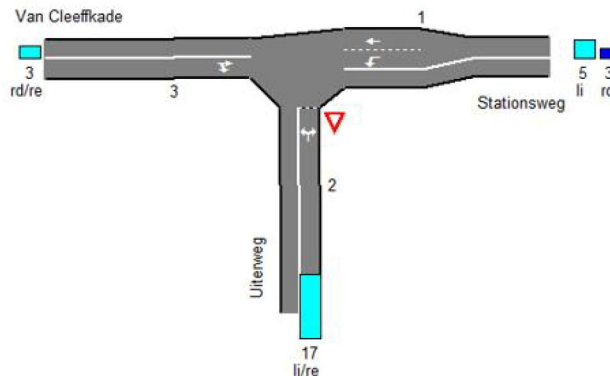
De intensiteiten in tabel 2 zijn gebruikt als input voor de kruispuntberekening. Voor deze analyse wordt voor doorstroming uitgegaan van de gemiddelde wachttijd tijdens het piekmoment op zaterdagmiddag 12.00-13.00 uur. Doorgaans wordt een gemiddelde wachttijd van 20 seconden als grens aangehouden voor een acceptabele wachttijd.

Tabel 2: verkeersstromen tijdens de piek (zaterdag 12-13 uur)

Van	Naar	Variant 1	Variant 2				Variant 3 t/m 8
		NU	NU	NU+	2030		2030
Stationsweg	Cleeffkade	170	220	220	260		260
Stationsweg	Uiterweg	210	210	210	250		250
Cleeffkade	Stationsweg	240	220	220	260		260
Cleeffkade	Uiterweg	200	200	200	240		240
Uiterweg	Cleeffkade	140	140	180	170		170
Uiterweg	Stationsweg	260	260	320	310		310

Variant 1: Huidige situatie (nu)

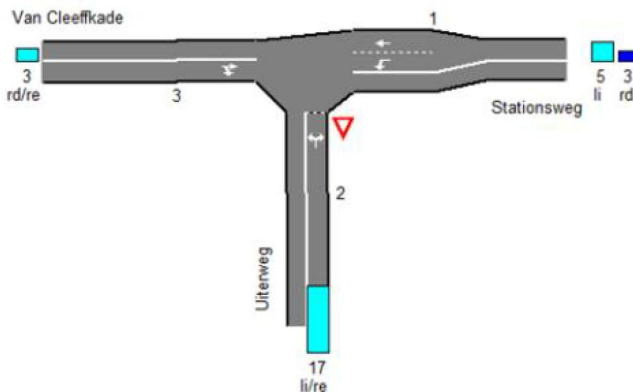
- 17 seconden wachttijd op Uiterweg (acceptabel).
- Goede doorstroming op Van Cleeffkade en Stationsweg.



*Afkortingen afbeelding: rd/re = rechtdoorgaand / rechtsafslaand; li = linksafslaand

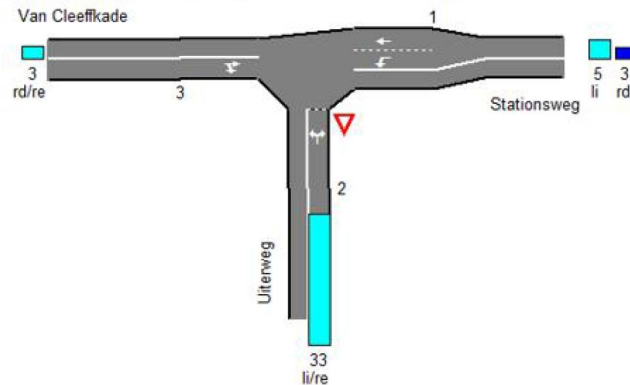
Variant 2a: Omdraaien rijrichting Raadhuisplein (nu)

- Wachttijd Uiterweg ondanks omdraaien rijrichting ongewijzigd (acceptabel).
- Dit toont aan dat met name rechtdoorgaand verkeer vanaf Uiterweg richting Van Cleeffkade zorgt voor vertraging.
- Goede doorstroming op Van Cleeffkade en Stationsweg.



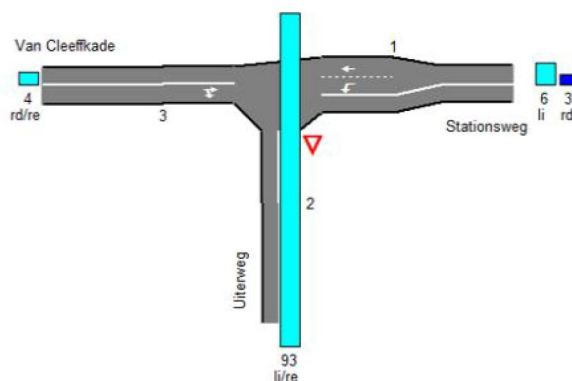
Variant 2b: Omdraaien rijrichting Raadhuisplein (nu+)

- Een simulatie waarbij het aandeel verkeer dat Uiterweg gebruikt als ingaande route ook via Uiterweg het gebied weer uitgaat (en dus niet via Weteringstraat of Dorpsstraat).
- Een zogenaamd 'worst case scenario'.
- Wachtijd Uiterweg neemt toe tot 33 seconden (over de grens van onacceptabel).
- Goede doorstroming op Van Cleeffkade en Stationsweg.



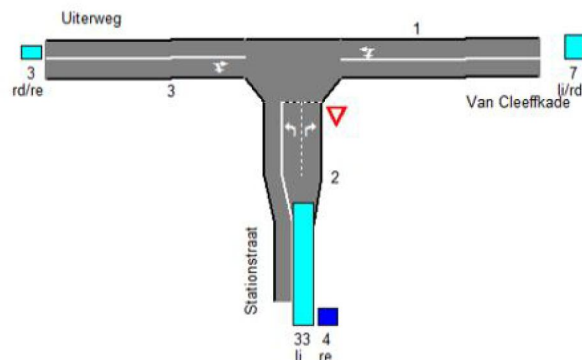
Variant 2c: omdraaien rijrichting Raadhuisplein (2030)

- Autonome groei zorgt voor een onacceptabele wachtijd van ruim 1,5 minuut in Uiterweg.
- Risico op terugslag richting Grondelweg.
- Deze variant toont aan dat richting 2030 aanvullende maatregelen nodig zijn om de doorstroming op het kruispunt te waarborgen.
- Goede doorstroming op Van Cleeffkade en Stationsweg.



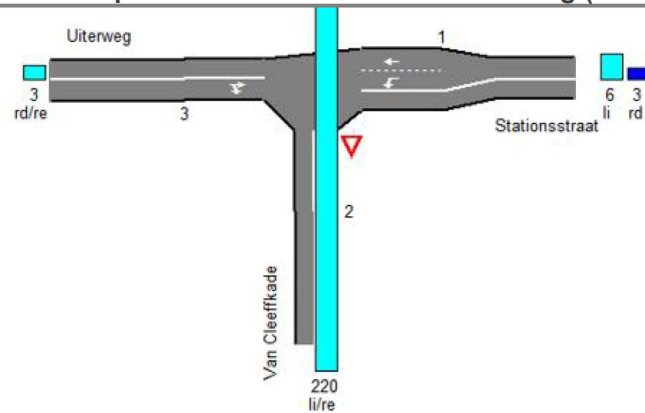
Variant 3: Omdraaien rijrichting Raadhuisplein en Stationsweg uit voorrang (2030)

- De wachtijd voor linksafslaand verkeer op Stationsweg is 33 seconden. Dit toont aan dat er veel bestemmingsverkeer is.
- Door de korte linksafstrook is er bovendien kans op terugslag voor rechtdoorgaand verkeer en het kruispunt met Raadhuisplein en toekomstige Lidl.
- Goede doorstroming op Van Cleeffkade en Uiterweg.



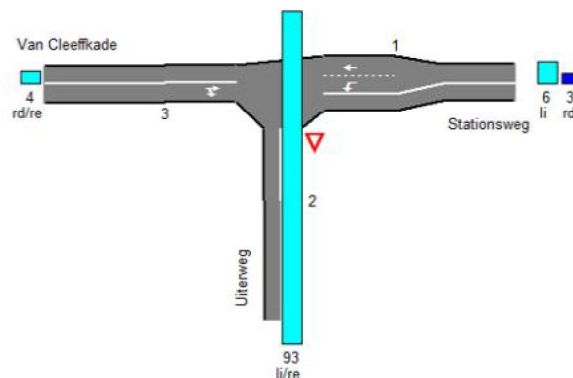
Variant 4: Omdraaien rijrichting Raadhuisplein en Van Cleeffkade uit voorrang (2030)

- De wachttijd op Van Cleeffkade is onacceptabel.
- Kanttekening: de afgebeelde wachttijd van 220 seconden is hoger dan in de praktijk zal blijken.
- Goede doorstroming op Stationsweg en Uiterweg.



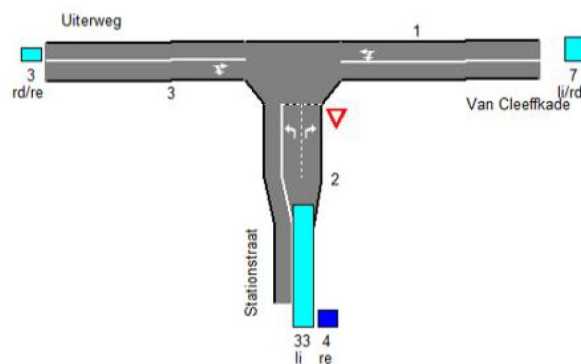
Variant 5: Omdraaien rijrichting Raadhuisplein en andere parkeerrouwing Raadhuisplein (2030)

- Hetzelfde effect als variant 2c.
- Afsluiten entree Raadhuisplein aan Stationspleinzijde zorgt er alleen voor dat de 'lus' van het verkeer vanaf N196 richting Raadhuisplein groter wordt.
- Er is geen afname van de verkeersstroom op het kruispunt omdat er aan de oostzijde van Raadhuisplein geen betere alternatieven zijn richting N196.



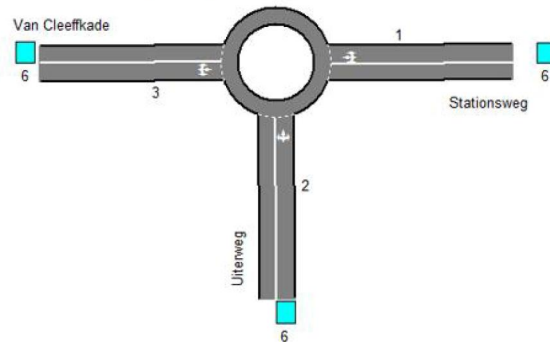
Variant 6: Omdraaien rijrichting Raadhuisplein, andere parkeerrouwing en Stationsweg uit de voorrang (2030)

- Hetzelfde effect als variant 3.
- Afsluiten entree Raadhuisplein aan Stationspleinzijde zorgt er alleen voor dat de 'lus' van het verkeer vanaf N196 richting Raadhuisplein groter wordt.



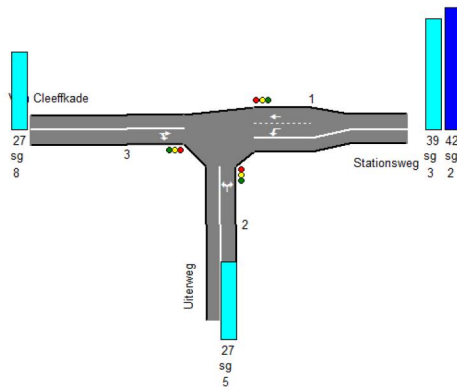
Variant 7: Rotonde met overrijdbare middeneiland (2030)

- Goede doorstroming in kruispuntberekening, maar:
 - vanwege ruimtegebrek zal de uitvoering van de rotonde in de praktijk kleiner zijn dan in de kruispuntberekening en de wachttijd meer dan 6 seconden zijn.
 - op basis van de afmetingen van de kleinere uitvoering van de rotonde wordt de wachttijd tijdens de piek geschat op 15-20 seconden. Het toevoegen van voetgangersoversteken (zebrapaden) leidt naar verwachting tot een langere wachttijd.



Variant 8: Verkeerslichten op kruispunt (2030)

- Geen verbetering van de doorstroming op het kruispunt.
- De wachttijd vanuit alle richtingen is 27 tot 42 seconden.
- De cyclustijd van de verkeerslichten bedraagt 83,1 seconden. Het ligt hiermee onder de grens van 90 seconden voor een acceptabele cyclustijd, maar is geen verbetering ten opzichte van een ongeregeld kruispunt (de overige varianten).



Variant 9 is een eenrichtingscircuit via Raadhuisplein. De wachttijd kan niet door middel van een kruispuntberekening inzichtelijk worden gemaakt. In principe fungeert het eenrichtingscircuit als een grote rotonde. Voor een indicatie van de wachttijd kan daarom de kruispuntberekening van variant 7 worden gebruikt. De wachttijd bedraagt naar verwachting maximaal 6 seconden en is daarmee acceptabel.

2.3 Verkeersveiligheid

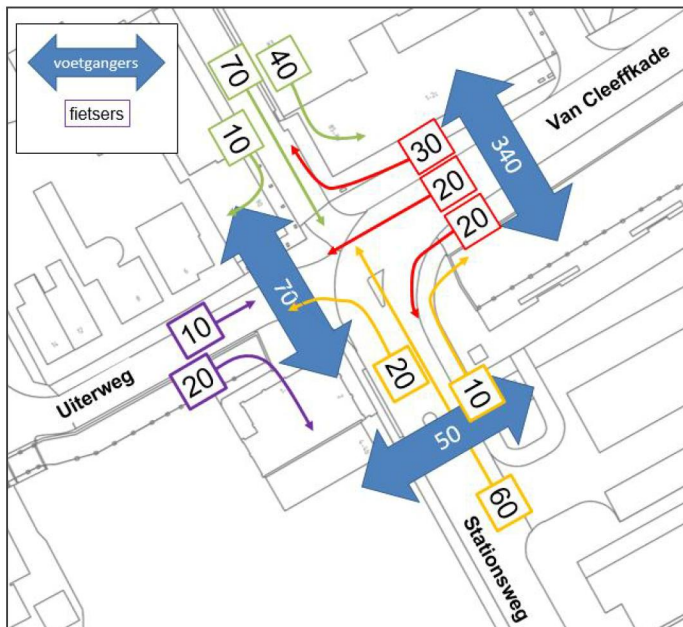
Vanuit de ontwerpogave spelen er op het gebied van verkeersveiligheid twee aspecten: de wachttijd en het feit dat gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer gebruik maken van dezelfde rijbaan in combinatie met relatief hoge intensiteiten.

Een langere wachttijd heeft een nadelig effect op de verkeersveiligheid omdat auto's en fietsers eerder geneigd zijn over te steken dan bij een korte wachttijd, ook als het nog niet kan. De grens waarbij er sprake is van een te lange wachttijd is arbitrair. Als richtlijn wordt doorgaans ruim 20 seconden als grens aangehouden. Conform deze richtlijn voldoen op dit moment alleen de huidige situatie (variant 1 en 2a), de rotonde met overrijdbare middenberm (variant 7) en het eenrichtingscircuit via Raadhuisplein (variant 9).

Met uitzondering van Zijdstaat is er op alle toeleidende wegen naar het kruispunt sprake van gemengd verkeer. De meest gebruikte fietsroutes spelen daarom ook een belangrijke rol in de verkeersveiligheid van het kruispunt.

De varianten onderscheiden zich ten opzichte van elkaar waar de grootste fietsstromen in of uit de voorrang zitten. De belangrijkste fietsroute tijdens de piek is de route Zijdstaat – Stationsweg. Voor alle varianten geldt dat fietsverkeer uit Zijdstaat geen voorrang heeft. Voor de varianten betekent dit:

- Variant 1, 2 en 5: fietsverkeer uit Stationsweg moet voorrang verlenen aan verkeer uit Van Cleeffkade (van rechts).
- Variant 3 en 6: fietsverkeer uit Stationsweg moet voorrang verlenen aan verkeer uit Van Cleeffkade én Uiterweg.
- Variant 4: fietsverkeer uit Stationsweg heeft voorrang op Van Cleeffkade en Uiterweg.
- Variant 7: geen sprake van overstekende fietsers vanwege de mini-rotonde. Fietsverkeer op de zijwegen zitten uit de voorrang, maar kunnen door het nieuwe ontwerp doorfietsen. Een aandachtspunt hierbij is wel dat fietsers op de rotonde gebruik maken van dezelfde rijbaan als gemotoriseerd verkeer en een beperkte hoeveelheid vrachtverkeer.
- Variant 8: het kruispunt is geregeld met verkeerslichten (VRI). Met een verkeerslichten regeling is het mogelijk om bepaalde routes te prioriteren om zo de wachttijd op de drukste routes te verminderen. Het voornaamste verkeersveiligheidsrisico bij een VRI-geregeld kruispunt is een grotere kans op kop-staartbotsingen.
- Variant 9: het eenrichtingscircuit geldt voor alle weggebruikers. Het is in vergelijking met de andere varianten de meest ingrijpende aanpassing, maar ook de meest verkeersveilige. Aandachtspunten zijn de breedte van de rijbaan, handhaving rijrichting fietsers en parkeren langs de rijbaan.



Afbeelding 2: Fiets- en voetgangersstromen zaterdag 12.00 – 13.00 uur

2.4 Ruimtelijke inpassing

Onder ruimtelijke inpassing valt onder andere de aanpassingen op het kruispunt, het ruimtegebruik en de ruimtelijke effecten buiten het kruispunt op Raadhuisplein en Drie Kolommenplein.

Variant 1 en 2: huidige situatie en omdraaien rijrichting Raadhuisplein

De huidige situatie, geen nieuwe ruimtelijke inpassing. De rijrichting op Raadhuisplein wordt omgedraaid. Dit zorgt echter niet voor fysieke ingrepen anders dan het aanpassen van bebording.

Variant 3 en 4: omdraaien voorrangssituatie: Stationsweg of Van Cleeffkade

De ruimtelijke effecten van het omdraaien van de voorrangssituatie zijn beperkt. Wel dient het kruispunt vanwege de huidige afbuigende voorrangssituatie in beide gevallen recht te worden getrokken. De ruimte voor deze aanpassing is door de ligging van de kade en de bebouwing beperkt. Bij het uit de voorrang halen van Stationsweg dient onderzocht te worden of er een langere opstelstrook van linksafslaand verkeer kan worden gerealiseerd in combinatie met het verplaatsen van het zebrapad.

Variant 5 en 6: andere parkeerrouting Raadhuisplein

Bij deze varianten wordt de entree bij Stationsweg afgesloten en rijdt het verkeer van Raadhuisplein via Drie Kolommenplein naar Stationsweg. Het voordeel van het afsluiten van de entree aan Stationsweg treedt op bij de toekomstige ontwikkeling van Lidl (met een parkeergarage) recht tegenover Raadhuisplein. Door het afsluiten van de entree aan Stationsweg zijn er minder kruisende bewegingen op korte afstand van elkaar. Met andere woorden: het voorkomt links- en rechtsafslaand verkeer vanuit beide richtingen op hetzelfde kruispunt.

De varianten hebben echter ook nadelige effecten. Drie Kolommenplein krijgt te maken met een grote stijging van verkeersdruk van autoverkeer van en naar Raadhuisplein (circa 90 parkeerplaatsen). Op het maatgevend moment resulteert dit in circa 150 extra verkeersbewegingen op Drie Kolommenplein. Bovendien moet het verkeer op Stationsweg ter hoogte van Drie Kolommenplein al beslissen of zij op Raadhuisplein kunnen/willen parkeren. Een optie om laatstgenoemde risico te mitigeren is het toepassen van een parkeerverwijssysteem (PRIS) waarbij via dynamische bebording wordt aangegeven waar nog parkeerplaatsen vrij zijn.

Variant 7: kleine rotonde met overrijdbaar middeneiland

Verkeerskundig gezien is een rotonde een optimale oplossing op het gebied van doorstroming en verkeersveiligheid. In een kleinere uitvoering neemt het positief effect op de doorstroming en verkeersveiligheid echter af. De beschikbare ruimte op het kruispunt is beperkt. Later in de notitie wordt inzichtelijk gemaakt hoe een dergelijke rotonde eruit kan komen te zien.

De rotonde dient in ieder geval geschikt te zijn voor vrachtwagens en voertuigen met oplegger (boten). Daarom moet er sprake zijn van een (deels) overrijdbaar middenplein alleen geschikt voor zwaarder verkeer.

Variant 8: Verkeerslichten op kruispunt

Het toevoegen van verkeerslichten op het kruispunt heeft weinig ruimtelijke effecten anders dan het plaatsen van de palen en detectielussen. Wel is de huidige lengte van de linksafstrook te kort voor het plaatsen van een detectieveld. Dit heeft nadelige gevolgen voor de cyclustijd hetgeen betekent dat andere richtingen langer op groen moeten wachten.

Variant 9: Eenrichtingscircuit via Raadhuisplein

Het inpassen van een eenrichtingscircuit via Raadhuisplein heeft grote ruimtelijke gevolgen. Dankzij een smallere rijbaan zijn er langs Van Cleeffkade en Stationsweg kansen voor een andere invulling van de openbare ruimte. Het gevolg is wel dat een deel van Raadhuisplein wordt ingericht als eenrichtingsweg. Bovendien is de huidige brug niet geschikt voor hogere intensiteiten met vrachtverkeer. Door de weg over Raadhuisplein is de verwachting dat er minder parkeerplaatsen terugkomen. Gekeken moet worden of die elders kunnen worden gecompenseerd.

Dankzij het eenrichtingscircuit wordt de verkeersafwikkeling van het kruispunt gespreid over een groter gebied, hetgeen kansen oplevert om Raadhuisplein en Drie Kolommenplein te verbinden met de voorzieningen in Aalsmeer Dorp.

3 Samenvatting analyse

Tabel 3: Aandachtspunten varianten tijdens piekmoment (2030)

Nr.	Variant (2030)	Doorstroming	Verkeersveiligheid	Ruimtelijke inpassing
2c	Autonome situatie	- 1,5 minuut gemiddelde wachttijd	- risico op geen voorrang verlenen	- huidige situatie
3	Omdraaien voorrang kruispunt (Stationsweg uit voorrang)	- 30 seconden gemiddelde wachttijd	- risico op geen voorrang verlenen	- aanpassing kruispunt en belijning
4	Omdraaien voorrang kruispunt (Van Cleeffkade uit voorrang)	- > 2 minuten gemiddelde wachttijd	- grootste fietsstroom in de voorrang	- aanpassing kruispunt en belijning
5	Andere vormgeving parkeerrouting Raadhuisplein	- 1,5 minuut gemiddelde wachttijd	- toename zoekverkeer - toename drukte Drie Kolommenplein	- negatieve gevolgen voor Drie Kolommenplein - bereikbaarheid Raadhuisplein komt in het geding
6	Variant 2c + 3 + 5	- 30 seconden gemiddelde wachttijd	- toename zoekverkeer - toename drukte Drie Kolommenplein	- negatieve gevolgen voor Drie Kolommenplein - bereikbaarheid Raadhuisplein komt in het geding
7	Kleine rotonde met overrijdbare middeneiland	- 20 seconden gemiddelde wachttijd - voordeel rotonde deels teniet gedaan door beperkte omvang	- fiets en auto maken op de rotonde gebruik van dezelfde rijbaan - kleine uitvoering rotonde zorgt voor minder reactietijd	- overrijdbaar middeneiland ten behoeve van vrachtverkeer - gaat ten koste van trottoir aan zijde Raadhuisplein
8	Verkeerslichten	- 30-45 seconden gemiddelde wachttijd	- risico op kop-staartbotsingen	- toevoegen VRI's - geen ruimte voor detectieveld linksafstrook Stationsweg
9	Eenrichtingscircuit Raadhuisplein	- 6 seconden gemiddelde wachttijd	- verkeer vanaf Stationsweg richting dorp rijdt 'om' - spookrijdend fietsverkeer	- grote effecten op Raadhuisplein - nieuwe brug Raadhuisplein - kansen voor verbinding Dorp met Drie Kolommenplein

Op 6 september zijn de varianten op hoofdlijnen met de gemeente besproken.

Naar aanleiding van dit gesprek is er voor gekozen om drie varianten verder uit te werken: de kleine rotonde, het omdraaien van de voorrang (Stationsweg uit de voorrang) en het eenrichtingscircuit via Raadhuisplein.

4 Nadere uitwerking varianten

De drie varianten zijn schetsmatig uitgewerkt en verkeerskundig op hoofdlijnen getoetst op onder andere de rijcurves van vrachtverkeer en breedte rijbaan. De schetsen zijn te vinden in bijlage 1. In dit hoofdstuk worden de varianten inclusief aandachtspunten gepresenteerd zoals ze op 27 september aan de wethouder Ruimtelijke Ontwikkeling zijn gepresenteerd.

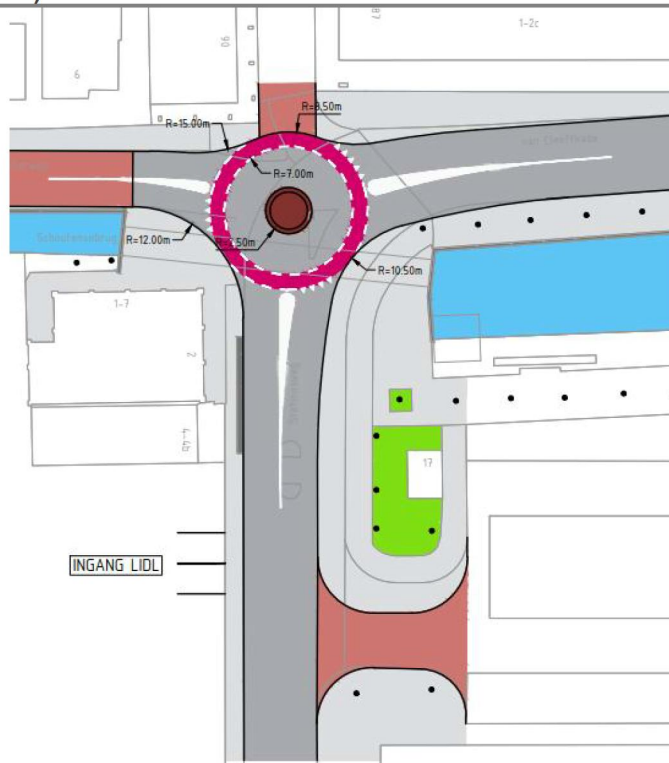
4.1 Stationsweg uit de voorrang (variant 3)

- Kruispunt geeft duidelijker aan wat van de weggebruiker wordt verwacht.
- Betere doorstroming voor verkeer van en naar Uiterweg (inclusief parkeerterrein Praamptplein).
- Hogere rijksnelheid op Van Cleeffkade – Uiterweg door voorrangssituatie (minder veilig).
- Kans op wachtrijen op Stationsweg is groot, met name in de ochtend- en avondspits. Wachtijd 15-40 seconden.
- Minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer. Leidt ook tot toename gebruik route Ophelialaan.
- Relatie Raadhuisplein – Zijstraat vergelijkbaar met huidig (oversteek verbeterd niet).
- Relatief eenvoudig uit te voeren.



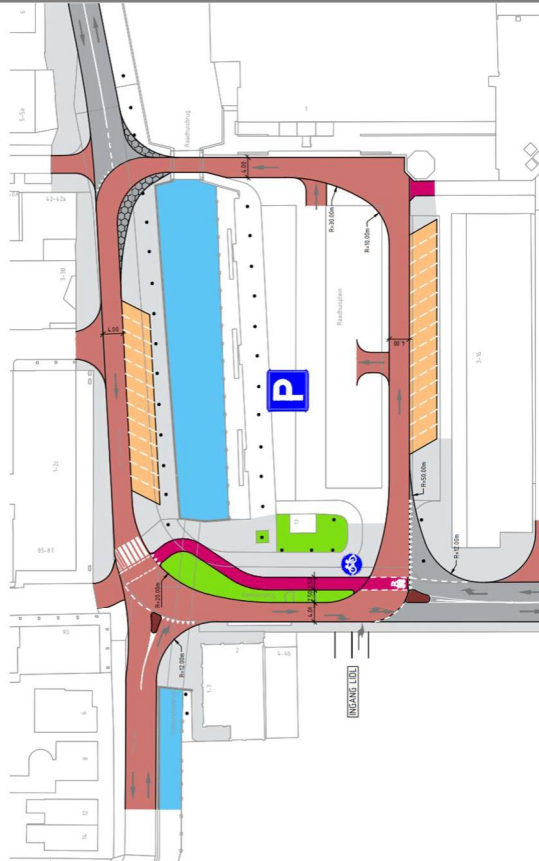
4.2 Kleine rotonde (variant 7)

- Kruispunt geeft duidelijker aan wat van de weggebruiker wordt verwacht.
- Lagere rijsnelheid op het kruispunt en daarmee naar verwachting veiliger.
- Vrachtverkeer vanuit Uiterweg moet over middeneiland rijden.
- Meer ruimte voor de fiets.
- Kans op wachtrijen is aanwezig, minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer. Wachtijd 15-20 seconden.
- Oversteken voor voetgangers kunnen van invloed zijn op de wachttijd.
- In Nederland nog beperkt uitgevoerd.
- Kosten vergelijkbaar met variant 3.



4.3 Eenrichtingscircuit (variant 9)

- Kruispunten geeft duidelijker aan wat van de weggebruiker wordt verwacht.
- Lagere rijsnelheid op de kruispunten en daarmee veiliger.
- Kans op wachtrijen is klein. Wachtijd 5-10 seconden.
- Omrijdbewegingen (P-terrein Lidl, vrachtverkeer Uiterweg).
- Minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer, wel afhankelijk van inrichting (klinkers, 30 km/uur).
- Mogelijk iets minder parkeerplaatsen (afhankelijk van uitwerking).
- Stedenbouwkundig kans om centrum tot een geheel te maken (Raadhuisplein ↔ Zijdstraat).
- Ten opzichte van variant 1 en 2 hogere kosten (inclusief herinrichting Raadhuisplein en nieuwe brug).



5 Conclusie en aanbevelingen

In de huidige situatie is de doorstroming op zaterdagmiddag (het maatgevend moment) op het kruispunt Van Cleefkade – Stationsweg – Uiterweg op de grens van acceptabel. Het verkeer uit Uiterweg heeft de langste wachttijd. Richting 2030 neemt de verkeersdruk toe en zijn maatregelen nodig om de doorstroming op het kruispunt niet te laten verslechteren. Een langere wachttijd voor auto en fiets vergroot het risico op verkeersonveilige situaties en zorgt er voor dat de bereikbaarheid van Praamplein en de voorzieningen in het geding komen.

In deze studie zijn 9 oplossingsrichtingen/varianten onderzocht die een positieve bijdrage kunnen leveren aan de doorstroming, verkeersveiligheid en ruimtelijke inpassing/leefbaarheid. In overleg met de gemeente zijn hiervan drie varianten verkeerskundig nader uitgewerkt (figuur 1).

1. Omdraaien voorrang	2. Mini Rotonde	3. Eenrichtingscircuit
• Bekende oplossing • Wachtijd 15-40 seconden • Hogere rijsnelheid Van Cleeffkade • Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd	• In NL beperkt toegepast • Wachtijd 15-20 seconden • Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd door voorrang • Veiliger door lagere rijsnelheid op het kruispunt • Meer ruimte voor de fiets	• In NL beperkt toegepast • Wachtijd 5-10 seconden. • Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd door voorrang • Veiliger door lagere rijsnelheid op het kruispunt • Herinrichting plein

Figuur 1: Uitgewerkte varianten

Kansrijke oplossingsrichtingen/varianten

Het Eenrichtingscircuit geniet vanuit verkeerskundig oogpunt de voorkeur. Het draagt bij aan een goede doorstroming voor auto en fiets, een verbetering van de verkeersveiligheid en ontmoedigt doorgaand verkeer. Van de drie uitgewerkte varianten vergt het eenrichtingscircuit echter ook de meeste ruimte en vraagt het bovendien om een andere inrichting van Raadhuisplein, een nieuwe brug geschikt voor zwaar verkeer en een herverdeling van het parkeeraanbod op Raadhuisplein. Vanwege de grote investering, het ruimtebeslag en afstemming met de omgeving is het eenrichtingscircuit een oplossing voor de lange termijn die vraagt om een verdere uitwerking.

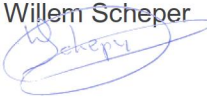
De Mini Rotonde is in vergelijking met het Eenrichtingscircuit eenvoudiger in te passen. Een dergelijke uitvoering is in Nederland beperkt toegepast. De rotonde dient te worden aangepast aan zwaar vervoer in verband met de bevoorradingsroutes en opleggers met boten richting Uiterweg. Tevens moeten de oversteken voor het langzaam verkeer nader worden uitgewerkt. De Mini Rotonde kan worden gezien als een oplossing voor de korte termijn. Geadviseerd wordt om de uitvoering van de Mini Rotonde te combineren met verkeersbeperkende maatregelen op Van Cleeffkade en Stationsweg die doorgaand verkeer ontmoedigen. Te denken valt aan het sturen van verkeer bij Ophelialaan richting Kasteleinweg door het aanpassen van de voorrangsituatie.

De voordelen van de oplossing Omdraaien voorrang zijn met name vanuit doorstroming uit de voorrang halen heeft een positief effect op de doorstroming met inachtneming van een aantal aanvullende maatregelen:

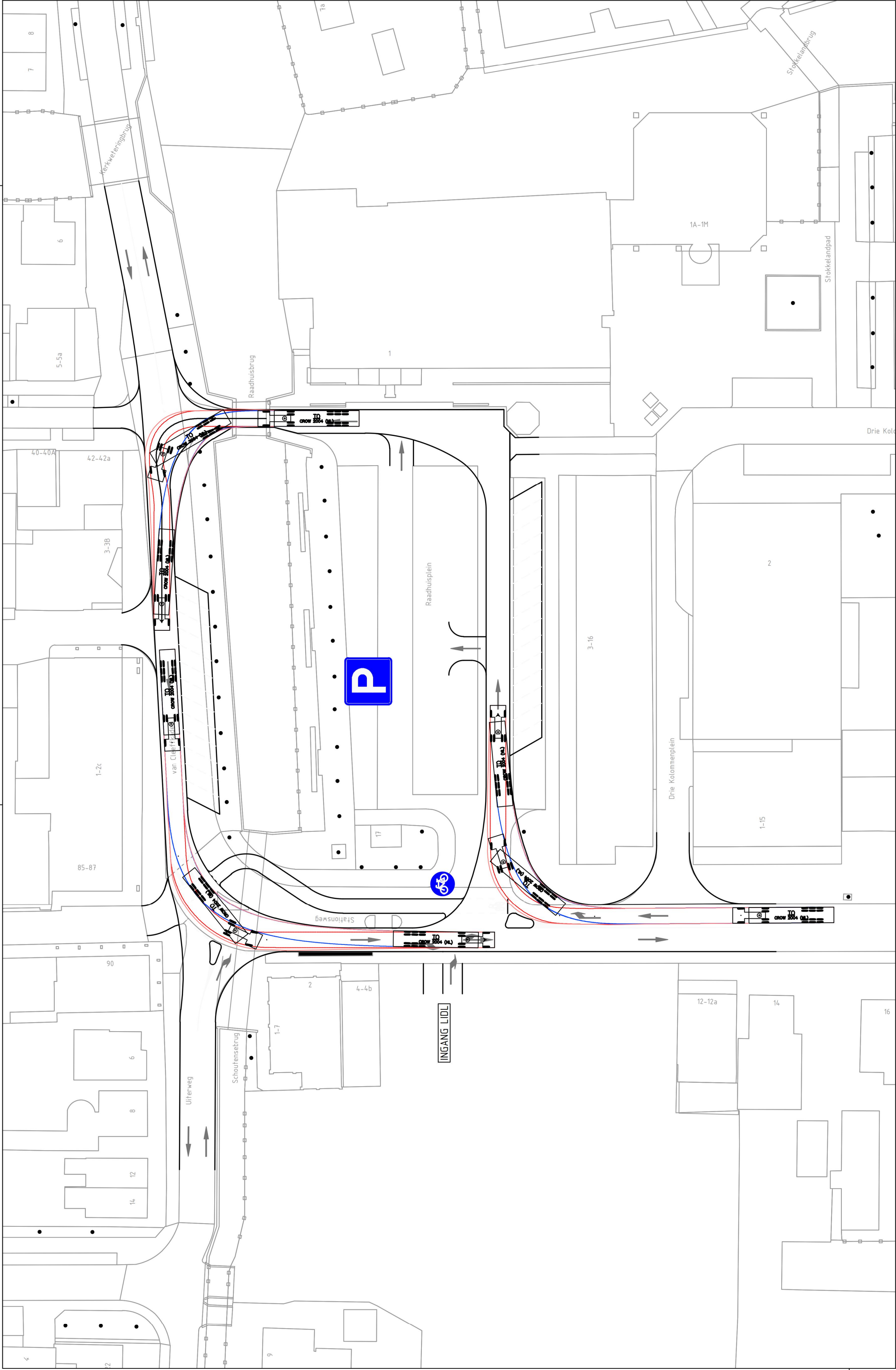
Vervolg

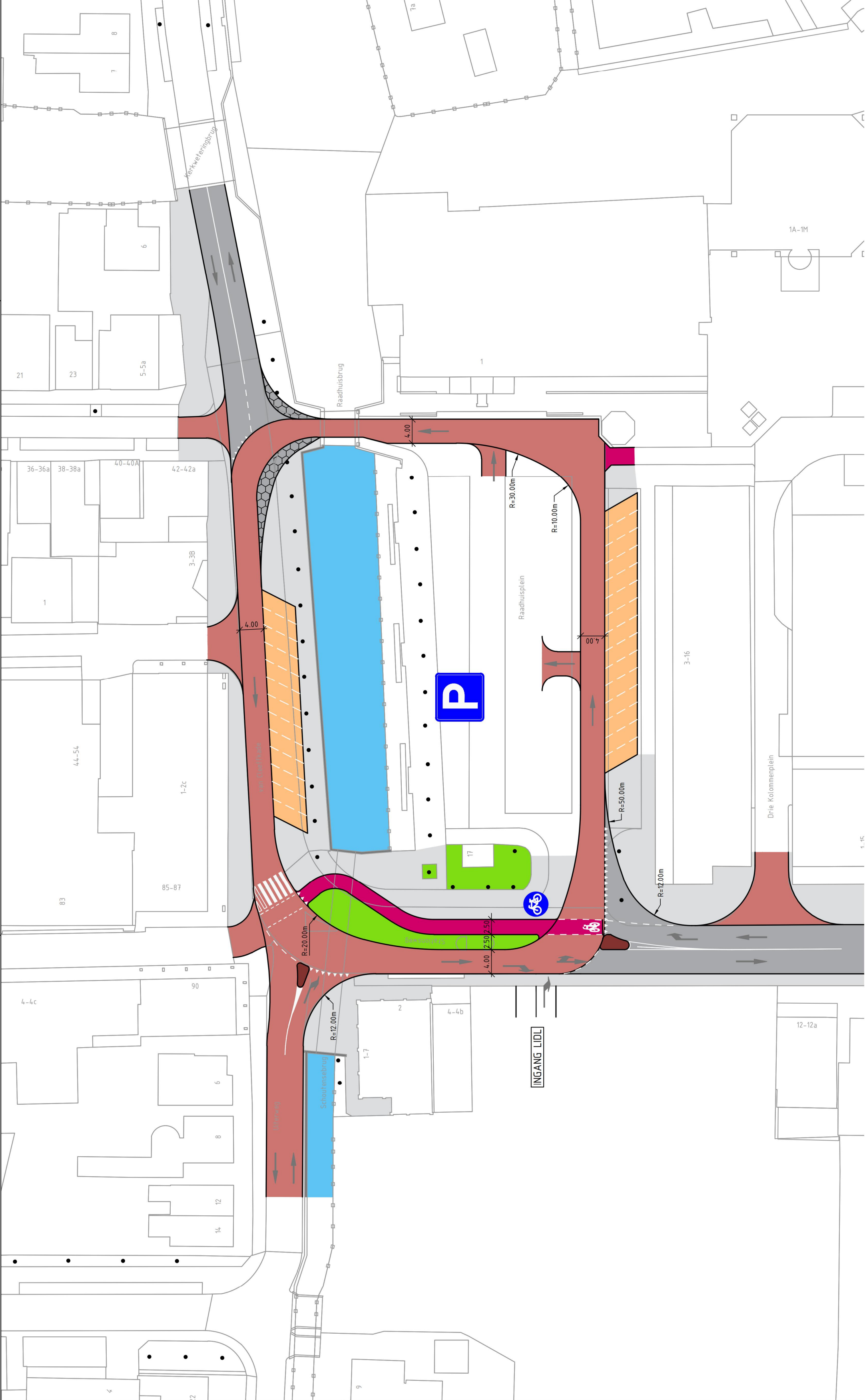
Geadviseerd wordt om eerst de variant Eenrichtingscircuit in samenwerking met de stedenbouwkundige van de centrumvisie en gemeente Aalsmeer verder uit te werken. Vervolgens kan een betere integrale vergelijking van de varianten worden gemaakt.

Verantwoording

Titel	Kruispuntstudie Van Cleeffkade- Stationsweg-Uiterweg
Projectnummer	361930
Referentienummer	SWNL0234143
Revisie	Definitief
Datum	05-11-2018
Auteur(s)	Ross Ruiter en Willem Scheper
E-mailadres	ross.ruiter@sweco.nl
Gecontroleerd en goedgekeurd door	Willem Scheper
Paraaf	

Bijlage 1 – Schetsmatige verkenning varianten





Legenda

- Rijweg (asfalt)
- Parkeren
- Overrijdbaar gedeelte
- Voetpaden
- Middengeleider
- Berm
- Fietspad (asfalt)
- Water
- Rijweg (klinkers)

Maten in meters, tenzij anders aangegeven

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP

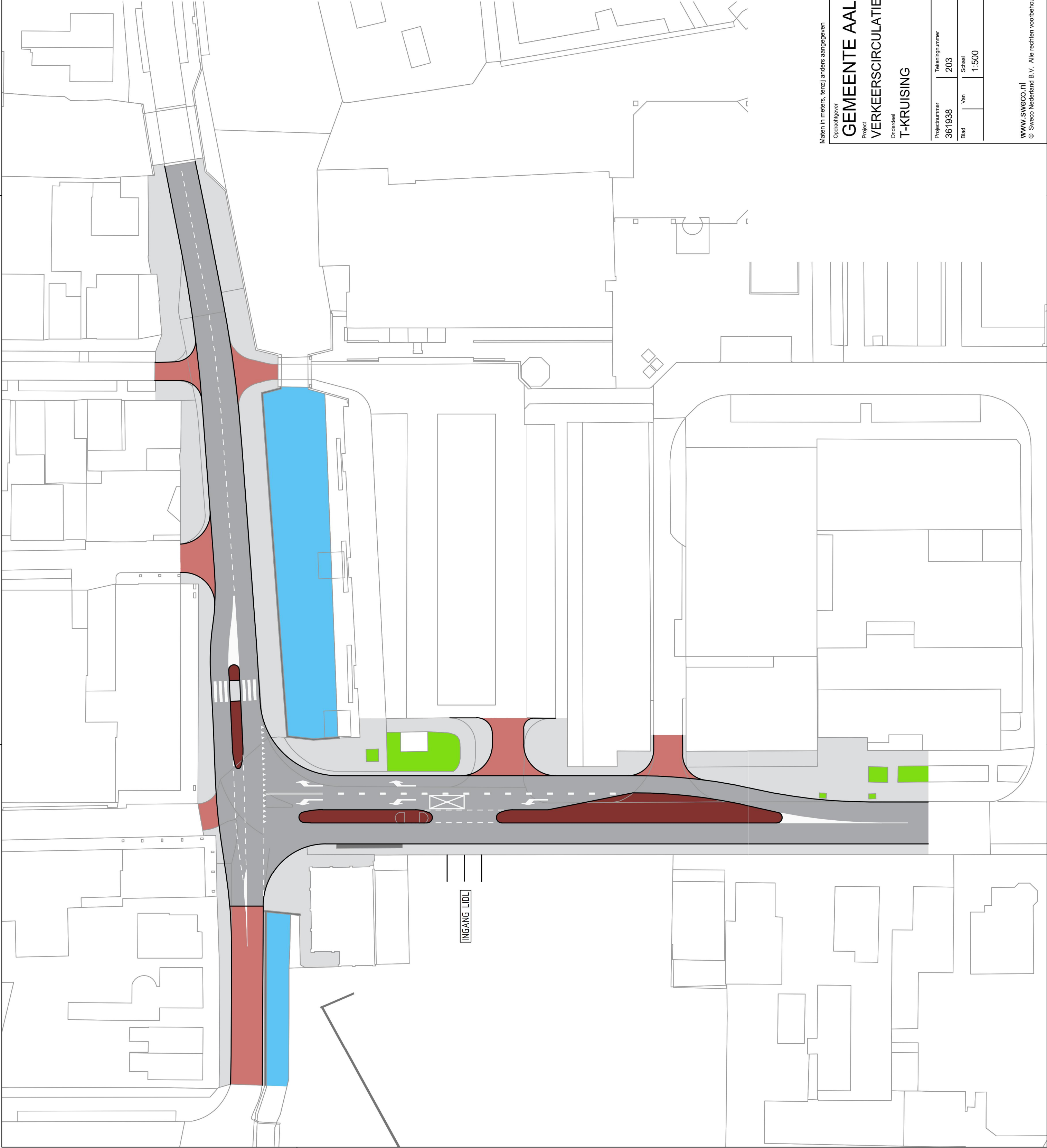
Contractnummer

Ontwerpfase

Contractnummer

Ontwerp

SCHETSONTWERP



INGANG LIDL

Legenda

- Rijweg (asfalt)
- Middengeleider
- Fietspad (asfalt)
- Rijweg (klinkers)
- Voetpaden
- Berm
- Water

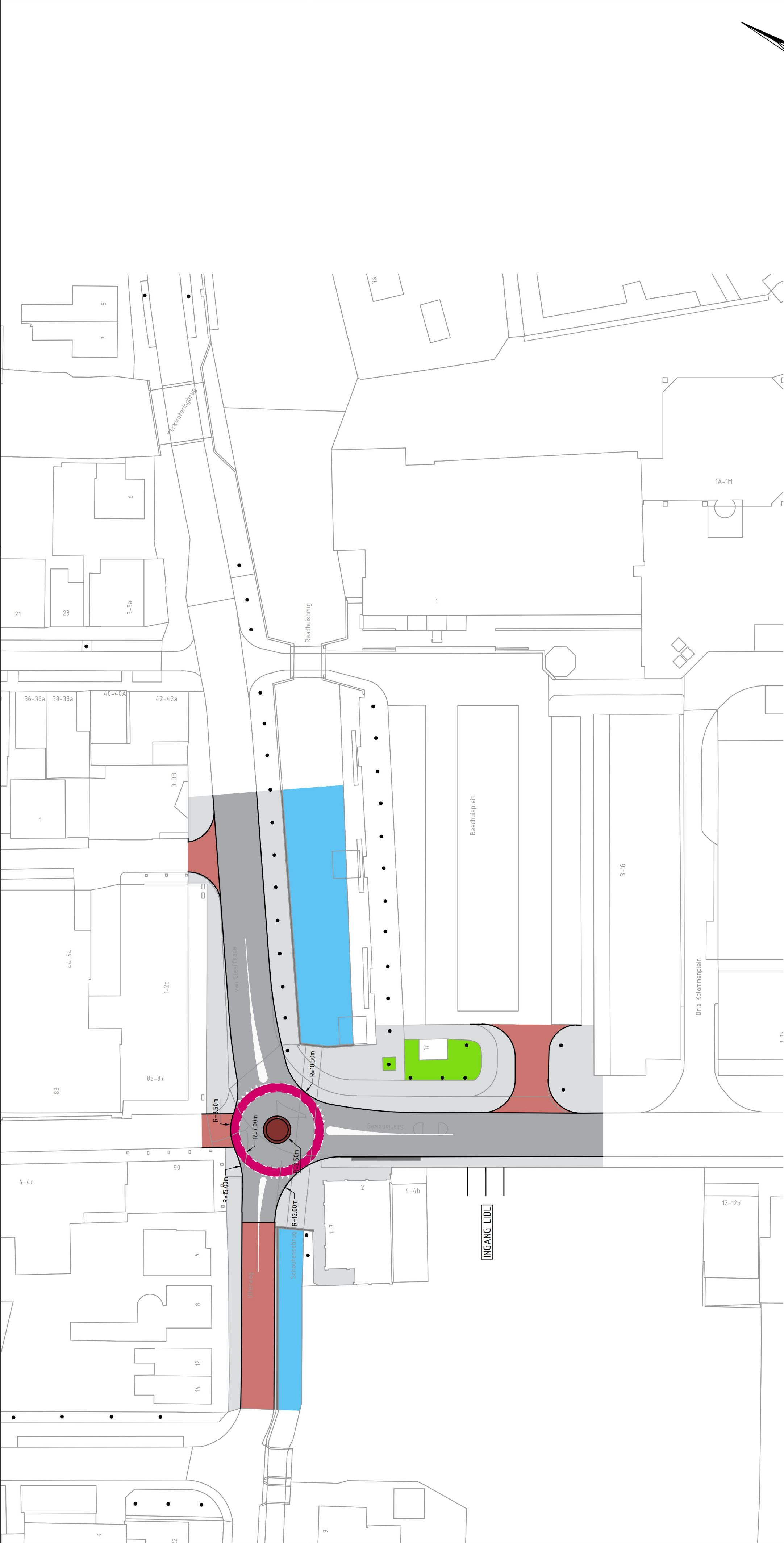


CONCEPT

Maten in meters, tenzij anders aangegeven

Ondraaggever
GEMEENTE AALSMEER
Project
VERKEERSCIRCULATIEPLAN
Onderdeel
T-KRUISING

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Onwerplase	Contractnummer
361938	203		19-09-2018	SCHETSONTWERP	
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kanbaar	Gek
		1:500	A2		E.G.
					Gez.
					Acc.



Legenda

Rijweg (asfalt)

Fietspad (asfalt)

Rijweg (klinkers)

Voetpaden

Berm

Water

Maten in meters, tenzij anders aangegeven

Ondraaggever									
GEMEENTE AALSMEER									
Project									
VERKEERSCIRCULATIEPLAN									
Onderdeel									
MINIROTONDE									
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer				
361938	204		19-09-2018	SCHETSONTWERP					
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Gek	Gez	Asc		
		1:500	A2		E.G.				

Bijlage 2 – Presentatie



ANALYSE VERKEERSKUNDIGE EFFECTEN KRUISPUNTvarianten

27 september 2018

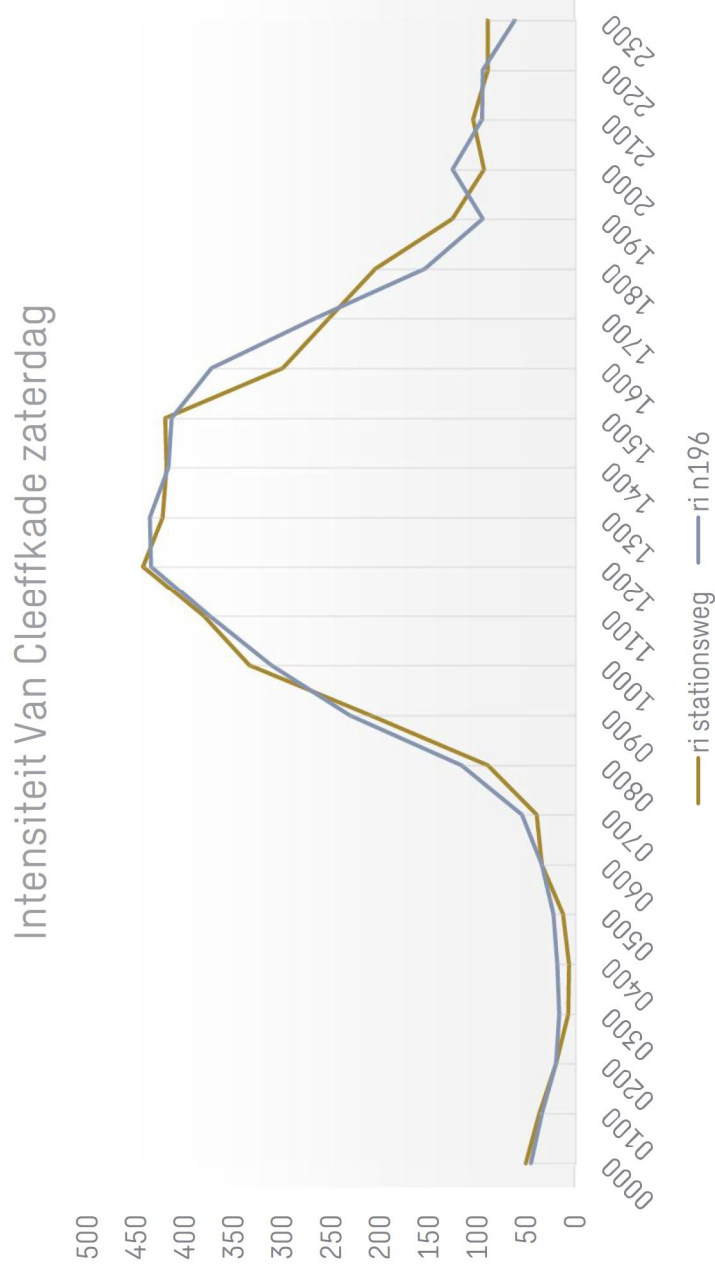
Willem Scheper & Ross Ruiter

Aanleiding

- Centrumvisie Aalsmeer Dorp
 - Meerdere verkeerscirculatievarianten onderzocht
- Alle varianten: cruciale rol voor het functioneren van het kruispunt Van Cleeffkade – Stationsweg – Uiterweg
- Opdracht: verkennen kruispuntvarianten

Analyse

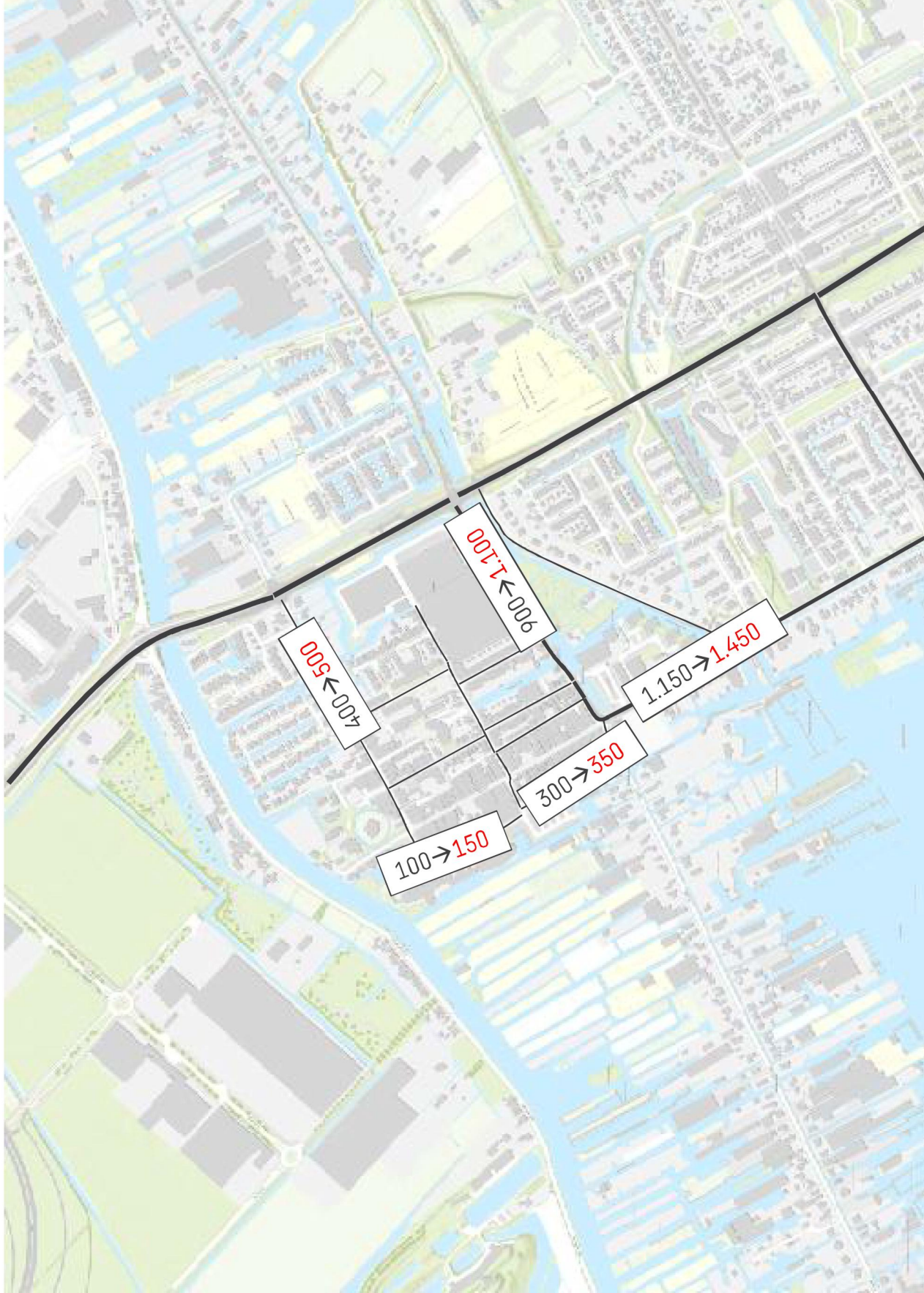
- Op het drukste moment (zaterdag 12-13 uur) is er in de huidige situatie sprake van wachtrijen, qua doorstroming nog net acceptabel



Zaterdag 12–13 uur

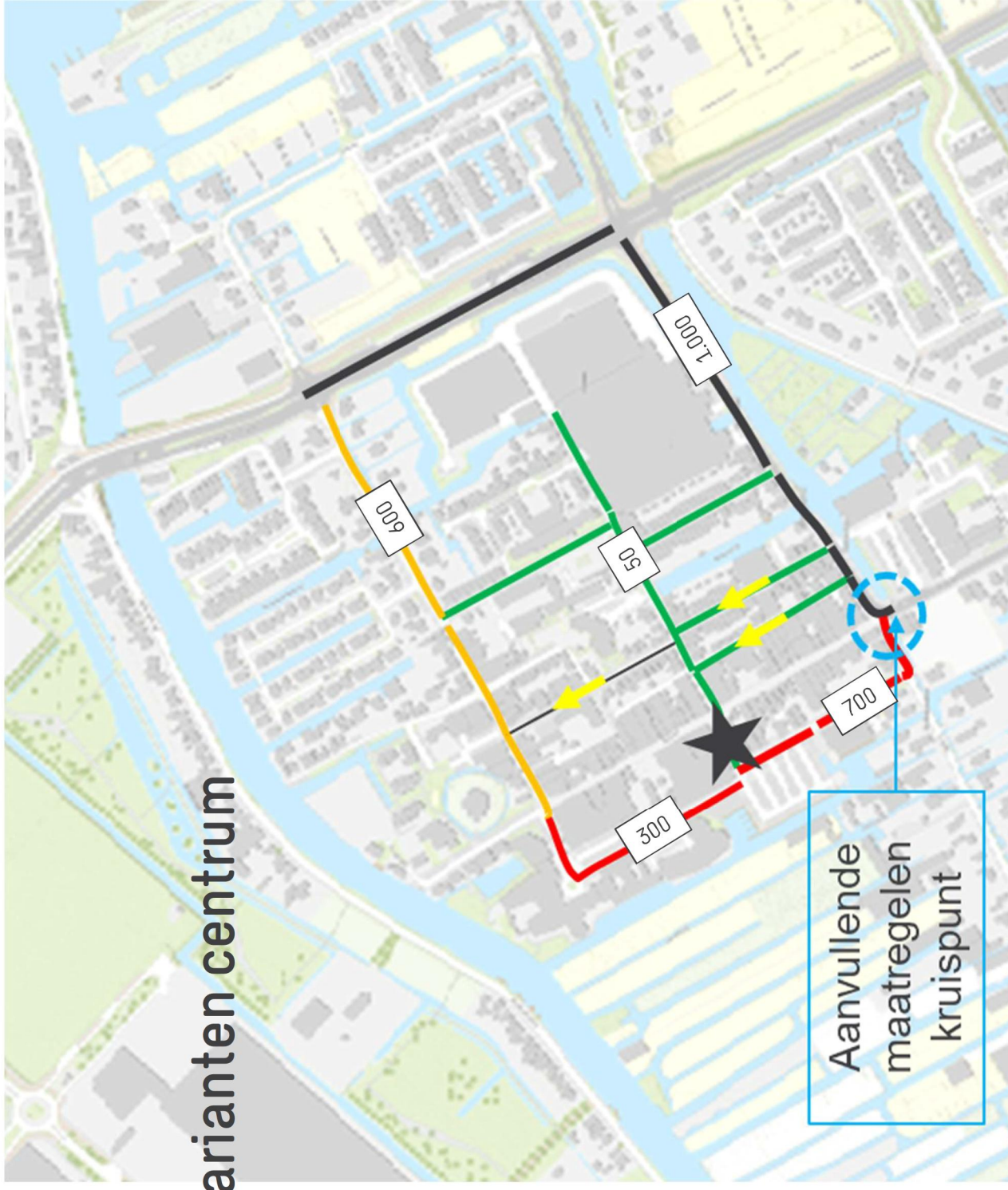
**autonome groei: 1,5% per
jaar**

situatie 2030 in het rood
inclusief omdraaien rijrichting
Raadhuisplein



Verkeerscirculatievarianten centrum

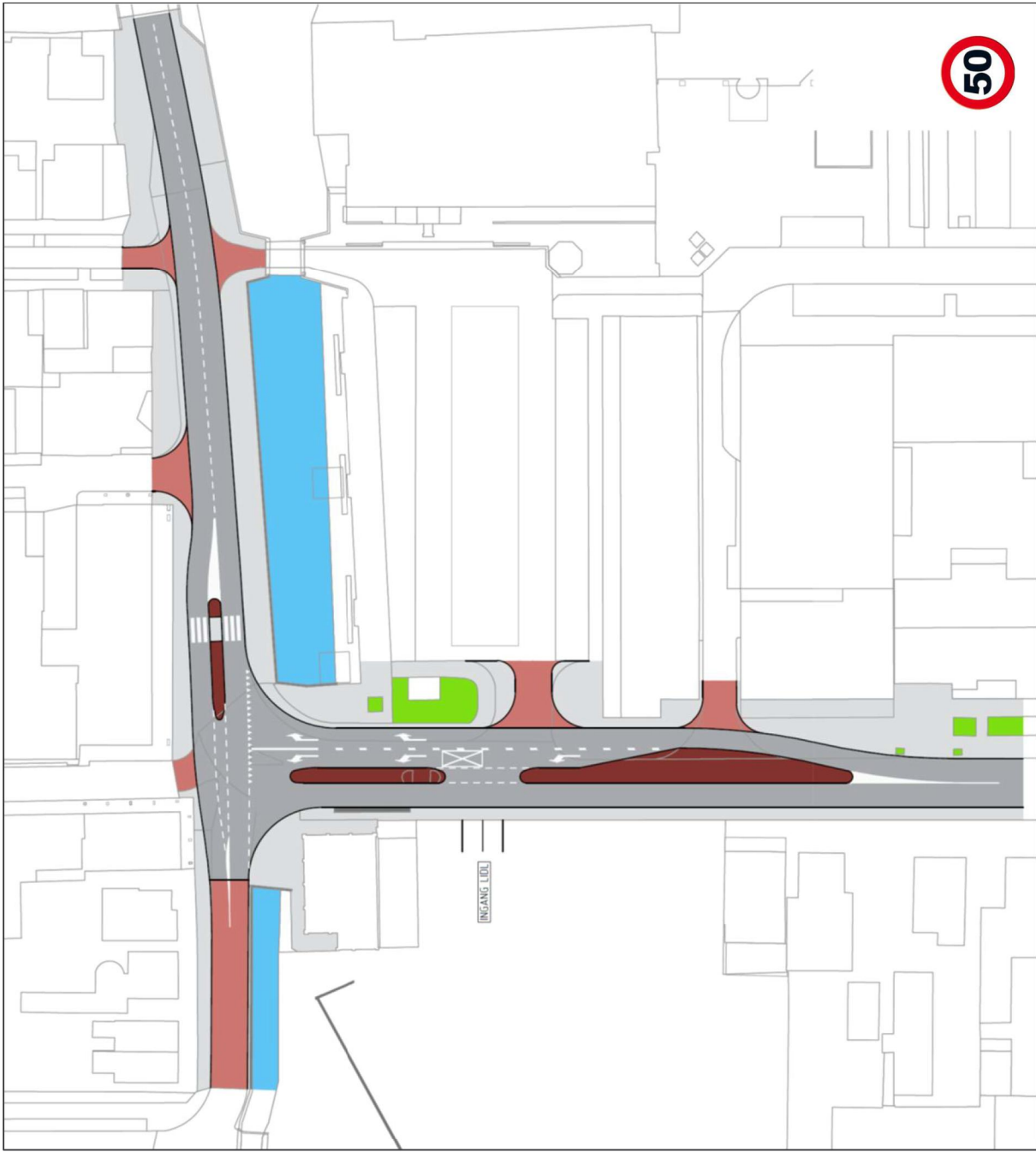
- Knip Punterstraat betekent verandering verkeersstromen.
- Geen grote (negatieve) effecten voor leefbaarheid en veiligheid .
- Aanvullende maatregelen kruispunt Van Cleeffkade - Uiterweg vereist mede door groei autoverkeer.



Varianten

- Er zijn meerdere vormgevingsvarianten opgesteld en met elkaar vergeleken op het gebied van verkeersveiligheid, doorstroming en ruimtelijke inpasbaarheid:
 - Rotonde
 - Aangepaste voorrang
 - Verkeerslichten
- De 3 meest haalbare varianten zijn schetsmatig verder uitgewerkt:
 1. Het omdraaien van de voorrangssituatie op het kruispunt (Stationsweg uit de voorrang)
 2. Het kruispunt inrichten als een mini rotonde met overrijdbaar middeneiland
 3. Inrichten van kruispunt én Raadhuisplein als eenrichtingsplein

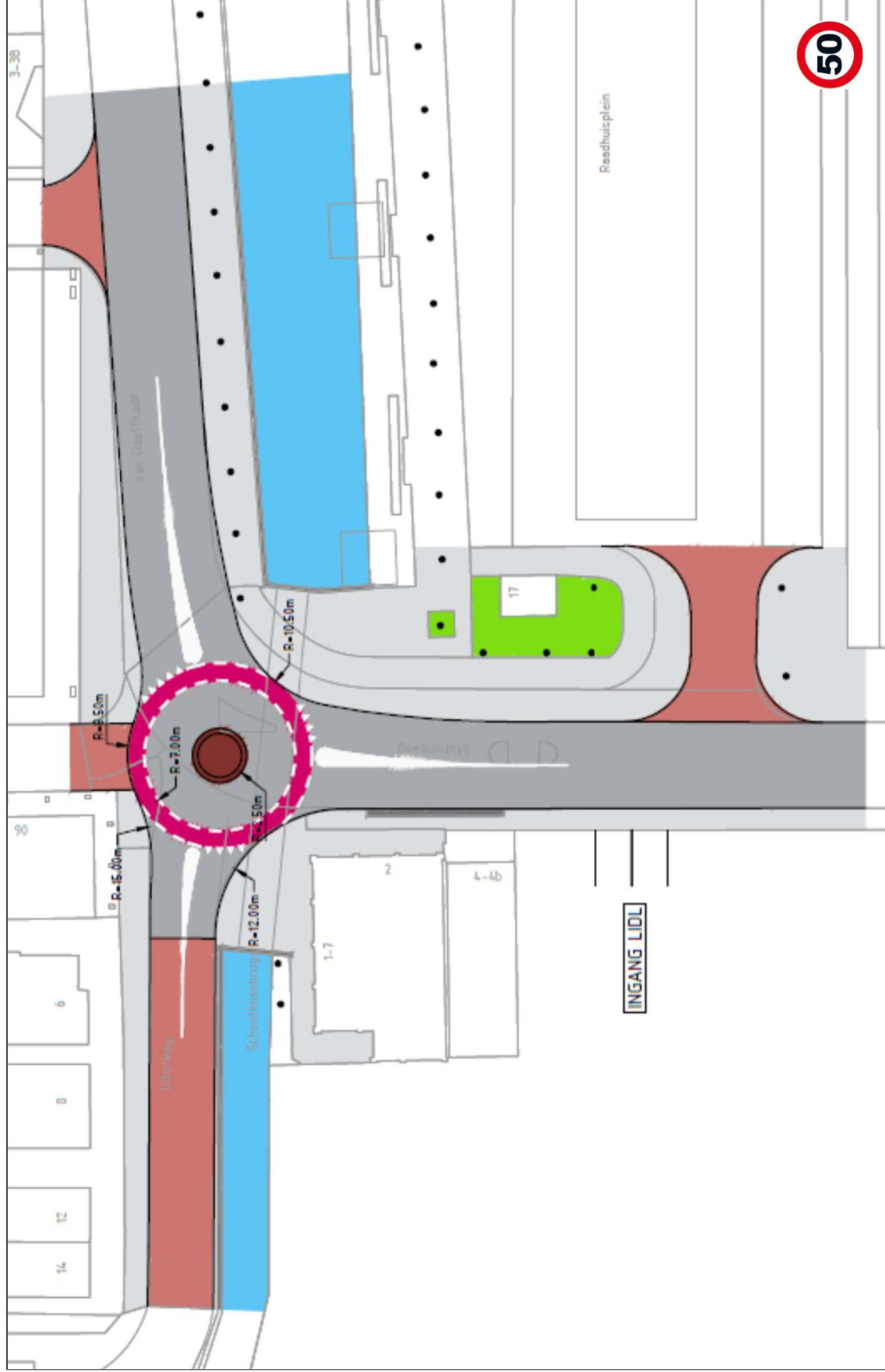
VARIANT 1: OMDRAAIEN VOORRANG



Aandachtspunten

- Kruispunt geeft duidelijker aan wat van de weggebruiker wordt verwacht
- Betere doorstroming voor verkeer van en naar de Uiterweg (inclusief parkeerterrein Praamplein)
- Hogere rijsnelheid op Van Cleeffkade – Uiterweg door voorrangssituatie (minder veilig)
- Kans op wachtrijen op de Stationsweg is groot, met name in de ochtend- en avondspits. Wachtijd 15-40 seconden
- Minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer. Leidt ook tot toename gebruik route Ophelialaan.
- Relatie Raadhuisplein – Zijdstraat vergelijkbaar met huidig (oversteek verbetert niet)
- Relatief eenvoudig uit te voeren

VARIANT 2: MINI ROTONDE





Aandachtspunten

- Kruispunt geeft duidelijker aan wat van de weggebruiker wordt verwacht
- Lagere rijsnelheid op het kruispunt en daarmee naar verwachting veiliger
- Vrachtverkeer vanuit Uiterweg moet over middeneiland rijden
- Meer ruimte voor de fiets
- Kans op wachtrijen is aanwezig, minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer. Wachttijd 15-20 seconden.
- In Nederland nog beperkt uitgevoerd
- Kosten vergelijkbaar met variant 1

VARIANT 3:

Aandachtspunten

- Kruispunten geeft duidelijker aan wat van de weggebruiker wordt verwacht
- Lagere rijsnelheid op de kruispunten en daarmee veiliger
- Kans op wachtrijen is klein. Wachtttijd 5-10 seconden
- Omrijdbewegingen (P-terrein Lidl, vrachtverkeer Uiterweg)
- Minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer, wel afhankelijk van inrichting (klinkers, 30 km/uur)
- Mogelijk iets minder parkeerplaatsen (afhankelijk van uitwerking)
- Stedenbouwkundig kans om centrum tot een geheel te maken (Raadhuisplein ↔ Zijdstraat)
- T.o.v. variant 1 en 2 hogere kosten (inclusief herinrichting Raadhuisplein)
- Wijziging van de scope => participatie

Samengevat

1. Omdraaien voorrang

- Bekende oplossing
- Wachtijd 15-40 seconden
- Hogere rijnsnelheid Van Cleeffkade
- Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd

2. Mini Rotonde

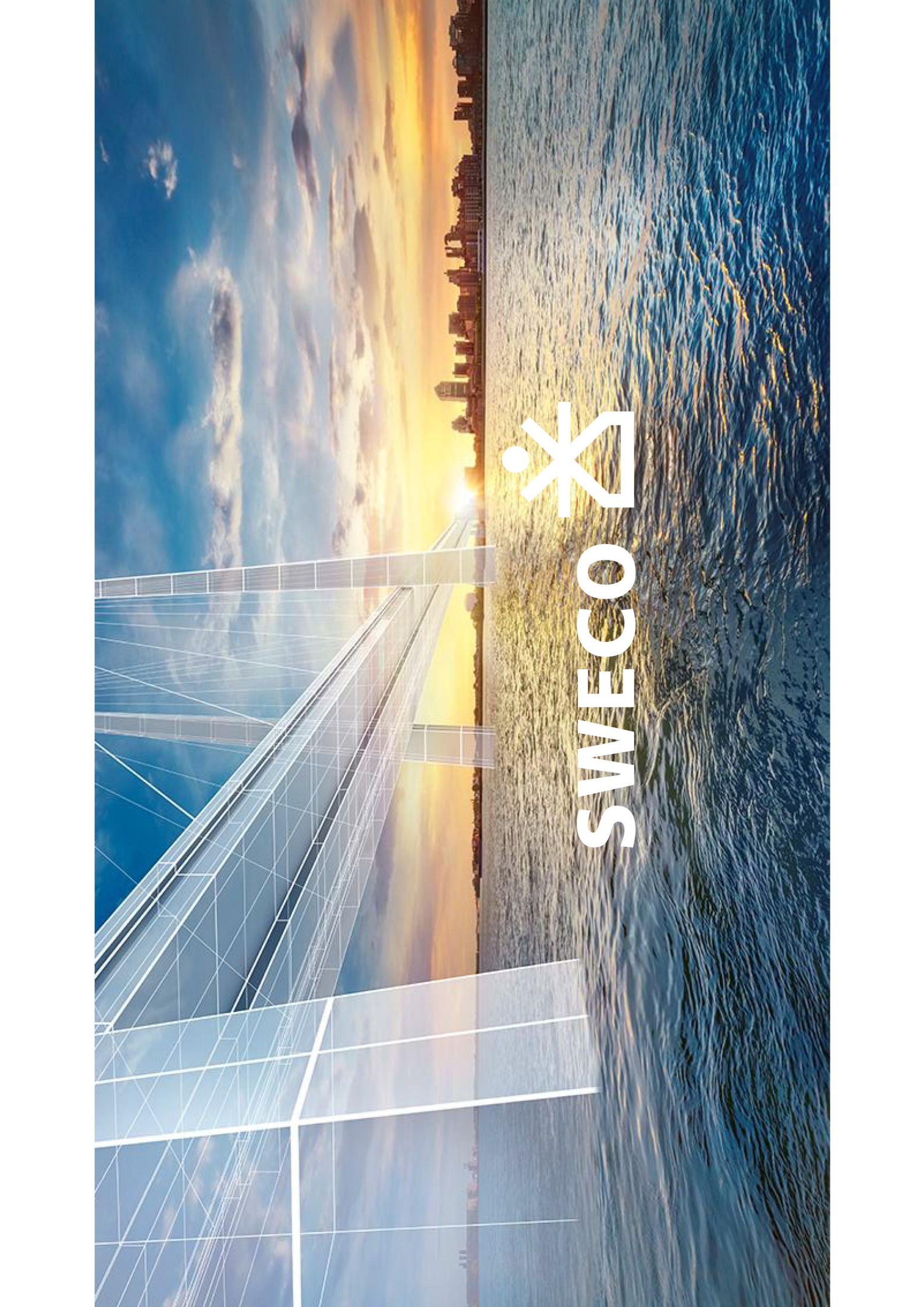
- In NL beperkt toegepast
- Wachtijd 15-20 seconden
- Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd door voorrang
- Veiliger door lagere rijnsnelheid op het kruispunt
- Meer ruimte voor de fiets

3. Eenrichtingscircuit

- In NL beperkt toegepast
- Wachtijd 5-10 seconden.
- Doorgaand verkeer wordt ontmoedigd door voorrang
- Veiliger door lagere rijnsnelheid op het kruispunt
- Herinrichting plein

Vervolgstappen

- Keuze denkrichting voorkeursvariant
- Uitwerking voorkeursvariant: stedenbouwkundige inpassing en verkeerskundige uitwerking



SWECO