

Verkeersonderzoek Louis Bouwmeesterplein Tilburg

Opdrachtgever

Titel rapport

gemeente Tilburg

Verkeersonderzoek Louis Bouwmeesterplein

Tilburg

Kenmerk

019919.20250217.R1.06

Datum publicatie

1 september 2025

Projectteam Goudappel

Danny Walraven, Theo Dijkshoorn, Peter

Dinnissen, Gwyneth Ouwerkerk

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 1-9-25

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Uw vraag	1
1.3 Leeswijzer	2
2. Uitgangspunten	3
2.1 Verkeersmodel	3
2.2 Referentievariant	3
2.3 Planvariant	3
2.4 Ontsluitingen parkeergarage	4
2.5 Parkeren en verkeersgeneratie	5
2.6 Netwerk	6
3. Analyse verkeerseffecten	8
3.1 Verschuivingen verkeer	8
4. Verkeersveiligheidsanalyse	10
4.1 Wegenscan	10
4.1.1 Beoordeling functie-gebruik	11
4.1.2 Nazarethstraat	12
4.1.3 Zomerstraat (noordelijke deel)	12
4.1.4 Lange Schijfstraat	13
5. Afwikkeling kruispunten	15
5.1 Kruispunt Schouwburgring-Louis Bouwmeesterplein	15
5.2 Kruispunt Schouwburgring-Zomerstraat	16
5.2.1 Planvariant	16
5.3 Kruispunt Schouwburgring-Bredaseweg-Noordhoekring-Lange Schijfstraat	17
5.3.1 Planvariant	17
5.4 Kruispunt Lieve Vrouweplein	19
5.4.1 Referentievariant	19
5.4.2 Planvariant	20

6. Verbetervoorstellen	25
6.1 Herinrichting Lange Schijfstraat – Lieve Vrouweplein – Zomerstraat	25
6.1.1 Ontwerpvariant 1: Twee aparte opstelstroken Lange Schijfstraat	25
6.1.2 Ontwerpvariant 2: Omdraaien voorrangssituatie	26
6.1.3 Ontwerpvariant 3: Twee deelmispunten	27
6.1.4 Samenvatting verschillende varianten	27
7. Samenvattende conclusie	30
Bijlagen	33

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 behandelen we de uitgangspunten van het onderzoek, die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van verkeersmodelberekeningen. In hoofdstuk 3 presenteren we de resultaten hiervan en brengen we de verkeersverschuivingen in beeld. Hoofdstuk 4 richt zich op een verkeersveiligheidsanalyse, waarbij we de relevante wegvakken onderzoeken waar het verkeer toeneemt. Onder andere wordt een Wegenscan uitgevoerd om deze wegvakken te beoordelen. In hoofdstuk 5 wordt de afwikkelingskwaliteit van vier kruispunten geanalyseerd. Na uitgebreide analyses worden in het laatste hoofdstuk een aantal verbetervoorstellen gepresenteerd, inclusief ontwerpvoorstellen.

2. Uitgangspunten

2.1 Verkeersmodel

Voor het verkeersonderzoek is het Tilburgs verkeersmodel (BBMA2022 v2b) gehanteerd. Dit is het verkeersmodel van Tilburg waar ook de herijking van de Netwerkanalyse mee is uitgevoerd. Hiermee worden statisch de verkeerseffecten van de ontwikkeling in beeld gebracht.

We rekenen de situatie door voor het jaar 2040 met mobiliteitstransitie, het zogenoemde 2040+ model. Dit houdt, naast alle autonome ontwikkelingen in 2040, het volgende in:

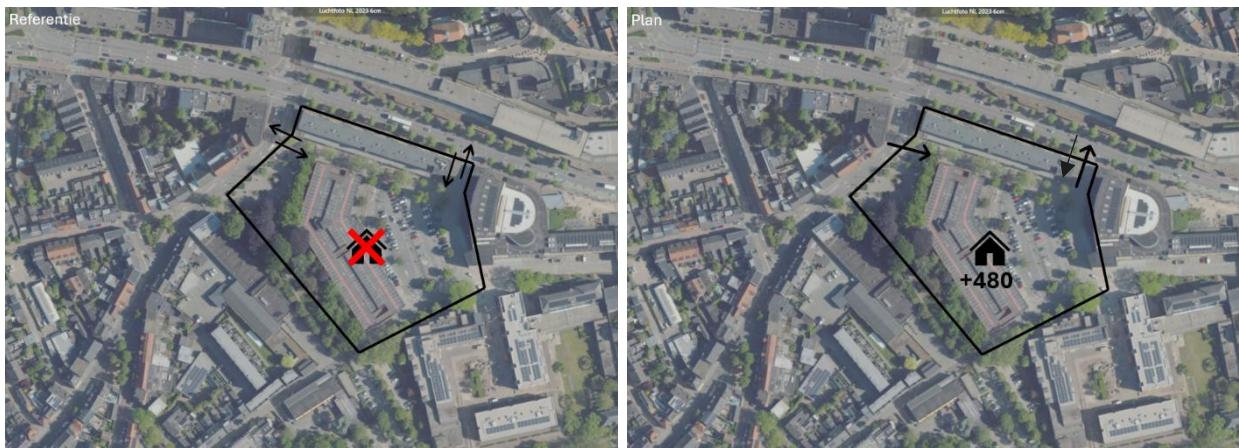
- Herinrichting van stad en dorpskernen in de gemeente Tilburg; binnen de bebouwde kom fietssnelheid verhogen (2 km/u) en loopsnelheid verhogen (1 km/u). In de praktijk te realiseren door betere en directe fiets- en looppaden.
- Maximumsnelheid van 30 km/u in stad en dorpskernen binnen de ringbanen van gemeente Tilburg.
- Fietsstimuleringsprogramma met een hoger aandeel e-bike.
- Het parkeerbeleid van Tilburg richt zich onder andere op de invoering van gebiedsgericht parkeerbeleid met differentiatie in tarieven, meer focus en sturing van mobiliteit via parkeertarieven (bijv. in de binnenstad).

2.2 Referentievariant

In het gehanteerde verkeersmodel is voor het Louis Bouwmeesterplein reeds extra woningbouw en bijbehorende ritgeneratie opgenomen. Om de gevolgen van deze woningbouw ten opzichte van de situatie zonder deze ontwikkeling goed in beeld te kunnen brengen is het nodig om een 'zuivere' referentiesituatie voor 2040 te maken die wel rekening houdt met alle autonome ontwikkelingen, maar nog niet met de beoogde ontwikkeling van het Louis Bouwmeesterplein. Dit project is dan ook uit de referentievariant van het beschikbare verkeersmodel verwijderd. In de referentievariant functioneert het Louis Bouwmeesterplein zoals vandaag de dag en is daarmee zowel vanaf het westen als vanaf het oosten gezien rechtstreeks te bereiken.

2.3 Planvariant

Het voorgenomen plan voor het Louis Bouwmeesterplein omvat de ontwikkeling van 480 nieuwe woningen. Daarnaast wordt de huidige parkeergarage van 600 parkeerplaatsen uitgebreid tot 700 parkeerplaatsen. De 480 woningen krijgen de beschikking over maximaal 215 abonnementen om in deze parkeergarage te mogen parkeren. In tegenstelling tot de huidige en referentiesituatie wordt het Louis Bouwmeesterplein ontsloten via de Zomerstraat (eenrichtingsverkeer inrijdend) en via de Louis Bouwmeesterplein/Kloosterstraat (uitgaand verkeer en inrijdend verkeer uitsluitend voor de bevoorrading van de Schouwburg en Jumbo, toegang tot bestaande particuliere parkeerterreinen en -garages, en de bereikbaarheid van woningen en bedrijven aan de Kloosterstraat)

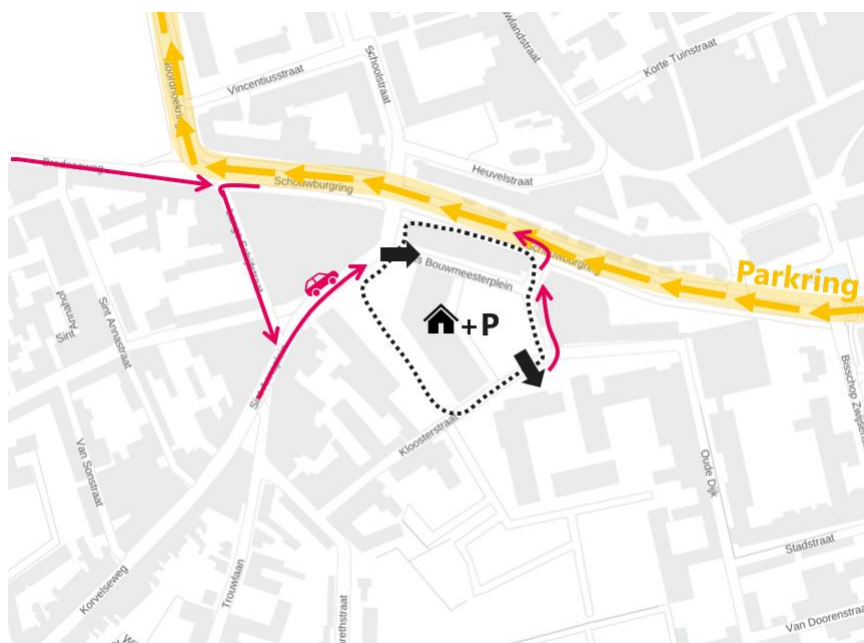


Figuur 2.1: Referentievariant (links) en planvariant (rechts)

2.4 Ontsluitingen parkeergarage

De nieuwe parkeergarage aan de westzijde is toegankelijk via de Zomerstraat, terwijl de uitgang aan de oostzijde via het Louis Bouwmeesterplein ligt, richting de Schouwburging.

Verkeer uit het oosten zal de Parking moeten oprijden via de Heuvelring of Paleisring en vervolgens linksaf slaan richting de Lange Schijfstraat om de parkeergarage te bereiken. Verkeer uit het westen kan via de Bredaseweg de Lange Schijfstraat inrijden of via de Korvelseweg om vervolgens via de Zomerstraat de parkeergarage bereiken. De aansluiting Parking-Louis Bouwmeesterplein blijft voor ingaand verkeer wel toegankelijk met betrekking tot de bevoorrading van de Schouwburg en Jumbo en voor de bereikbaarheid van particuliere parkeerterreinen en -garages).



Figuur 2.2: Ontsluitingen parkeergarage Louis Bouwmeesterplein

2.5 Parkeren en verkeersgeneratie

Er worden 480 woningen gerealiseerd, waarvan 215 in aanmerking komen voor een abonnement in de parkeergarage. Dit aantal is vastgesteld op basis van de gemeentelijke Nota Parkeernormen 2023. Voor de bewoners van de overige appartementen wordt geen vergunning of abonnement uitgegeven voor openbare (gemeentelijke) parkeergarages, noch voor maaiveld parkeren. Particuliere bewoners kunnen overwegen om gebruik te maken van een parkeerplek elders in of buiten de stad. Daarnaast kunnen zij gebruik maken van alternatieve mobiliteitsopties, zoals lopen, fietsen, openbaar vervoer of deelmobiliteit.

Om die reden is in het verkeersmodel ook uitsluitend gerekend met de toevoeging van 215 woningen met parkeerplaats. Ofwel, 215 huishoudens die de mogelijkheid hebben om met de auto te rijden. Dit is dus naast het overige verkeer wat betaald parkeert in de nieuwe parkeergarage van 700 plekken. Dit overige verkeer is reeds opgenomen in de referentie voor 2040. Het planeffect voor 2040 behelst dus uitsluitend het aantal ritten van de 215 huishoudens met een parkeervergunning. Let op: dit is een worst-case benadering. Immers, de parkeergarage wordt slechts met 100 parkeerplaatsen uitgebreid (van 600 naar 700 plekken) ten opzichte van de huidige situatie. In werkelijkheid zal de toename van verkeer dus lager zijn dan nu aangenomen voor 215 woningen.

Voor de 215 woningen met parkeerplaats is in het verkeersmodel gekeken wat de gemiddelde verkeersgeneratie is voor een nieuwbouwwoning in het centrum van Tilburg. Dit blijkt gemiddeld 5 autoritten per huishouden/woning te zijn. Deze generatie is dan ook toegepast op de 215 woningen met parkeervergunning. Het resultaat van die berekening, namelijk 1.075 mvt/etm, is als hard gegeven ingevoerd in het verkeersmodel. De herkomst/bestemming (en daarmee ook ritlengte) van dit verkeer is aan het verkeersmodel overgelaten. Dat bepaalt dan ook welke routes dit verkeer gaat rijden binnen Tilburg.



Figuur 2.6: Schetsontwerp Korvelseweg met GOW30 profiel

3. Analyse verkeerseffecten

De ontwikkeling van het Louis Bouwmeesterplein, inclusief de aanpassing van de entree en uitgang van de parkeergarage, is verwerkt in het verkeersmodel. In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten hiervan in beeld gebracht. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2040+, rekening houdend met de mobiliteitstransitie. De effecten van de ontwikkeling, inclusief de aanpassingen aan de entree en uitgang, zijn vergeleken met de referentievariant voor 2040.

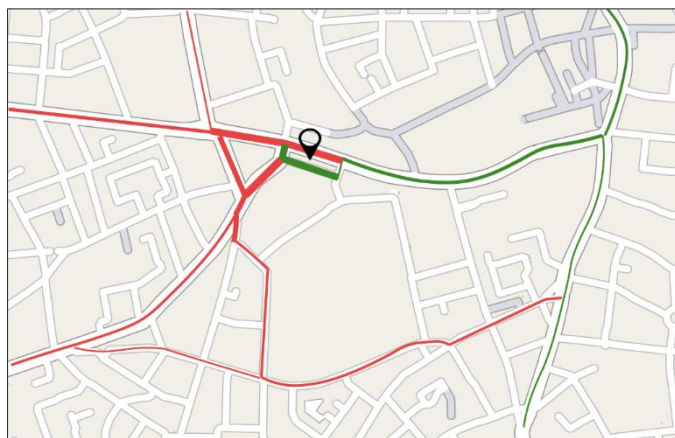
3.1 Verschuivingen verkeer

Rondom de ontwikkeling Louis Bouwmeesterplein zijn voornamelijk toenames in het verkeer te zien. Op de Parking is een omslag zichtbaar: er rijden tot 600 mvt/etm minder dan in de referentievariant. Dit komt door de verplaatsing van de entree van de parkeergarage naar de Zomerstraat. Het verkeer dat voorheen de Parking gebruikte om de parkeergarage te bereiken, rijdt nu via de Primus van Gilsstraat (+400 mvt/etm), de Nieuwstraat (+400 mvt/etm), de Nazarethstraat (+400 mvt/etm) en het Sint Annaplein (+800 mvt/etm). Deze toenames zijn een direct gevolg van de verplaatsing van de entree. Het verkeer op de Zomerstraat neemt daardoor toe met 1.400 mvt/etm, wat resulteert in een totaal van 5.200 mvt/etm.

Hoewel de toegenomen verkeersintensiteiten op onderliggende wegen verkeerskundig acceptabel zijn, is de stijging vanuit ruimtelijk-functioneel oogpunt niet wenselijk. Met name de Zomerstraat is onderdeel van een belangrijke fietsroute, en hoewel de toename van het autoverkeer relatief beperkt is, past dit niet goed bij het gewenste gebruiksprofiel van de straat. De toename vormt geen verkeerskundig knelpunt, maar heeft wel negatieve gevolgen voor de verblijfskwaliteit en verkeersveiligheid van langzaam verkeer. Aanvullende maatregelen om de balans tussen bereikbaarheid en leefbaarheid te behouden zijn daarom wenselijk.

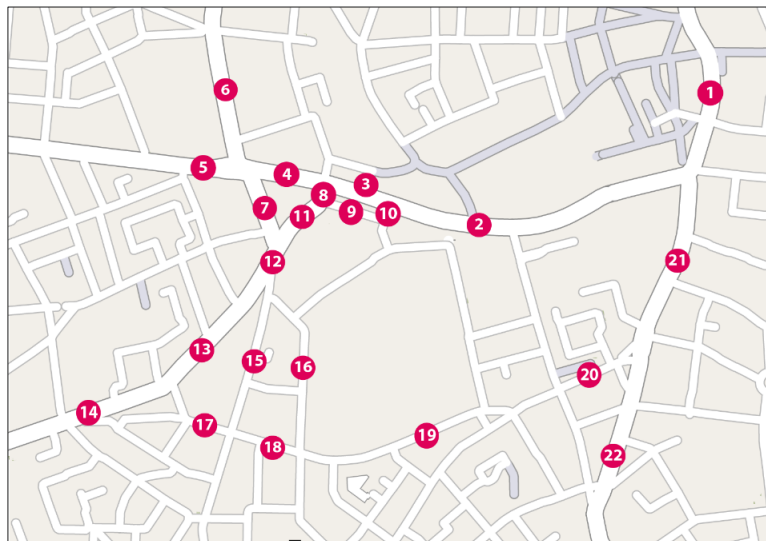
Ook op de Lange Schijfstraat neemt het verkeer met 800 mvt/etm toe, waardoor er in totaal 6.500 mvt/etm per dag rijden. In hoofdstuk 4 wordt onderzocht of deze nieuwe verkeersintensiteiten acceptabel zijn met de voorgestelde inrichting. Ook deze stijging is te verklaren door de verplaatsing van de entree naar de Zomerstraat.

De afname van het verkeer bij de oorspronkelijke uitrit van de parkeergarage is logisch verklaarbaar, aangezien deze route niet langer wordt gebruikt voor uitgaand verkeer. Sterker nog, deze straat verdwijnt in de toekomst volledig en wordt vervangen door de parkeergarage zelf. De verplaatsing van de uitrit naar



Figuur 3.1: Verkeersverschuivingen n.a.v. ontwikkeling Louis Bouwmeesterplein

de zuidzijde (Kloosterstraat) leidt daardoor niet tot andere conclusies met betrekking tot de verkeersafwikkeling.



Figuur 3.2: Wegvaknummers op de kaart

Wegvaknr.	Straatnaam	Referentie 2040	Plansituatie 2040	verschil plan tov ref
1	Parking	3600	3300	-300
2	Parking	5900	5300	-600
3	Parking	7100	8000	900
4	Parking	9900	10800	900
5	Bredaseweg	7800	8300	500
6	Noordhoekring	3600	3800	200
7	Lange Schijfstraat	5700	6500	800
8	Zomerstraat	3800	2800	-1000
9	Louis Bouwmeesterplein*	1000	2400	1400
10	Louis Bouwmeesterplein	2800	2600	-200
11	Zomerstraat	3800	5200	1400
12	Sint Annaplein	8000	8800	800
13	Korvelseweg	3200	3600	400
14	Korvelseweg	7600	7800	200
15	Trouwlaan	4300	4300	0
16	Nazarethstraat	900	1300	400
17	Nieuwstraat	1700	1500	-200
18	Nieuwstraat	3900	4000	100
19	Nieuwstraat	3800	4200	400
20	Primus van Gilsstraat	2000	2400	400
21	Piusstraat	4100	3900	-200
22	Piusstraat	2100	1900	-200

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten en verschillen relevante wegvakken, mvt/etm afgerond op 100-tallen

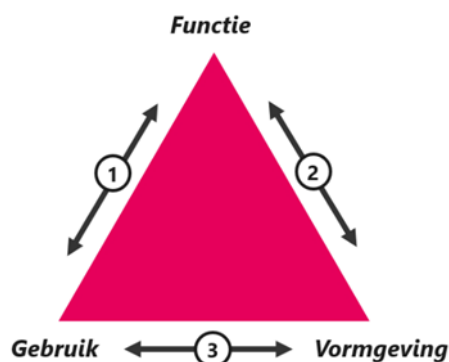
*In de plansituatie is dit wegvak vervangen door de parkeergarage. Indien het wegvak niet zou verdwijnen, zou deze verkeersintensiteit op deze locatie verwacht worden.

4. Verkeersveiligheidsanalyse

In dit hoofdstuk wordt een analyse uitgevoerd op basis van verkeersveiligheid en inrichting. Daarnaast zijn mogelijke verbetermaatregelen beschreven om de verkeersveiligheid en doorstroming op deze locatie te optimaliseren.

4.1 Wegenscan

Het verkeer op het omliggende wegennet neemt grotendeels toe. Samen met het hoge aantal fietsers op de omliggende wegvakken, inclusief een voorkeursroute voor de snelfietsroute over o.a. de Korvelseweg en Zomerstraat, wordt voor diverse wegvakken een Wegenscan uitgevoerd. Met behulp van de Wegenscan is de relatie tussen de functie, vormgeving en het gebruik van de wegvakken beoordeeld. De Wegenscan is een door Goudappel ontwikkelde tool op basis van CROW-richtlijnen, uitgevoerde onderzoeken/studies en ervaringsgetallen. Als basis voor de beoordeling van de verschillende criteria is uitgegaan van de richtlijnen zoals opgenomen in diverse CROW-publicaties, zoals ASVV (2021), Ontwerpwijzer Fietsverkeer (2016) en Handboek wegontwerp buiten de bebouwde kom (2013). Waar nodig is aanvullend gebruik gemaakt van resultaten uit diverse onderzoeken.



De volgende drie aspecten zijn beoordeeld:

1. Relatie **functie-gebruik**: is het gebruik van de weg (verkeersintensiteit) passend bij de functie van de weg (wegcategorie)?
2. Relatie **functie-vormgeving**: is de huidige vormgeving van de weg passend bij de (beoogde) functie van de weg?
3. Relatie **vormgeving-gebruik**: is het huidige (of verwachte toekomstige) gebruik van de weg passend bij de vormgeving van de weg?

De driehoek houdt in dat de functie tot uitdrukking moet komen in de vormgeving van de weg (ontwerp en de inrichting), en dat de vormgeving moet leiden tot het bedoelde en gewenste gebruik en gedrag door de verkeersdeelnemers. Uitgangspunt is dat de functie leidend is voor de inrichting en de inrichting leidend is voor het gebruik.

Hiermee sluiten we aan bij het ontwerpprincipe 'Functionaliteit van wegen' binnen het programma Duurzaam Veilig Wegverkeer. Dit houdt in dat wegen in principe maar één

verkeersfunctie hebben en dat wegennetwerk een hiërarchische en doelmatige opbouw van deze functies heeft.

4.1.1 Beoordeling functie-gebruik

De beoordeling van de relatie tussen functie en gebruik is gebaseerd op twee kenmerken:

- De functie van de weg (bijvoorbeeld erftoegangsweg met limiet 30 km/h);
- Het gebruik (de verkeersintensiteit).

Onderstaande tabellen bevatten voor zowel wegen binnen als buiten de bebouwde kom de gehanteerde verkeersintensiteiten. Deze getallen kunnen worden gezien als richtlijnen. Er zijn geen harde eisen voor de verkeersintensiteit per wegcategorie.

	ETW 15 (erf)	ETW 30	GOW 30	GOW 50
Functie	Verblijven	Verblijven	Verblijven en verkeer	Verkeer
Snelheid	15 km/h	30 km/h	30 km/h	50 km/h
Intensiteit (mvt/etm)	< 1.000	< 4.000	< 6.000	> 4.000
		4.000 - 6.000	6.000 - 10.000	< 4.000
	> 1.000	> 6.000	> 10.000	

Tabel 4.1: Gehanteerde grenzen verkeersintensiteiten per wegfunctie binnen de bebouwde kom (in motorvoertuigen per etmaal)

	ETW I 60	ETW II 60	GOW 80
Functie	Verblijven en verkeer	Verblijven en verkeer	Verkeer
Snelheid	60 km/h	60 km/h	80 km/h
Intensiteit (mvt/etm)	1.000 - 6.000	< 2.000	> 3.000
	< 1.000	2.000 - 3.000	< 3.000
	> 6.000	> 3.000	

Tabel 4.2: Gehanteerde grenzen verkeersintensiteiten per wegfunctie buiten de bebouwde kom (in motorvoertuigen per etmaal)



Figuur 4.1: Wegvakken Wegenscan

4.1.2 Nazarethstraat

De Nazarethstraat is een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u. Het is een éénrichtingsstraat (voor motorvoertuigen) gelegen tussen de Trouwlaan en de Nieuwstraat. De weg heeft een profiel van 3,9 meter waarbij de rijbaan gemend verkeer betreft van gemotoriseerd verkeer en fietsers. De weg heeft in de planvariant een intensiteit van 1.300 mvt/etm. De fietsintensiteiten worden in de Wegenscan niet meegenomen.



Figuur 4.2: Nazarethstraat, Tilburg (bron: StreetSmart)

Verkeersintensiteit mvt/etm	Referentie 2040	Plansituatie 2040
Nazarethstraat	900	1.300

Functie-gebruik: goed. De verwachte intensiteiten sluiten aan bij de wegcategorisering.

Functie-vormgeving: goed. De huidige vormgeving is passend voor de functie van de weg.

Vormgeving-gebruik: goed. Het verwachte gebruik van de weg komt overeen met de vormgeving.

Uit de verkeersmodelberekeningen blijkt dat de voorgenomen plannen leiden tot een lichte toename op deze straat. Dit is het gevolg van het verplaatsen van de in- en uitgang van het Louis Bouwmeesterplein. Het is niet gewenst dat deze straat als aanrijdroute wordt gebruikt voor verkeer richting Louis Bouwmeesterplein. Geadviseerd wordt om te monitoren of dit daadwerkelijk gebeurt en daar indien nodig passende maatregelen op te treffen

4.1.3 Zomerstraat (noordelijke deel)

De gemeente Tilburg kiest voor de Korvelseweg een GOW30-profiel met een indeling van 2-2-2. Het toekomstige profiel van de Zomerstraat moet hierop aansluiten. Op basis van dit beoogde profiel wordt de Zomerstraat beoordeeld met behulp van de Wegenscan. De Zomerstraat is een eenrichtingsweg voor motorvoertuigen en ligt tussen de Schouwburggring en het Sint Annaplein. In de planvariant is de verkeersintensiteit voor gemotoriseerd verkeer 5.200 mvt/etm. Fietsintensiteiten worden in de Wegenscan buiten beschouwing gelaten.



Figuur 4.3: Zomerstraat, Tilburg (bron: StreetSmart)

Verkeersintensiteit mvt/etm	Referentie 2040	Plansituatie 2040
Zomerstraat (noord)	3.800	5.200

Functie-gebruik: goed. De verwachte intensiteiten sluiten aan bij de wegcategorisering.

Functie-vormgeving: goed. De huidige vormgeving is passend voor de functie van de weg.

Vormgeving-gebruik: goed. De verwachte verkeersintensiteit is passend bij de gekozen vormgeving.

Ondanks de beoordeling met de Wegenscan zijn er voor de Zomerstraat enkele belangrijke aandachtspunten. In het beoogde ontwerp moet in ieder geval extra ruimte worden gereserveerd voor de nieuwe inrit van de parkeergarage Louis Bouwmeesterplein. Daarnaast is een goede fietsinfrastructuur noodzakelijk, aangezien de Zomerstraat en Korvelseweg onderdeel zijn van een snelfietsroute. Een vereiste voor de Zomerstraat is dat het fietsverkeer gescheiden moeten blijven van het verkeer dat de parkeergarage inrijdt. Om deze veiligheid te waarborgen, wordt dit uitgangspunt verwerkt in de ontwerpen in de bijlage.

4.1.4 Lange Schijfstraat

Voor de Lange Schijfstraat ligt een principevoorstel (zie figuur 4.5), maar dit schetsontwerp is nog niet definitief vastgesteld. Daarmee staan ook de ontwerpuitgangspunten nog niet vast. Daarom wordt onderzocht onder welke ontwerpvoorwaarden de Lange Schijfstraat verkeerskundig acceptabel ingericht kan worden. In de planvariant heeft de straat een verkeersintensiteit van 6.500 mvt/etm.

Het voorgestelde profiel uit figuur 4.5 biedt in eerste opzicht een goede basis. Het verwijderen van de langspaarvakken, zorgt voor een veiliger en overzichtelijk straatbeeld. Een overstap naar een GOW30-profiel wordt hierbij als passend beschouwd. Door gebruik te maken van open verharding (zoals klinkers) wordt de rijsnelheid op natuurlijke wijze beperkt. In combinatie met snelheidsremmende maatregelen kan zo een verkeersveilige situatie ontstaan die beter aansluit bij de gebruiksfunctie van de weg. Eén ontwerpuitgangspunt die meegenomen moet worden is dat het autoverkeer geen gebruik hoeft te maken van de fietsinfrastructuur. In de ontwerpen in de bijlage wordt een profiel voorgesteld van 2,5-3,15-

2,5. Een ontwerputgangspunt die meegenomen moet worden is dat het autoverkeer geen gebruik hoeft te maken van de fietsinfrastructuur.



Figuur 4.4: Lange Schijfstraat, Tilburg (bron: StreetSmart)



Figuur 4.5: Voorlopig schetsontwerp fietsroute Lange Schijfstraat – Trouwlaan

5. Afwikkeling kruispunten

De volgende kruispunten zijn geanalyseerd. Het betreft de kruispunten die dicht bij de ontwikkeling liggen en daarmee ook door het plan extra belast worden.

- Schouwburgring – Louis Bouwmeesterplein
- Schouwburgring – Zomerstraat
- Schouwburgring – Bredaseweg – Noordhoekring
- Lieve Vrouweplein

In tabel 5.1 staat het beoordelingskader voor de kruispuntberekeningen voor VRI's

Cyclustijden (s)	3-taks kruispunt	4-taks kruispunt
Goed	<75 sec	<90 sec
Redelijk/matig	75 – 90 sec	90-120 sec
Slecht	>90 sec	>120 sec

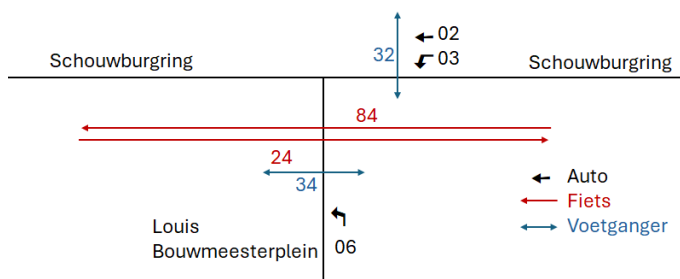
Tabel 5.1: Beoordelingskader kruispuntberekeningen VRI's

5.1 Kruispunt Schouwburgring-Louis Bouwmeesterplein

Uit eerder onderzoek (statische afwikkelingsberekeningen en een VISSIM-simulatie) blijkt dat vanwege de grote stroom fietsers op het tweerichtingsfietspad nabij de kruising Schouwburgring – Louis Bouwmeesterplein een VRI noodzakelijk is. De onderstaande berekeningen hebben daarom betrekking op de situatie mét VRI, waarbij fietsers in de kruispuntberekeningen zijn meegenomen. Daarbij geldt dat het aantal fietsers geen invloed heeft op de kruispuntberekeningen: het verkeerslicht gaat immers op groen, ongeacht het aantal wachtende fietsers. Bovendien is de afrijcapaciteit voor fietsers zo hoog dat er vrijwel altijd voldoende groen beschikbaar is, zeker wanneer een naastgelegen voetgangersoversteek ervoor zorgt dat fietsers in de praktijk vaker groen krijgen dan strikt noodzakelijk is.

5.1.1 Planvariant

In de planvariant is uitgegaan van een apart linksafvak vanaf de Schouwburgring naar het Louis Bouwmeesterplein en een linksafvak vanaf het Louis Bouwmeesterplein. Over zowel de Schouwburgring als de uitgang van het Louis Bouwmeesterplein ligt een langzaam verkeersoversteek.



In onderstaande tabellen staan de resultaten van de afwikkelingsberekeningen.

	Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Maatgevende conflictgroep	03-06-84	03-06-84
Conflictbelasting	0,186	0,143
Cyclustijd	36 seconden	35 seconden

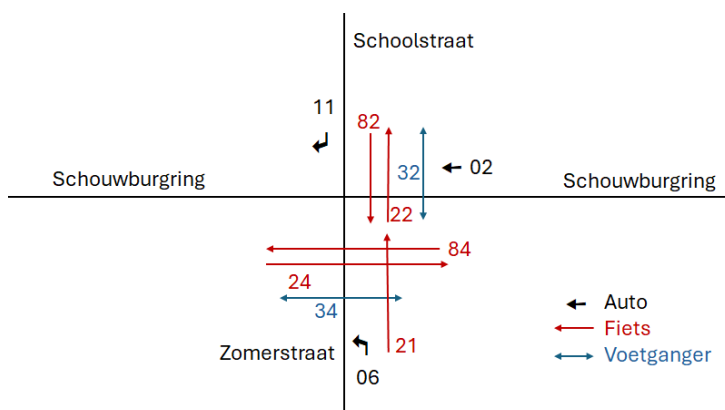
	Wachtrij ochtendspits	Wachtrij avondspits	Benodigde lengte opstelstrook
02	30 m.	42 m.	42 m.
03	6 m.	6 m.	6 m.
06	48 m.	30 m.	46 m.

De berekende cyclustijden zijn laag. Het kruispunt kan het verkeersaanbod ruimschoots verwerken.

5.2 Kruispunt Schouwburging-Zomerstraat

5.2.1 Planvariant

In de onderstaande afbeelding is de vormgeving van het kruispunt voor de planvariant weergegeven. Ook voor dit kruispunt zijn fietsers meegenomen in de berekeningen, maar hun aantal beïnvloedt de kruispuntafwikkeling niet. De hoge afrijcapaciteit zorgt ervoor dat er vrijwel altijd voldoende groen beschikbaar is, mede door een naastgelegen voetgangersoversteek.



In onderstaande tabellen staan de resultaten van de afwikkelingsberekeningen.

	Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Maatgevende conflictgroep	02-06-11	02-06-11
Conflictbelasting	0,494	0,630
Cyclustijd	44 seconden	65 seconden

	Wachtrij ochtendspits	Wachtrij avondspits	Benodigde lengte opstelstrook
02	72 m.	102 m.	102 m.
06	54 m.	78 m.	78 m.
11	6 m.	6 m.	6 m.

Het kruispunt kan het verkeer in de planvariant met de voorgestelde vormgeving over het algemeen goed verwerken. De berekende cyclustijden zijn acceptabel. De wachtrij op richting 02 bedraagt circa 100 meter en reikt daarmee net niet tot aan het kruispunt Schouwburgring – Louis Bouwmeesterplein. Een inrichting met één rijstrook per richting is daarmee nipt toereikend. Voor richting 06 is een opstelstrook van 78 meter nodig; hiermee blijft de inrit van de parkeergarage in principe vrij. Op zaterdagmiddag kan het op deze locatie echter drukker zijn dan tijdens de reguliere spitsperiodes, door winkelend publiek dat van en naar het centrum rijdt en de parkeergarage in- en uitrijdt. Voor deze situatie zijn concrete berekeningen lastig, omdat de benodigde gegevens ontbreken. Maar eerder onderzoek¹ wijst uit dat het drukste zaterdaguur iets hoger ligt dan het drukste spitsuur, waardoor een blokkade van het kruispunt Schouwburgring–Louis Bouwmeesterplein of de inrit van de parkeergarage niet is uit te sluiten.

In uitzonderlijke gevallen kan de wachtrij langer zijn dan de berekende 78 meter. Mogelijke maatregelen zijn:

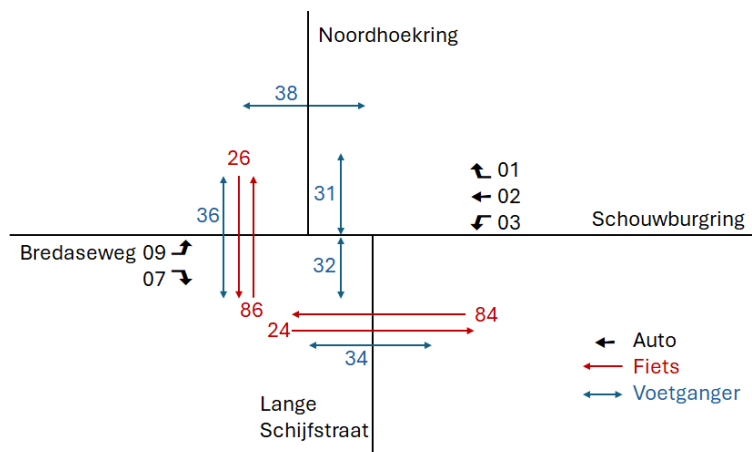
- De opstelstrook bij de entree van de garage verlengen, of iets zuidelijker plaatsen, zodat meer dan de minimale 78 meter opstellengte beschikbaar is en langere wachtrijen kunnen worden gefaciliteerd.
- Een file-ingreep op de kruising Schouwburgring – Zomerstraat toepassen, zodat het kruisingsvlak vrijgehouden kan worden. Hoewel er al een file-ingreep op de Parkring (nu Schouwburgring) bestaat, kan een extra ingreep op deze kruising technisch worden gerealiseerd, maar dit brengt extra complexiteit met zich mee. Bovendien moet rekening worden gehouden met het feit dat de drukte op de Parkring en de Zomerstraat vaak gelijktijdig optreedt, waardoor de effectiviteit beperkt kan zijn.
- Accepteren dat er af en toe geen directe doorgang naar de garage is. Het nadeel hiervan is dat de wachtrij kan oplopen door verkeer dat de garage wil inrijden, terwijl ook de lijnbus in deze rij staat, wat vertraging veroorzaakt.

5.3 Kruispunt Schouwburgring-Bredaseweg-Noordhoekring-Lange Schijfstraat

5.3.1 Planvariant

In onderstaande afbeelding staat de vormgeving van het kruispunt voor de planvariant. In de onderstaande afbeelding is de vormgeving van het kruispunt voor de planvariant weergegeven. Ook voor dit kruispunt zijn fietsers meegenomen in de berekeningen, maar hun aantal beïnvloedt de kruispuntafwikkeling niet. De hoge afrijcapaciteit zorgt ervoor dat er vrijwel altijd voldoende groen beschikbaar is, mede door een naastgelegen voetgangersoversteek.

¹ 016749.2024.1218.R1.01 Rapportage Schouwburgring Afwikkelingsberekeningen



In onderstaande tabellen staan de resultaten van de afwikkelingsberekeningen.

	Ochtendspits 2040 Referentie	Avondspits 2040 Referentie
Maatgevende conflictgroep	01-09-38	03-07-34
Conflictbelasting	0,237	0,439
Cyclustijd	38 seconden	46 seconden

	Wachtrij ochtendspits	Wachtrij avondspits	Benodigde lengte opstelstrook
01	48 m.	78 m.	78 m.
02	42 m.	54 m.	54 m.
03	30 m.	48 m.	48 m.
07	30 m.	72 m.	72 m. *)
09	12 m.	12 m.	45 m.

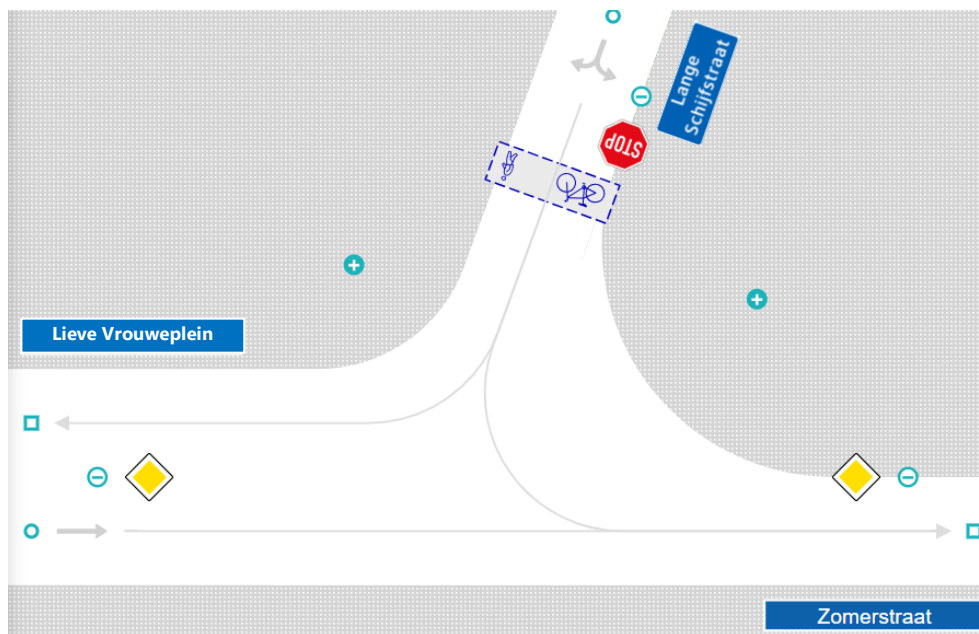
*) minimale lengte van opstelstrook bedraagt 25 meter

Voor richting 07 (het rechtsafslaande verkeer op de Bredaseweg richting lange Schijfstraat) is een opstellengte van circa 72 meter nodig. De maximaal beschikbare opstellengte is circa 25 meter, wat betekent dat er onvoldoende ruimte is om de volledige verkeersvraag op te vangen. Hierdoor ontstaat het risico dat rechtsafslaand verkeer terugvalt op de doorgaande rijstrook en daarmee de toegang tot het linksafvak richting de Noordhoekring blokkeert. Hoewel deze situatie geen directe gevolgen heeft voor de verkeersafwikkeling op de Parking, leidt dit wel tot oplopende wachtrijen op de Bredaseweg. Daarbij is van belang dat ook het openbaar vervoer gebruikmaakt van de Bredaseweg. Oplopende wachtrijen kunnen hierdoor eveneens negatieve effecten hebben op de doorstroming van buslijnen.

Om de verkeersafwikkeling te verbeteren en de wachtrijen op een logische manier op te vangen, kan overwogen worden om de linksafstrook (richting 09, Bredaseweg richting Noordhoekring) en de rechtsafstrook (richting 07, Bredaseweg richting Lange Schijfstraat) om te wisselen. De huidige rechtsafstrook wordt dan de doorgaande strook en de huidige doorgaande strook wordt de linksafstrook. Op die manier kan de langere wachtrij voor het doorgaande verkeer passend worden opgevangen, terwijl de linksafstrook, die minder wachtrijlengte vraagt, beter past op de kortere strook.

5.4 Kruispunt Lieve Vrouweplein

Het kruispunt Zomerstraat-Lange Schijfstraat (Lieve Vrouweplein) wordt niet geregeld met verkeerslichten. Het kruispunt is als ongeregeld voorrangskruispunt met het programma Kruispuntwijzer doorgerekend. Hieronder is de beoogde vormgeving schematisch weergegeven. Zowel de Zomerstraat als de Lange Schijfstraat zijn voor het autoverkeer éénrichtingswegen. Op het Lieve Vrouweplein is wel tweerichtingsverkeer. Verkeer vanaf de Lange Schijfstraat heeft geen aparte opstelstroken en heeft een stopgebod. Dit verkeer moet voorrang verlenen aan de fietsers en auto's vanaf de Zomerstraat naar het Lieve Vrouweplein en aan het autoverkeer vanaf het Lieve Vrouweplein naar de Zomerstraat. Voor de fietsintensiteiten van de Zomerstraat naar het Lieve Vrouweplein is in de berekeningen uitgegaan van 830 fietsers per uur. De fietsintensiteiten zijn afkomstig uit het Tilburgs Verkeersmodel (BBMA2022 v2b) voor het prognosejaar 2040+.



5.4.1 Referentievariant

In onderstaande tabel staan de resultaten van Kruispuntwijzer voor de referentievariant 2040. Voor beide toeleidende wegen zijn de intensiteiten, I/C-waarden en gemiddelde wachttijden van het autoverkeer in zowel de ochtend- als avondspits weergegeven.

Toeleidende weg		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Lieve Vrouweplein	Intensiteit	308 pae/uur	374 pae/uur
	I/C-waarde	0,17	0,21
	Gemiddelde wachttijd	3,3 sec.	3,6 sec.
Lange Schijfstraat	Intensiteit	308 pae/uur	636 pae/uur
	I/C-waarde	0,31	0,64
	Gemiddelde wachttijd	3,6 sec.	13,1 sec.

Ter indicatie zijn onderstaande kwalificaties gehanteerd bij de beoordeling van de gemiddelde wachttijd van het autoverkeer. Hierbij is gebruikgemaakt van de wachttijdgrenzen zoals opgenomen in de methode De Haes. Formeel zijn deze richtlijnen bedoeld voor de oversteekbaarheid van langzaam verkeer dat niet in de voorrang zit. In deze analyse zijn ze indicatief gebruikt voor de wachttijden van het autoverkeer.

Beoordelingscategorie	Gemiddelde wachttijd (s)
Goed	<5 sec
Redelijk/matig	5 – 15 sec
Slecht	15 – 30 sec
Zeer slecht	>30 sec

Tabel 5.2: Indicatieve beoordeling van gemiddelde wachttijd (s) voor autoverkeer (op basis van wachttijdgrenzen De Haes).

Let op: in deze analyse is geen aparte beoordeling gemaakt van de oversteekbaarheid van langzaam verkeer. Indien een uitspraak over oversteekbaarheid gewenst is, dient aanvullend een aparte berekening uitgevoerd te worden met de methode De Haes gericht op langzaam verkeer buiten de voorrang.

5.4.2 Planvariant

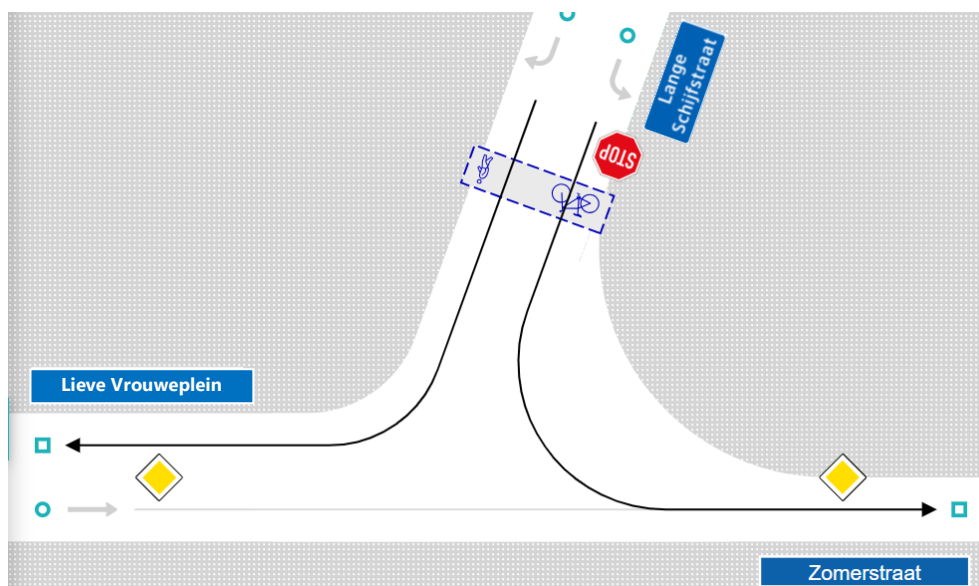
In onderstaande tabel staan de resultaten van Kruispuntwijzer voor de planvariant 2040.

Toeleidende weg		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Lieve Vrouweplein	Intensiteit	361 pae/uur	459 pae/uur
	I/C-waarde	0,20	0,26
	Gemiddelde wachttijd	3,5 sec.	4,0 sec.
Lange Schijfstraat	Intensiteit	379 pae/uur	713 pae/uur
	I/C-waarde	0,39	0,74
	Gemiddelde wachttijd	8,0 sec.	18,0 sec.

Volgens CROW en methode de Haes (oversteekbaarheid) zijn de grenswaardes voor de gemiddelde wachttijd weergegeven in tabel 5.2. De gemiddelde wachttijd in de avondspits op de Lange Schijfstraat is 18,0 sec en valt dus onder 'slecht' en in de ochtendspits 'redelijk'. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid zijn deze situaties niet acceptabel. Er bestaat een risico dat weggebruikers gebruikmaken van kleine hiaten, waardoor conflicten met fietsers kunnen ontstaan.

5.4.2.1 Variant 1 met twee aparte opstelstroken

Er is een variant doorgerekend met twee aparte opstelstroken voor linksaf en rechtsaf op de Lange Schijfstraat. De resultaten zijn dan als volgt:

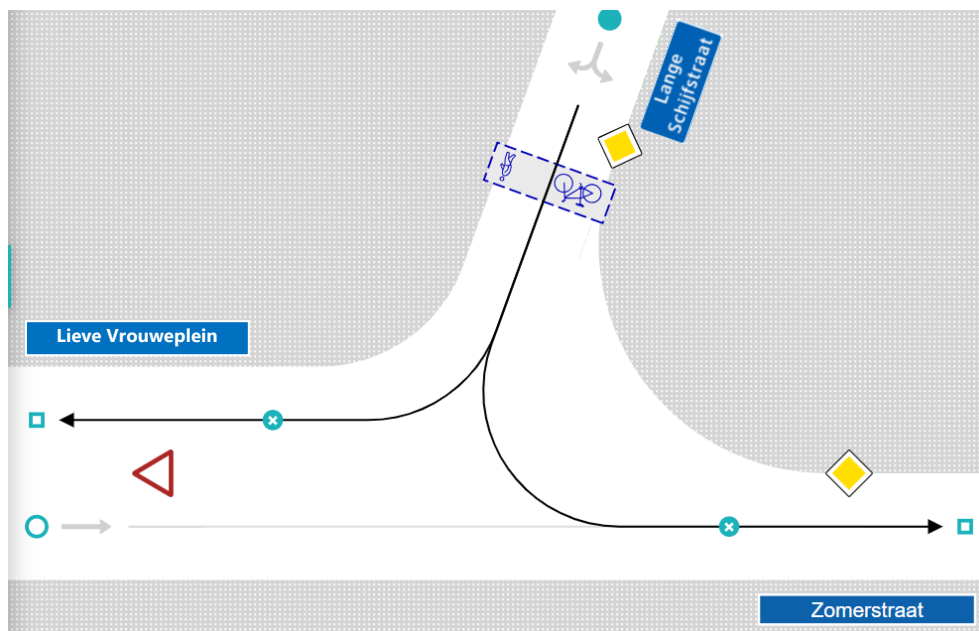


Toeleidende weg		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Lieve Vrouweplein	Intensiteit	361 pae/uur	459 pae/uur
	I/C-waarde	0,20	0,26
	Gemiddelde wachttijd	3,5 sec.	4,0 sec.
Lange Schijfstraat	Intensiteit	379 pae/uur	713 pae/uur
	I/C-waarde	0,25	0,48
	Gemiddelde wachttijd	6,2 sec.	9,9 sec.

De I/C-waarde op het Lieve Vrouweplein daalt als gevolg van de aparte opstelstroken op het Lieve Vrouweplein niet. Op de Lange Schijfstraat daalt de I/C-waarde wel in de avondspits naar 0,48 en daalt de gemiddelde wachttijd naar 9,9 seconden die als 'redelijk' wordt gekwalificeerd.

5.4.2.2 Variant 2 met gewijzigde voorrangssituatie

Er is ook een variant doorerekend waarbij de voorrangssituatie wordt gewijzigd. Hierbij heeft de beweging Lange Schijfstraat->Zomerstraat voorrang op verkeer vanaf het Lieve Vrouweplein. De resultaten zijn dan als volgt:

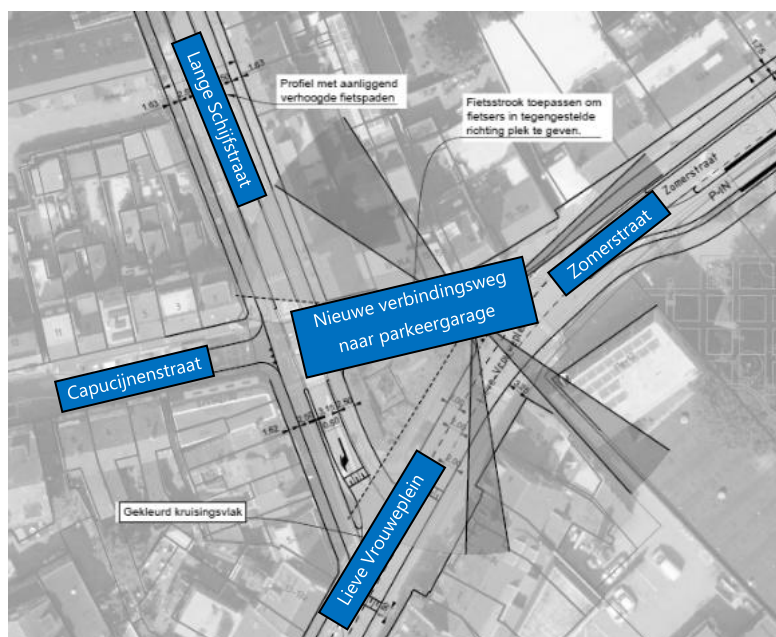


Toeleidende weg		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Lieve Vrouweplein	Intensiteit	361 pae/uur	459 pae/uur
	I/C-waarde	0,30	0,45
	Gemiddelde wachttijd	5,9 sec.	8,8 sec.
Lange Schijfstraat	Intensiteit	379 pae/uur	713 pae/uur
	I/C-waarde	0,21	0,4
	Gemiddelde wachttijd	3,6 sec.	5,4 sec.

De I/C-waarde stijgt logischerwijs voor de tak vanaf het Lieve Vrouweplein en daalt voor de Lange Schijfstraat. Alle wachttijden in ochtend- en avondspits vallen binnen de kwalificatie 'redelijk' en op de Lange Schijfstraat in de ochtendspits zelfs 'goed'. Deze vormgeving betekent wel dat fietsers vanaf de Zomerstraat naar het Lieve Vrouweplein voorrang moeten verlenen aan het verkeer vanaf de Lange Schijfstraat. Dit is een grote fietsstroom.

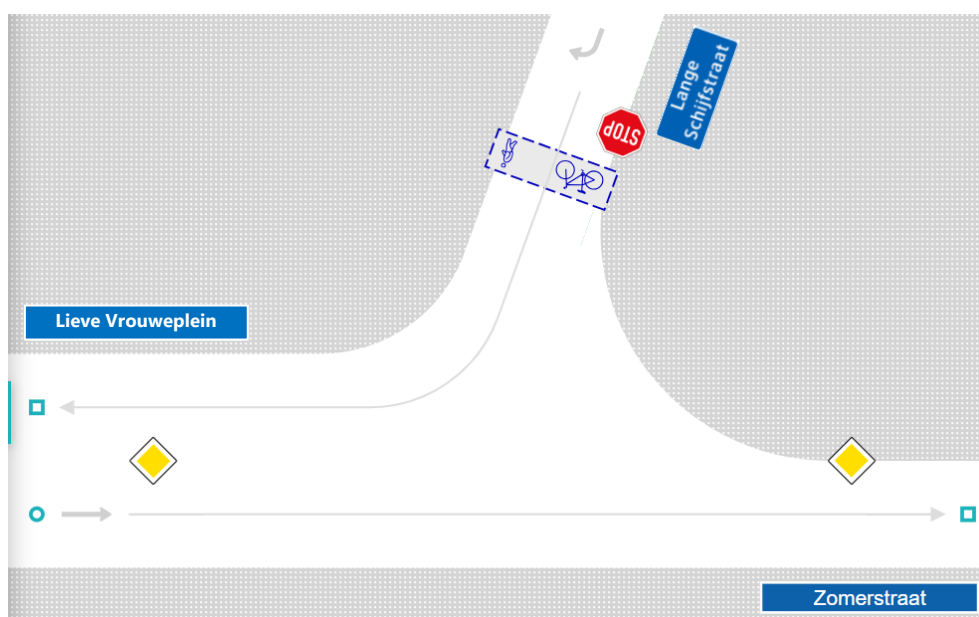
5.4.2.3 Variant 3 met twee deelmkruispunten

Er is een variant doorerekend waarbij het rechtsafslaande verkeer vanaf de Lange Schijfstraat de huidige route rijdt, maar het linksafslaande verkeer vanaf de Lange Schijfstraat via de route van de Nieuwe verbindingsweg rijdt. Er ontstaan dan twee deelmkruispunten.



Figuur 5.1: Overzicht wegvakken twee deelmispunten

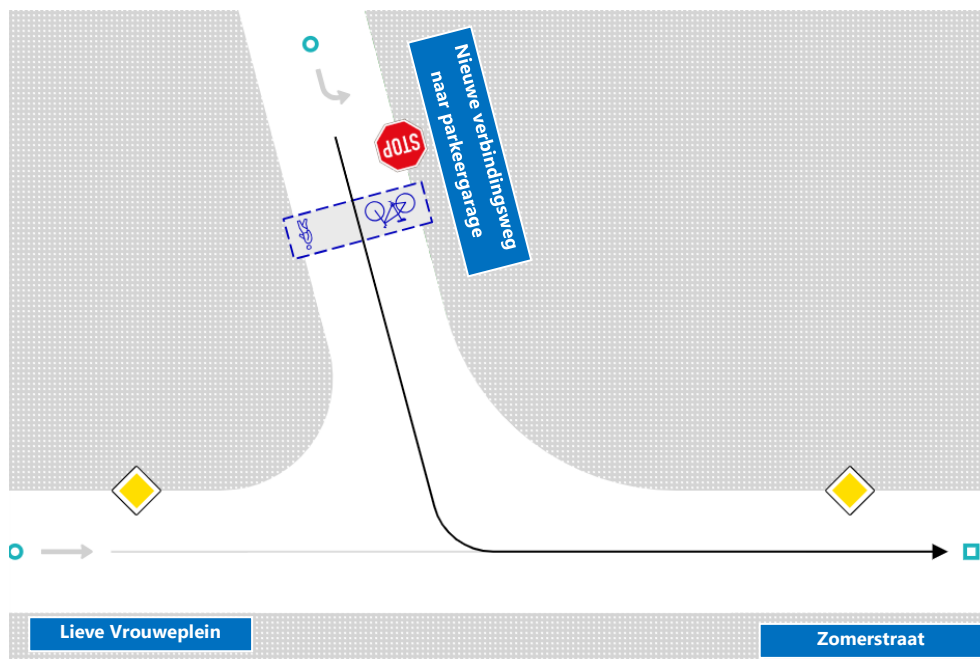
Deelmispunt Lieve Vrouweplein zuid-west



Toeleidende weg		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Lieve Vrouweplein	Intensiteit	361 pae/uur	459 pae/uur
	I/C-waarde	0,20	0,26
	Gemiddelde wachttijd	3,5 sec.	4,0 sec.
Lange Schijfstraat	Intensiteit	300 pae/uur	570 pae/uur
	I/C-waarde	0,29	0,56
	Gemiddelde wachttijd	3,6 sec.	10,7 sec.

De wachttijd vanaf de Lange Schijfstraat is op dit deelpunt in de ochtendspits goed en in de avondspits matig.

Deelpunt Lieve Vrouweplein noord-oost



Toeleidende weg		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Lieve Vrouweplein	Intensiteit	361 pae/uur	459 pae/uur
	I/C-waarde	0,20	0,26
	Gemiddelde wachttijd	3,5 sec.	4,0 sec.
Nieuwe verbindingsweg	Intensiteit	79 pae/uur	143 pae/uur
	I/C-waarde	0,10	0,18
	Gemiddelde wachttijd	5,4 sec.	6,6 sec.

De wachttijd vanaf de Lange Schijfstraat is op dit deelpunt in de ochtendspits redelijk en in de avondspits ook redelijk.

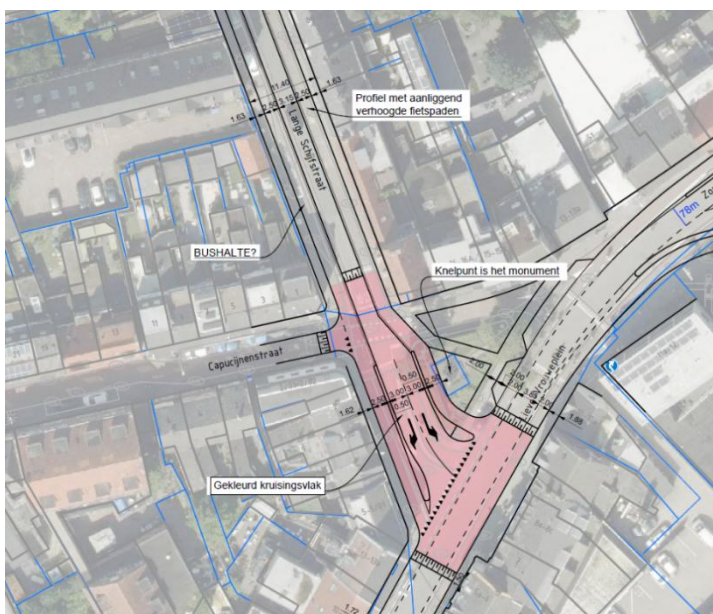
6. Verbetervoorstellen

6.1 Herinrichting Lange Schijfstraat – Lieve Vrouweplein – Zomerstraat

De verkeersintensiteiten op o.a. de Lange Schijfstraat, Lieve Vrouweplein en Zomerstraat nemen toe als gevolg van de verplaatsing van de entree naar de Zomerstraat. In de berekening van de afwikkelingskwaliteit van de kruispunten vertoont het Lieve Vrouweplein in de planvariant langere wachttijden. Hiervoor zijn drie oplossingsrichtingen verkend.

6.1.1 Ontwerpvariant 1: Twee aparte opstelstroken Lange Schijfstraat

In de bijgevoegde ontwerpen is de inrichting van de Lange Schijfstraat gebaseerd op de ontwerpuitgangspunten uit paragraaf 4.1.3. De rijloper is 3,15 meter breed, met aan weerszijden fietsstroken van elk 2,5 meter breed. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid is het wenselijk om te kiezen voor een GOW30-profiel. Een noodzakelijke aanvulling hierop is de aanleg van verhoogde, vrijliggende fietspaden aan beide zijden van de weg. Daarnaast kan het toepassen van open verharding, zoals klinkers, bijdragen aan een natuurlijke verlaging van de rijsnelheid.



Figuur 6.1: Inrichtingsvoorstel ontwerpvariant 1: Twee aparte opstelstroken Lange Schijfstraat

Om de situatie overzichtelijker te maken, is het fietspad dat in het verlengde van de Capucijnenstraat ligt, uit het ontwerp verwijderd. Het fietsverkeer wordt nu via het Sint Annaplein geleid, waar ze meer ruimte hebben op het wegvak. Vanaf de aansluiting van de Trouwlaan op het Sint Annaplein zijn de fietsstroken namelijk 2 meter breed, wat aansluit van het ontwerp van de Korvelseweg. Een aandachtspunt is de opstelruimte voor fietsers die linksaf de Capucijnenstraat in willen rijden. Mogelijk kan dit worden opgelost door aan de

rechterzijde extra ruimte te creëren, bijvoorbeeld in de vorm van een aparte linksafstrook. De haalbaarheid hiervan hangt af van de hoeveelheid linksafslaand fietsverkeer en de benodigde strooklengte, en vraagt om nadere uitwerking.

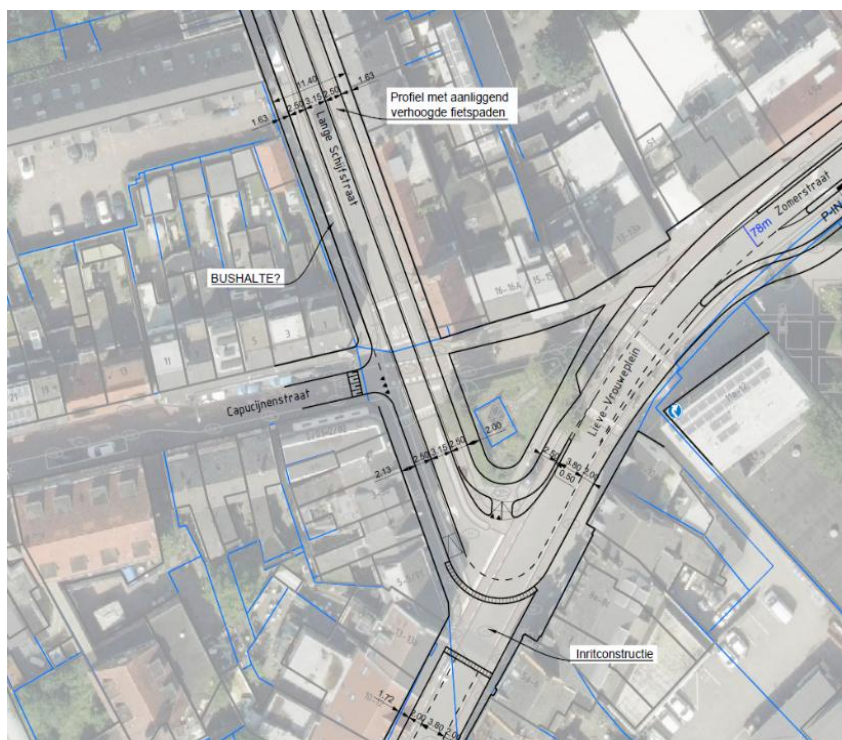
Een vereiste voor de Zomerstraat is dat het fietsverkeer gescheiden moeten blijven van het verkeer dat de parkeergarage inrijdt. Om deze veiligheid te waarborgen, is de hellingbaan van de parkeergarage in de Zomerstraat geplaatst. Dit leidt ertoe dat het fietspad om de hellingbaan heen wordt geleid en aansluit bij de bestaande kruising met de Parkring.

Tussen de Lange Schijfstraat en de Jumbo kan het verkeer nu in twee richtingen rijden. Het advies is echter om dit stuk om te vormen tot een eenrichtingsstraat, net als de Zomerstraat. Dit zorgt voor een overzichtelijkere verkeerssituatie, vooral voor verkeer dat vanuit de Lange Schijfstraat het Lieve Vrouweplein wil oprijden. Het uitgaande verkeer dat vanuit de uitrit ten zuidwesten van de Jumbo komt, mag dan enkel rechtsaf slaan.

Bovendien wordt bij ontwerpvariant 1 aanbevolen om een gekleurd kruisingsvlak in te voeren (zoals weergegeven in het ontwerp). Hiermee creëer je een situatie waarbij de verkeerssituatie optisch veranderd en andere weggebruikers zich meer bewust worden van hun omgeving.

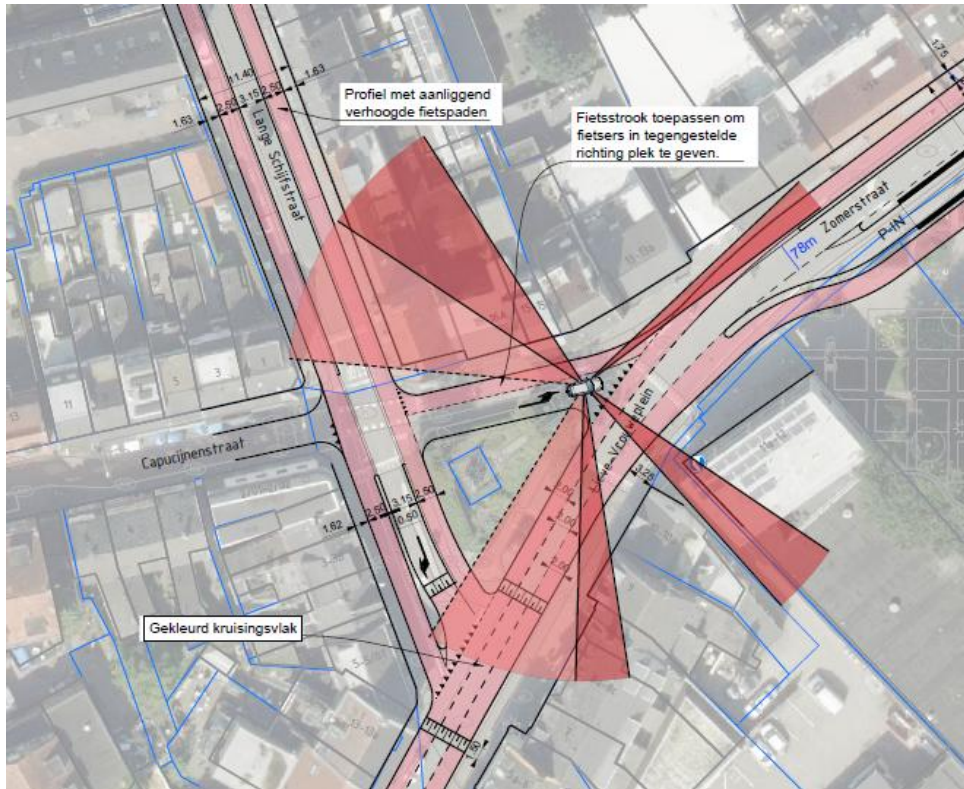
6.1.2 Ontwerpvariant 2: Omdraaien voorrangssituatie

In de tweede ontwerpvariant is de voorrangssituatie op de kruising Lange Schijfstraat – Lieve Vrouweplein gewijzigd. In deze variant krijgt het verkeer dat vanuit de Lange Schijfstraat richting de Zomerstraat rijdt voorrang op verkeer vanaf het Lieve Vrouweplein. Het Lieve Vrouweplein wordt in dit ontwerp voorzien van een inritconstructie. De overige elementen van het ontwerp komen overeen met die van ontwerpvariant 1.



6.1.3 Ontwerpvariant 3: Twee deelskruispunten

In de derde ontwerpvariant blijft het rechtsafslaande verkeer vanaf de Lange Schijfstraat de huidige route volgen, terwijl het linksafslaande verkeer wordt afgewikkeld via een nieuwe verbindingsweg. Hierdoor ontstaan twee afzonderlijke deelskruispunten.



Figuur 6.3: Inrichtingsvoorstel ontwerpvariant 3: Twee deelskruispunten

6.1.4 Samenvatting verschillende varianten

Variant 1 met twee aparte opstelstroken.

Voordeel:

- Hiermee wordt de gemiddelde wachttijd als 'redelijk' beoordeeld voor zowel de ochtend- als avondspits. De gemiddelde wachttijd op het Lieve Vrouweplein wordt met een 'goed' beoordeeld.

Nadeel:

- De zichtlijn voor rechts afslaand autoverkeer richting fietsers uit noordelijke richting kan belemmerd worden door een wachtende auto op de linksafstrook.

Variant 2 met een gewijzigde voorrangssituatie.

Voordeel:

- In de ochtendspits wordt de gemiddelde wachttijd met 'goed' beoordeeld. In deze variant wordt de gemiddelde wachttijd op het Lieve Vrouweplein beoordeeld met 'redelijk'.

Nadelen:

- De doorstroming op de Korvelseweg is beperkt omdat deze ondergeschikt wordt gemaakt aan de Lange Schijfstraat. Met name voor de bus levert dat extra vertragingen op.
- De voorziene inritconstructie levert veel discomfort op aan de (afslaande) bus.
- Deze variant is niet wenselijk vanwege de geplande snelfietsroute over de Trouwlaan/Korvelseweg, waarbij het uitgangspunt is dat de snelfietsroute over het volledige traject voorrang heeft. Deze variant sluit daar niet op aan, en bovendien is het niet mogelijk om op deze locatie voorrang voor de snelfietsroute in te passen
- Deze vormgeving betekent dat fietsers vanaf de Zomerstraat naar het Lieve Vrouweplein voorrang moeten verlenen aan het verkeer vanaf de Lange Schijfstraat, terwijl dit een grote fietsstroom is.

Variant 3 met twee deelkruispunten

Voordelen:

- De gemiddelde wachttijden op beide deelkruispunten worden als 'redelijk' tot 'goed' beoordeeld.
- Door het opdelen van één kruispunt naar twee deelkruispunten wordt de situatie overzichtelijker. Er zijn minder conflictpunten omdat verschillende verkeersstromen van elkaar gescheiden worden, de taakbelasting is minder en daarnaast zijn de twee deelkruispunten compacter.
- Fietsers die vanaf de Trouwlaan linksaf slaan, kunnen dit vrijwel ongehinderd doen en hoeven daarbij alleen voorrang te verlenen aan fietsers die vanaf de Zomerstraat richting de Korvelseweg rijden.
- Auto's vanaf de Lange Schijfstraat hoeven enkel voorrang te verlenen aan fietsers op de Zomerstraat richting de Korvelseweg. Doordat zij rechtsaf slaan en er geen autoverkeer uit noordelijke richting komt, is er verder geen kruisend autoverkeer om rekening mee te houden.
- Auto's op weg naar de parkeergarage hoeven alleen voorrang te verlenen aan verkeer op de Zomerstraat.

Nadelen:

- Het zicht vanaf de Lange Schijfstraat op fietsverkeer dat vanaf de nieuwe verbindingsweg komt, is beperkt. Een fysieke scheiding tussen auto- en fietsverkeer op deze verbindingsweg draagt bij aan de verkeersveiligheid.
- Het zicht op de nieuwe verbindingsweg vanaf de Lange Schijfstraat is beperkt door de aanwezige bebouwing en de scherpe hoek ten opzichte van de Lange Schijfstraat.
- Bestuurders die vanuit de nieuwe verbindingsweg komen en richting de parkeergarage rijden, hebben beperkt zicht op achteropkomend verkeer vanaf het Lieve Vrouweplein door de schuine aansluiting. Haaks aansluiten zou een verbetering zijn.
- Terugslag vanaf de nieuwe verbindingsweg richting de Lange Schijfstraat zou het verkeer op de Lange Schijfstraat kunnen hinderen. Het is echter de vraag hoe groot de kans daarop daadwerkelijk is.

- Vanuit de Lange Schijfstraat moet voorrang verleend worden aan fietsers vanuit de Trouwlaan die linksaf de Lange Schijfstraat in wil rijden. Dit is een snelfietsroute met hoge fietsintensiteiten.

		Ochtendspits 2040 Plan	Avondspits 2040 Plan
Referentievariant	Lieve Vrouweplein	3,3 sec	3,6 sec
	Lange Schijfstraat	3,6 sec	13,1 sec
Planvariant	Lieve Vrouweplein	3,5 sec	4,0 sec
	Lange Schijfstraat	8,0 sec	18,0 sec
Twee aparte opstelstroken	Lieve Vrouweplein	3,5 sec	4,0 sec
	Lange Schijfstraat	6,2 sec	9,9 sec
Vorrangssituatie wijzigen	Lieve Vrouweplein	5,9 sec	8,8 sec
	Lange Schijfstraat	3,6 sec	5,4 sec
Twee deelmispunten (1)	Lieve Vrouweplein	3,5 sec	4,0 sec
	Lange Schijfstraat	3,6 sec	10,7 sec
Twee deelmispunten (2)	Lieve Vrouweplein	3,5 sec.	4,0 sec.
	Lange Schijfstraat	5,4 sec.	6,6 sec.

Tabel 6.1: Gemiddelde wachttijd per variant

7. Samenvattende conclusie

De gemeente Tilburg en BPD willen het Louis Bouwmeesterplein en de directe omgeving herontwikkelen. Binnen de beoogde plannen maken deze plaats voor o.a. de bouw van 480 woningen en een uitbreiding van de openbare parkeergarage naar in totaal 700 parkeerplaatsen. De ontsluiting / bereikbaarheid van het Louis Bouwmeesterplein verandert ook, namelijk ingaand verkeer via de westzijde (Zomerstraat) en uitgaand verkeer aan de oostzijde, via het Louis Bouwmeesterplein naar de Schouwburggring. De oostzijde blijft daarbij wel bereikbaar voor ingaand bevoorradingsverkeer. Maar het is vanaf dit punt niet mogelijk om de nieuwe parkeergarage in te rijden.

Verkeersgeneratie

Er worden 480 woningen gerealiseerd, waarvan 215 in aanmerking komen voor een abonnement in de parkeergarage. Ofwel, 215 huishoudens die de mogelijkheid hebben om met de auto te rijden. In het verkeersmodel is daarom alleen gerekend met verkeer afkomstig van de 215 huishoudens met parkeermogelijkheid, met een aanname van gemiddeld 5 autoritten per woning per etmaal (totaal 1.075 mvt/etm). Dit is een worst-case benadering, aangezien de parkeergarage slechts met 100 plaatsen wordt uitgebreid, waardoor de werkelijke verkeersgroei waarschijnlijk lager zal uitvallen. Het model bepaalt op basis van herkomst en bestemming de routekeuze van dit verkeer binnen Tilburg.

Verkeerseffecten als gevolg van de ontwikkeling

Rondom de ontwikkeling Louis Bouwmeesterplein zijn voornamelijk toenames in het verkeer te zien. Op de Parkring, tussen het Louis Bouwmeesterplein en Piusplein, is een omslag zichtbaar, het verkeer neemt daar duidelijk af. Dit komt door de verplaatsing van de entree van de parkeergarage naar de Zomerstraat. Het verkeer dat voorheen de Parkring gebruikte om de parkeergarage te bereiken, rijdt nu via de Primus van Gilsstraat, de Nieuwstraat, de Nazarethstraat en het Sint Annaplein. Qua verkeersintensiteit is deze route acceptabel, maar niet gewenst.

De Wegenscan laat zien dat de verwachte toename van verkeer op de omliggende straten grotendeels past bij de functie en vormgeving van de wegen. Voor de Nazarethstraat is de toename beperkt en blijft de weg goed functioneren. Echter is extra verkeer door deze straat niet gewenst. Ook de Zomerstraat scoort goed, al zijn hier aandachtspunten: er is extra ruimte nodig voor de inrit van de parkeergarage en vanwege de snelfietsroute is een veilige fietsinfrastructuur essentieel. Een vereiste voor de Zomerstraat is dat het fietsverkeer gescheiden moeten blijven van het verkeer dat de parkeergarage inrijdt. Om deze veiligheid te waarborgen, moet het fietsverkeer dus ongelijkvloers achter de hellingbaan heen worden geleid.

De Lange Schijfstraat vormt een aandachtspunt. Het voorgestelde profiel, met verhoogde fietsstroken, minder parkeervakken en snelheidsremmende maatregelen, biedt een duidelijke verbetering.

Kruispuntberekeningen

In voorliggende onderzoek zijn vier kruispunten geanalyseerd. Het kruispunt Schouwburgring – Louis Bouwmeesterplein kan het verkeer efficiënt verwerken met veel restcapaciteit.

Het kruispunt Schouwburgring – Zomerstraat kan het verkeer in de planvariant met de voorgestelde vormgeving over het algemeen goed verwerken. Het kruispunt verwerkt het verkeer in de planvariant over het algemeen goed; de berekende cyclustijden zijn acceptabel. Voor richting 02 is één rijstrook per richting nipt toereikend, met een wachtrij van circa 100 meter. Voor richting 06 is een opstelstrook van 78 meter nodig om de inrit van de parkeergarage vrij te houden. Op zaterdagmiddag kan het op deze locatie echter drukker zijn dan tijdens de reguliere spitsperiodes, door winkelend publiek dat van en naar het centrum rijdt en de parkeergarage in- en uitrijdt, waardoor de wachtrij langer kan worden dan berekend. Het is daarom raadzaam om de opstelstrook op de Zomerstraat boven de minimale 78 meter te houden. Mogelijke aanvullende maatregelen zijn:

- Verlengen van de opstelstrook bij de parkeergarage.
- Een extra file-ingreep op de kruising, mits rekening gehouden wordt met gelijktijdige drukte op de Parkring.
- Accepteren van af en toe beperkte doorgang, met mogelijke vertraging voor wachtend verkeer en de lijnbus.

Het kruispunt Schouwburgring – Bredaseweg – Noordhoekring kan het verkeer prima verwerken. Maar voor rechtsafslaand verkeer op de Bredaseweg richting Lange Schijfstraat is circa 72 meter opstellengte nodig, maar er is slechts 25 meter beschikbaar. Hierdoor kan verkeer terugvallen op de doorgaande rijstrook en het linksafvak richting de Noordhoekring blokkeren. Dit beïnvloedt de Parkring niet direct, maar veroorzaakt wel wachtrijen op de Bredaseweg. Een mogelijke oplossing is het omwisselen van de linksaf- en rechtsafstrook, zodat de langere wachtrij voor doorgaand verkeer beter kan worden opgevangen.

Tijdens de avondspits ontstaan er afwikkelingsproblemen op het kruispunt Lieve Vrouweplein. Er zijn drie verschillende opties om dit probleem op te lossen: 1) Twee aparte opstelstroken op de Lange Schijfstraat of 2) Omdraaien van de voorrangssituatie of 3) Twee deelskruispunten.

Slotconclusie

De ontwikkeling van het Louis Bouwmeesterplein leidt in een worst-case scenario tot 1.075 extra ritten per etmaal. Deze toename veroorzaakt geen knelpunten op de Parkring en levert, afgezien van de noodzakelijke plaatsing van een VRI op de kruising Louis Bouwmeesterplein – Schouwburgring én de herinrichting van de Lange Schijfstraat, geen verkeersveiligheidsproblemen op. Wel vraagt de intensieve fietsroute tussen de Zomerstraat en Korvelseweg nadrukkelijke aandacht zodat het fietsverkeer veilig, vlot en zonder nadelige gevolgen kan blijven functioneren. Op de Zomerstraat moet hiervoor het fietsverkeer gescheiden blijven van verkeer wat de garage inrijdt. Voor het kruispunt Lieve Vrouweplein zijn drie oplossingsvarianten onderzocht. Alle drie leiden deze tot een verkeersafwikkeling die als 'redelijk' gekwalificeerd wordt, vergelijkbaar met de referentiesituatie in 2040. Geadviseerd wordt om variant 3 in de praktijk te realiseren waarbij het kruispunt Lieve

Vrouweplein wordt opgesplitst in twee deelskruispunten, te weten kruispunt Lange Schijfstraat – Capucijnenstraat – Nieuwe verbindingsweg en kruispunt Lange Schijfstraat – Lieve Vrouweplein. Door het bestaande kruispunt op te delen ontstaat een meer overzichtelijke en verkeersveiliger verkeerssituatie omdat verkeersstromen van elkaar worden gescheiden, de deelskruispunten compacter zijn en er minder conflictpunten zijn. Ook verbetert de bereikbaarheid van de parkeergarage Louis Bouwmeesterplein vanaf de Lange Schijfstraat via de nieuwe verbindingsweg. Fietzers die vanaf de Trouwlaan linksaf slaan kunnen dit vrijwel ongehinderd doen en hoeven alleen voorrang te verlenen aan fietsers vanuit de Zomerstraat richting Korvelseweg.

Bijlagen



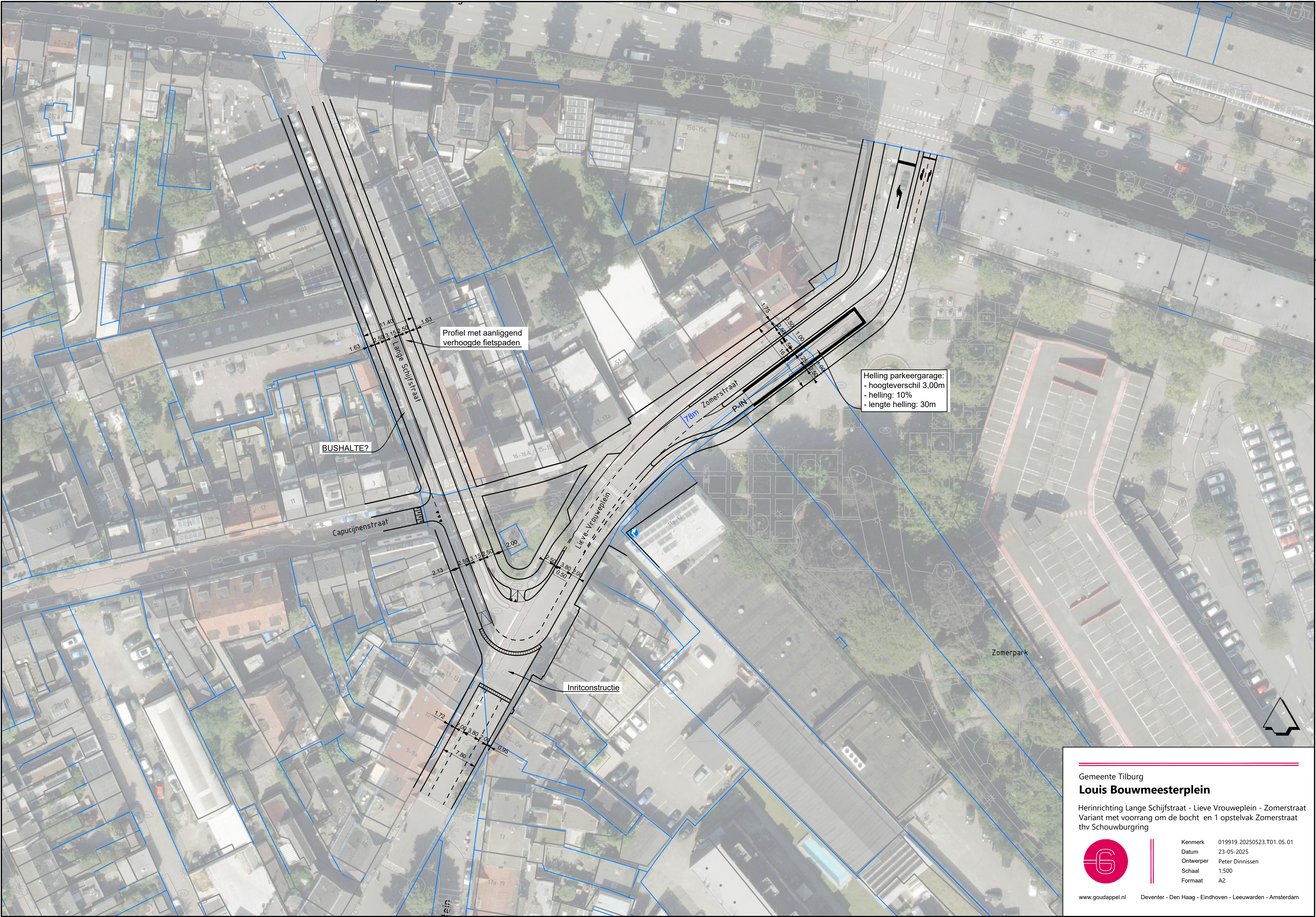
Gemeente Tilburg

Louis Bouwmeesterplein

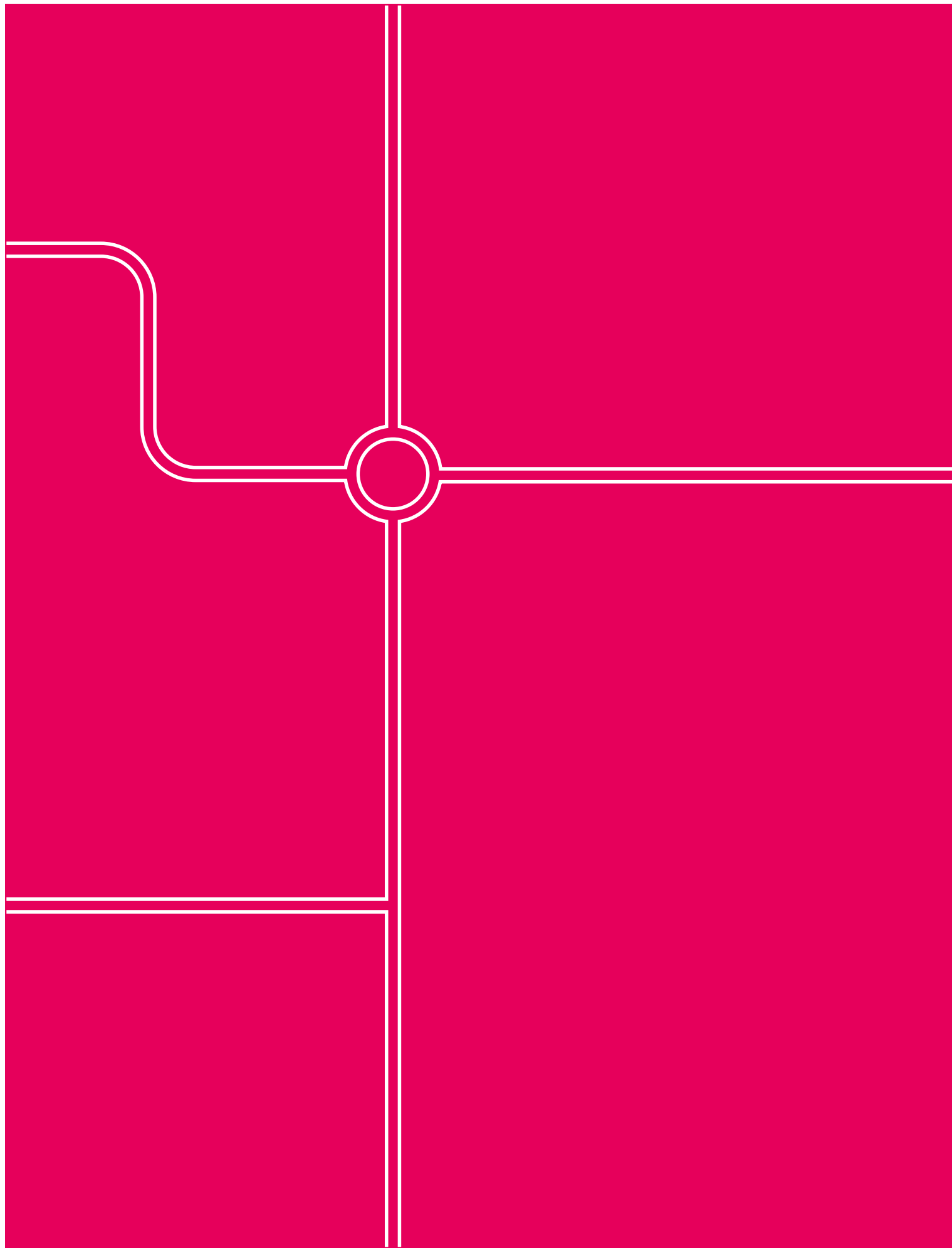
Herinrichting Lange Schijfstraat - Lieve Vrouweplein - Zomerstraat
Variant met 2 opstelvakken Lange Schijfstraat en 1 opstelvak
Zomerstraat thv Schouwburgring

		Kenmerk	019919.20250523.T01.04.01
		Datum	23-05-2025
		Ontwerper	Peter Dinnissen
		Schaal	1:500
		Formaat	A2

www.goudappel.nl Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam







Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32