



Uitvoeringsnota mobiliteit Bolnes

Uitgangspuntennotitie

Opdrachtgever
Titel rapport

Gemeente Ridderkerk (BAR-organisatie)
Uitvoeringsnota mobiliteit Bolnes

Kenmerk
Datum publicatie

012053.20220705.N1.02
19 juli 2022

Status

Concept

© Copyright Goudappel BV 19-7-22

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Vraag	4
2. Uitgangspunten	5
2.1 Verkeersmodel	5
2.2 Modelvarianten	6
2.2.1 Variant 1: vastgestelde plannen 2030	7
2.2.2 Variant 2: ambitie	9
2.3 VISSIM	11

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In Bolnes, gelegen in de gemeente Ridderkerk, speelt een aantal ruimtelijke ontwikkelingen, waarvan verwacht wordt dat deze effecten hebben op de ontsluiting van het verkeer via de hoofdontsluitingsweg, de Rijnsingel. Via de Rijnsingel gaat al het verkeer de woonwijk in en uit. In het noorden sluit de Rijnsingel aan op de Benedenrijweg en in het zuiden op de Rotterdamseweg en de A38.

De gemeente Ridderkerk heeft in 2021 de Gebiedsvisie Rivieroevers Ridderkerk vastgesteld, waarin aan de Benedenrijweg en Ringdijk een transformatielocatie is opgenomen. Andere mogelijke ontwikkelingen zijn de Visieontwikkeling Sportpark Bolnes, herontwikkeling Beverbol en een verdichtingsopgave van de woningcorporatie.

Deze opgaven vragen om een integrale mobiliteitsstrategie, opgesteld samen met de betrokken interne en externe stakeholders.

1.2 Doel

Het doel is om met dit onderzoek een antwoord te geven op de toekomstige ontsluiting van het verkeer op de Rijnsingel en omgeving. Daarbij is in beeld gebracht wat de capaciteit en verkeersintensiteit van de Rijnsingel is en hoe de afwikkeling is op de kruispunten met de verschillende zijstraten.

Daarnaast moet duidelijk worden wat het effect is van de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en/of welke mobiliteitsstrategie en bijbehorende oplossingen nodig zijn om de ruimtelijke ontwikkelingen en eventueel andere toekomstige ontwikkelingen mogelijk te maken. Het borgen van de kwaliteit en leefbaarheid in de omgeving is een belangrijk criterium. Daarbij hoort tevens het maken van een afweging of de voorgenomen mobiliteitsoplossingen proportioneel zijn ten opzichte van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen.

1.3 Vraag

Aan Goudappel is gevraagd om onderzoek te doen naar de verkeersafwikkeling op de Rijnsingel, de (kruispunten met de) daarop aansluitende woonstraten en ontsluiting via de kruising Rotterdamseweg - Rijnsingel - A38 en Rijnsingel - Benedenrijweg. Concreet gaat het binnen dit onderzoek om een inventarisatie van de huidige situatie, het opstellen van een prognose voor de toekomstige situatie en het opstellen van een uitvoeringsnota mobiliteit met een strategiekeuze en een maatregelenpakket om de gekozen mobiliteitsstrategie te implementeren.

2. Uitgangspunten

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten die als input dienen voor de statische- en dynamische modelberekeningen die uitgevoerd zullen worden in het onderzoek naar de afwikkeling van de Rijnsingel, nu en in de toekomst.

2.1 Verkeersmodel

Bij het voornemen tot gebruik van de met een verkeersmodel gegenereerde verkeergegevens in een project moet een ingangscntrole worden uitgevoerd. In deze toets wordt onderzocht of het noodzakelijk is om de bij het verkeersmodel gehanteerde uitgangspunten in het project aan te passen en bestaat onder andere uit de validatie van verkeersgegevens aan de hand van tellingen.

In voorliggend onderzoek wordt gebruik gemaakt van het vigerende regionale verkeer- en vervoersmodel van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag: V-MRDH 2.10. Hierbij betreft het de meest recente versie van het verkeersmodel (update tussen oktober 2021 en februari 2022), inclusief scenario's voor o.a. de jaren 2016 (basisjaar), 2022, 2030 en 2040.

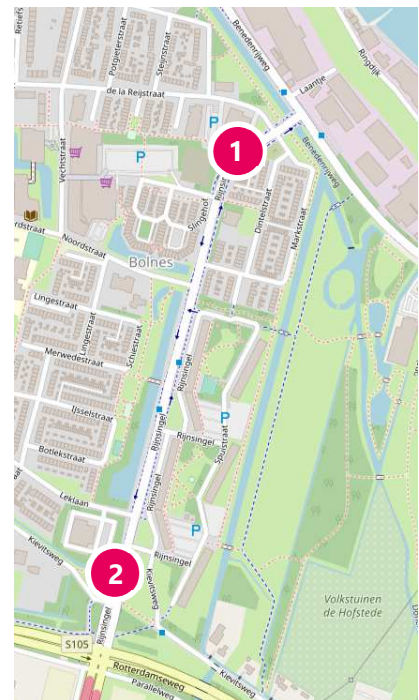
Modelvalidatie

Ter validatie van de verkeersgegevens uit het verkeersmodel V-MRDH 2.10, zijn de modelcijfers op een tweetal wegvakken op de Rijnsingel vergeleken met recente telcijfers (november 2021). De tellocaties op de Rijnsingel worden in figuur 2.1 hiernaast weergegeven en het resultaat van de validatie in onderstaande tabel 2.1.

Wegvak	Telcijfers (nov. 2021)	Model 2022	Afwijking
Locatie 1: Rijnsingel, tussen Noordstraat en Benedenrijweg	9.600	10.100	+5%
Locatie 2: Rijnsingel, tussen Leklaan en Kievitsweg	15.088	15.400	+2%

Tabel 2.1: Uitkomsten validatie

De cijfers vertonen op etmaalniveau een goede overeenkomst, met een maximale afwijking van 5%.



Figuur 2.1: Locaties tellingen

2.2 Modelvarianten

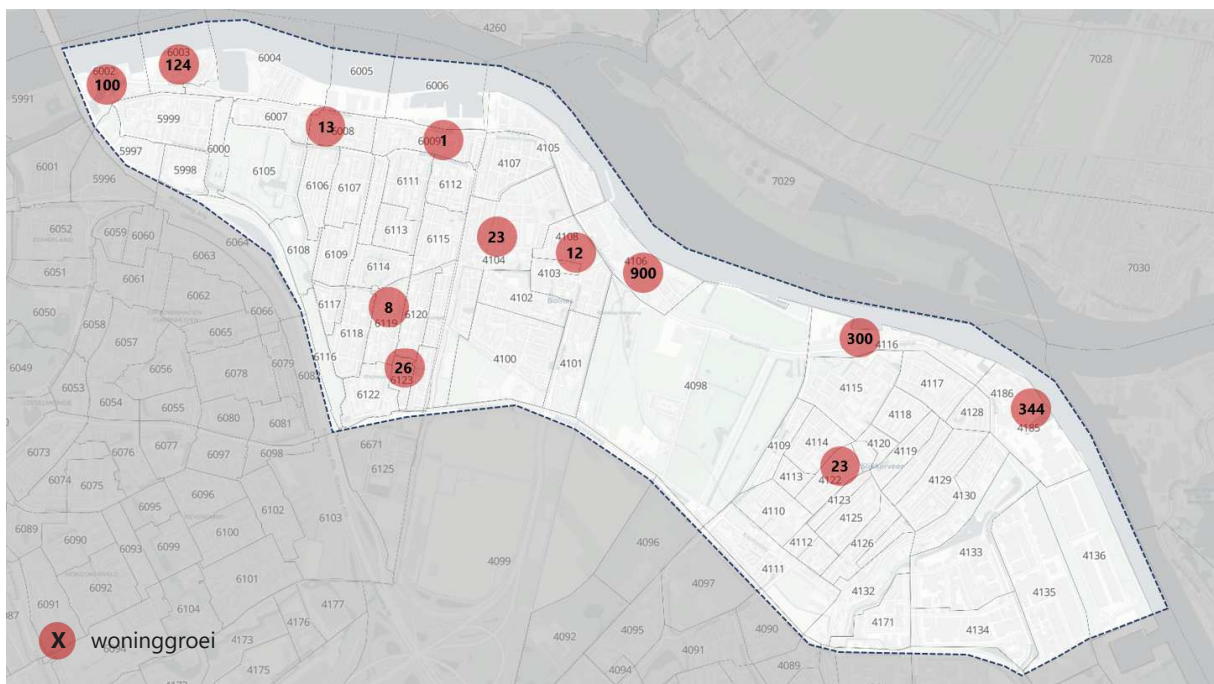
In het onderzoek zal er in het kader van de probleemanalyse gerekend gaan worden met 2 prognosevarianten:

- Variant 1: vastgestelde plannen 2030
- Variant 2: ambitie

In het startoverleg met de interne projectgroep is relevante informatie opgehaald omtrent de ruimtelijke ontwikkelingen die spelen in Bolnes en omgeving. Hierbij is gezamenlijk vastgesteld welke ontwikkelingen er naar 2030 toe met zekerheid zullen komen (onderdeel van variant 1) en welke ambitie er ligt voor nog meer ruimtelijke ontwikkelingen (onderdeel van variant 2).

Als basis wordt uitgegaan van het modelscenario 2030 WLO Hoog. Dit scenario bevat de vastgestelde ontwikkelingen in de omliggende regio, die al dan niet van invloed kunnen zijn op de verkeersgroei in Bolnes en op de Rijnsingel. Het verkeersmodel V-MDRH 2.10 heeft ook een modelscenario 2040 WLO Hoog beschikbaar, echter omvat dit meer zachtere plannen met een grotere mate van onzekerheid, waardoor 2030 ons inziens een meer zeker toekomstbeeld laat zien.

In onderstaande afbeelding is de woningbouwgroei in het modelscenario 2030 WLO Hoog weergegeven voor Bolnes, Slikkerveer, Oud-IJsselmonde en Beverwaard. Van deze wijken en ontwikkelingen is de verwachting dat deze mogelijk van invloed kunnen zijn op de Rijnsingel.



Figuur 2.2: Woningbouwgroei modelscenario 2030 WLO Hoog (op de achtergrond worden de zonennummers weergegeven, op de voorgrond in de rode bollen de woningbouwgroei tussen 2016-2030)

2.2.1 Variant 1: vastgestelde plannen 2030

In het startoverleg is geconstateerd dat de woningbouwgroei die in het scenario 2030 WLO Hoog verwerkt zit, hoger is dan de woningbouwaantallen die in de vastgestelde plannen voorkomen. In variant 1 wordt daarom een aanpassing gedaan aan het scenario 2030 WLO Hoog, waarbij enkel van de vastgestelde plannen t/m 2030 wordt uitgegaan.

Ruimtelijke vulling

In variant 1 wordt uitgegaan van de volgende woninggroei tussen het basisjaar 2016 en 2030: +145 woningen in Bolnes, +665 woningen in Slikkerveer en +473 woningen in Oud-IJsselmonde en Beverwaard (Rotterdam).

	Modelscenario 2030 WLO Hoog	Variant 1: vastgestelde plannen 2030	Verschil
Bolnes	935	145	-825
Slikkerveer	667	665	-2
Oud-IJsselmonde en Beverwaard	272	473	+201

Tabel 2.2: Vergelijking woninggroei modelscenario 2030 WLO Hoog en Variant 1: vastgestelde plannen 2030

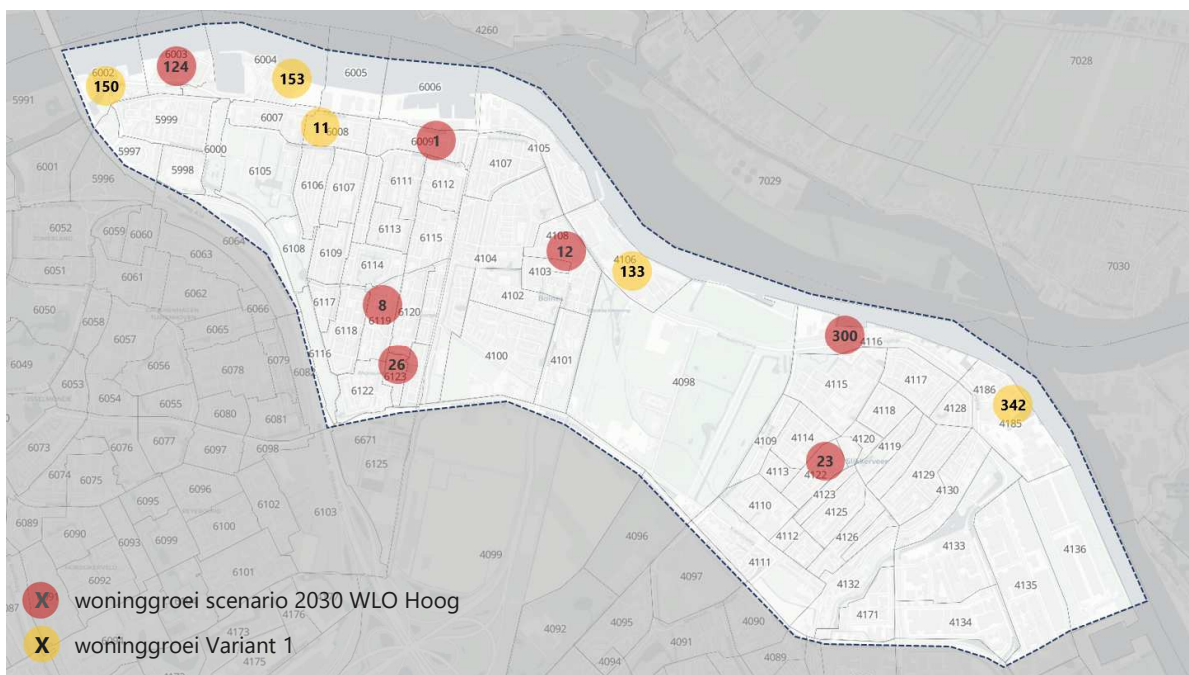
In tabel 2.3 worden de aanpassingen weergegeven die voor Variant 1 gedaan dienen te worden ten opzichte van het modelscenario 2030 WLO Hoog. In Figuur 2.3 op de volgende pagina worden de te realiseren aantal woningen t/m 2030 weergegeven.

Zone nr.	Locatie	Naam ontwikkeling	Groei aantal woningen in verkeersmodel	Te realiseren aantal woningen t/m 2030	Actie in het verkeersmodel ¹
4106	Bolnes	Riederwerf	900 ²	133	767 woningen verwijderen
4101	Bolnes	-	23	0	23 woningen verwijderen
4185	Slikkerveer	De Schans	344	342	2 woningen verwijderen
6008	Oud- IJsselmonde	IJsselhof	13	11	2 woningen verwijderen
6004	Oud- IJsselmonde	Verolme	0	153	153 woningen toevoegen
6002	Oud- IJsselmonde	Waterside	100	150	50 woningen toevoegen

Tabel 2.3: Aanpassingen ruimtelijke vulling Variant 1 (ten opzichte van scenario 2030 WLO Hoog)

¹ Ten opzichte van het prognosescenario 2030 WLO Hoog

² In het verkeersmodel zijn voor de ontwikkelingen Riederwerf en Rivieroevers een totaal van 900 woningen opgenomen.



Figuur 2.3: Woningbouwgroei Variant 1 (in het geel wijzigingen ten opzichte van scenario 2030 WLO Hoog)

Aanpassing netwerk

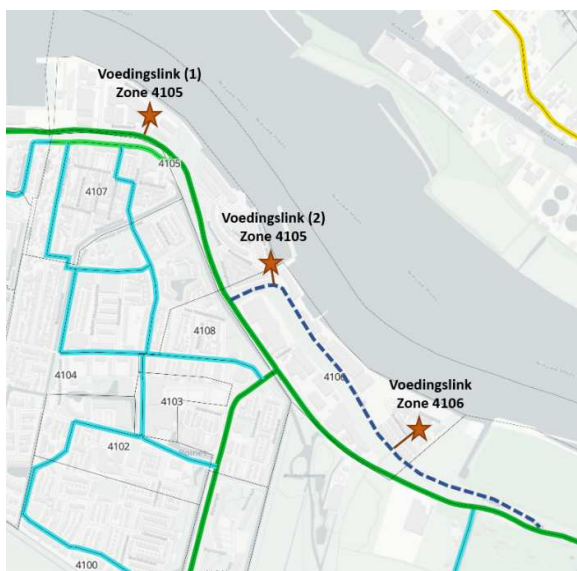
- **Ringdijk/zone 4106**

De voedingslink van zone 4106 is aangesloten op het netwerk ter hoogte van de kruising Ringdijk-Benedenrijweg. De Ringdijk maakt geen onderdeel uit van het netwerk in het verkeersmodel. In deze variant wordt het netwerk verfijnd en wordt de Ringdijk in het netwerk opgenomen, waarbij de voedingslink ter hoogte van de Kraanbaan op de Ringdijk wordt aangesloten.

- **Aantakking zone 4105**

Er is geconstateerd dat de voedingslink van zone 4105 niet op de juiste plek gesitueerd is. In de verfijningslag wordt de zone aan de noordzijde aangesloten ter hoogte van het kruispunt Ringdijk-Boelewerf en aan de zuidzijde op het gedeelte Ringdijk dat nieuw in het model wordt opgenomen.

De aanpassingen worden in figuur 2.4 hiernaast weergegeven.



Figuur 2.4: Aanpassingen netwerk Variant 1

2.2.2 Variant 2: ambitie

Variant 2 is bedoeld om de ambitie die Ridderkerk heeft qua ontwikkelingen weer te geven. Deze ambitie betreft een extra groei van 1.076 woningen in Bolnes en Slikkerveer.

Ruimtelijke vulling

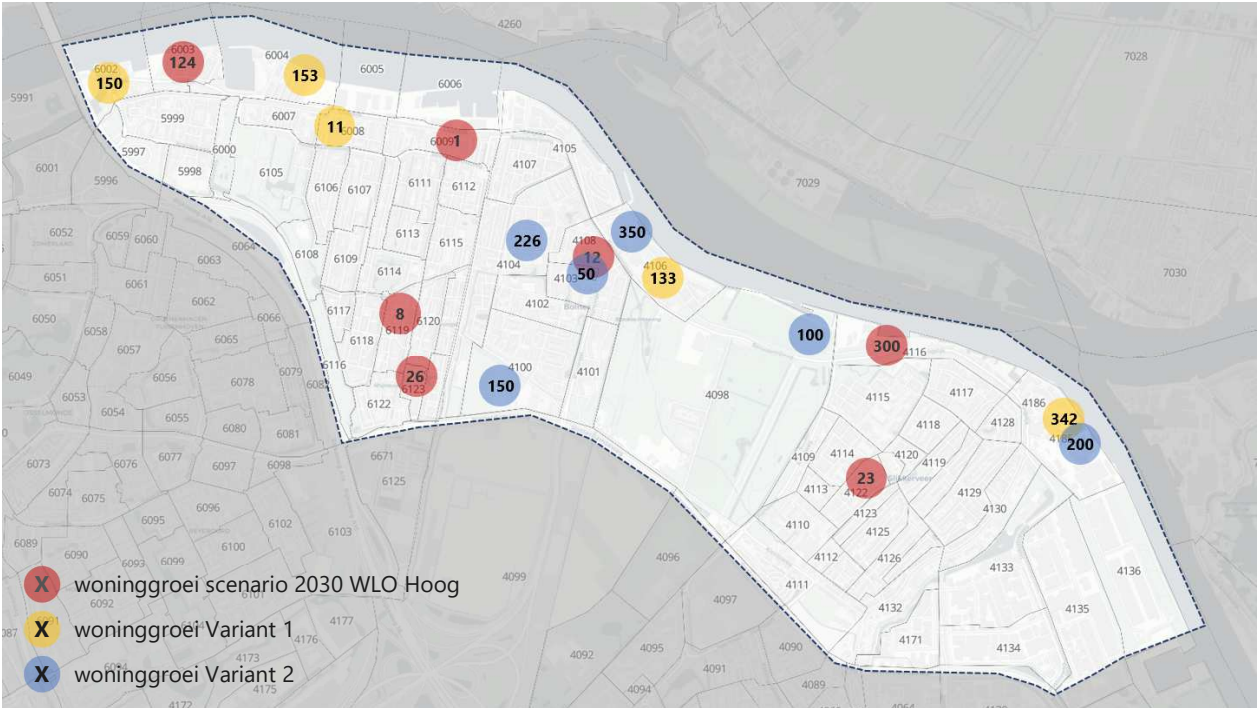
In deze variant betreft het een toevoeging in het model van de volgende ontwikkelingen:

- Benedenrijweg – Rivieroevers: +350 woningen
- Beverbol: +50 woningen
- Boezemkerk: +58 woningen
- Retiefstraat e.o.: +168 woningen
- Gebiedsvisie Sportpark: +150 woningen
- Huys ten Donck: +100 woningen
- Bogenda: +200 woningen

In tabel 2.4 op de volgende pagina worden de aanpassingen weergegeven die voor Variant 2 gedaan dienen te worden ten opzichte van het modelscenario 2030 WLO Hoog. In Figuur 2.4 worden de te realiseren aantal woningen t/m 2030 weergegeven.

Zone nr.	Locatie	Naam ontwikkeling	Groei aantal woningen in verkeersmodel	Te realiseren aantal woningen t/m 2030	Actie in het verkeersmodel
4106	Bolnes	Benedenrijweg-Rivieroevers	900*	(133+350=) 483	417 woningen verwijderen, vervolgens de zone splitsen en 350 woningen aantakken via het Laantje op de Benedenrijweg
4101	Bolnes	Retiefstraat, Boezemkerk	23	(168+58=) 226	203 woningen toevoegen
4103	Bolnes	Beverbol	-	50	50 woningen toevoegen
4100	Bolnes	Sportpark	-	150	150 woningen toevoegen
4098	Bolnes	Huys ten Donck	-	100	100 woningen toevoegen, zone splitsen en aantakken op de Benedenrijweg
4185	Slikkerveer	Bogenda	344	(342+200=) 542	2 woningen verwijderen

Tabel 2.4: Aanpassingen ruimtelijke vulling Variant 2 (ten opzichte van scenario 2030 WLO Hoog)



Figuur 2.5: Woningbouwgroei Variant 2 (in het blauw toevoegingen ten opzichte van Variant 1 en scenario 2030 WLO Hoog)

Aanpassing netwerk

In aanvulling op de netwerkaanpassingen die in Variant 1 zijn gedaan, worden in variant 2 de volgende netwerkaanpassingen doorgevoerd:

- **Splitsen zone 4106**
In aanvulling op de verfijning in Variant 1 (toevoegen Ringdijk aan het netwerk en voedingslink verplaatsen), wordt de zone 4106 gesplitst en 350 woningen (ontwikkeling Benedenrijweg-Rivieroevers) aangesloten via een voedingslink direct op de Benedenrijweg (ter hoogte van het Laantje).
- **Splitsen zone 4098**
Zone 4098 wordt gesplitst, waarbij de ontwikkeling Huys ten Donck (100 woningen) vanuit het noorden wordt aangesloten op de Benedenrijweg.



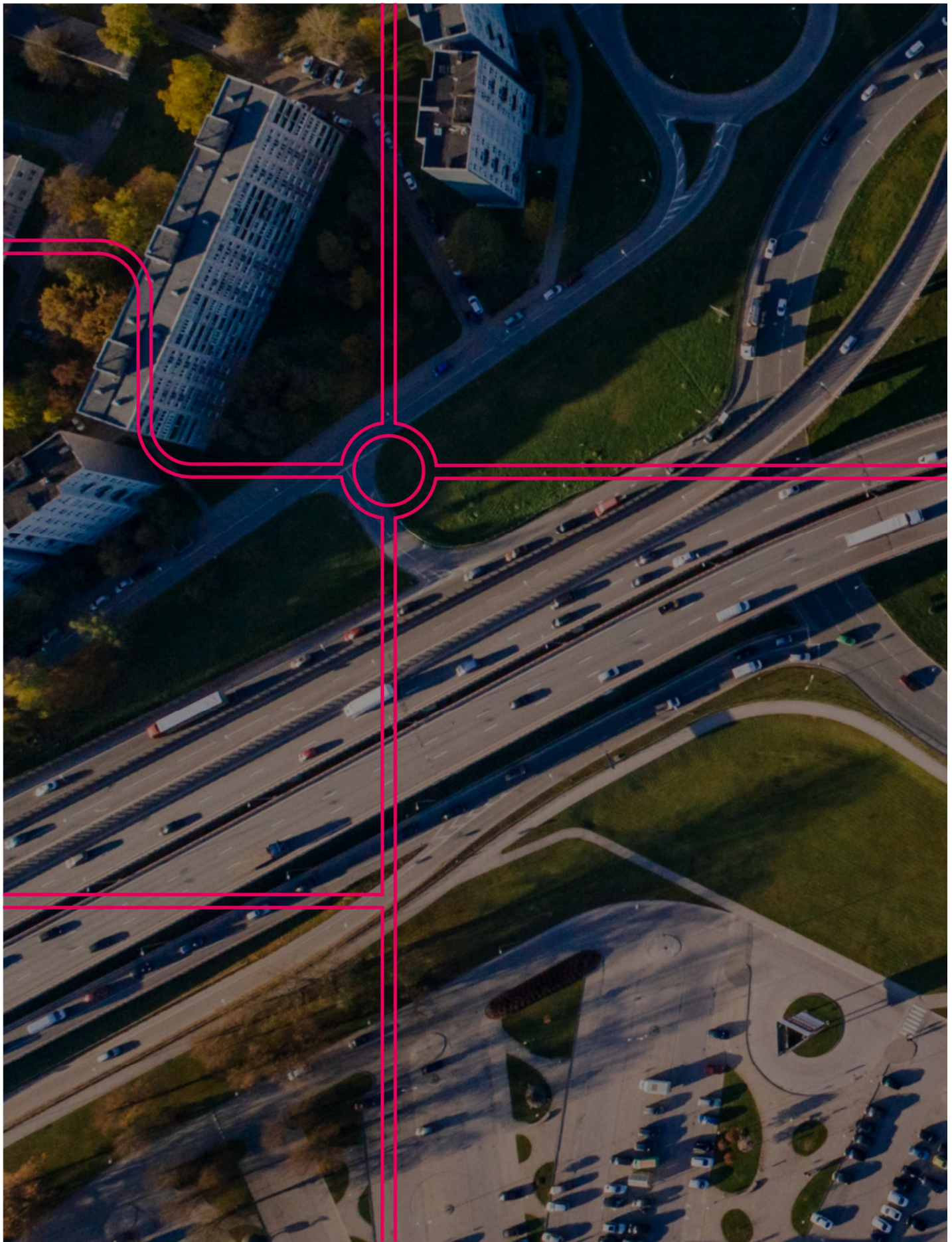
Figuur 2.6: Aanpassingen netwerk Variant 2

2.3 VISSIM

De uitkomsten van de modelresultaten zullen vervolgens de input vormen voor een meer gedetailleerde analyse via het microsimulatieprogramma VISSIM. VISSIM heeft een hoog detailniveau en kan daarmee de dynamiek in het verkeersproces op een realistische wijze simuleren. Het model houdt rekening met de interacties tussen verschillende voertuigen en stromen van langzaam verkeer. Groot voordeel van VISSIM is dat de verschillende kruispunten in het netwerk in samenhang met elkaar kunnen worden gezien. De afbakening van het te hanteren microsimulatiernetwerk is weergegeven in figuur 2.7.



Figuur 2.7: Afbakening microsimulatiernetwerk



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