

Gemeente Rijswijk

006400.20200602.R1.07



Verkeersonderzoek RijswijkBuiten Pasgeld

adviseurs
mobiliteit

**Goudappel
Coffeng**

Inhoud		Pagina
1	Inleiding	1
2	Opzet en uitgangspunten	2
2.1	Opzet	2
2.2	Uitgangspunten	4
3	Verkeerseffecten	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Toekomstige situatie 2040	7
3.3	Mogelijk aanvullende verkeerskundige ingrepen	12
4	Conclusie	17
Bijlagen		
Bijlage 1: Uitgangspunten		
Bijlage 2: Resultaten		
Bijlage 3: Selected Area		

1

Inleiding

Aanleiding: plannen voor ontwikkeling RijswijkBuiten Pasgeld

In de gemeente Rijswijk zijn plannen voor de ontwikkeling van RijswijkBuiten Pasgeld. Op dit moment is men bezig met het opstellen van de ontwikkelopgave en de visie hiertoe. De gemeente Rijswijk wil door Goudappel laten toetsen of de beoogde ideeën en varianten voor het wegennetwerk haalbaar zijn en niet tot grote knelpunten leiden. Om te toetsen in hoeverre de voorkeursvariant passend is, dient deze verkeerskundig doorgerekend te worden.

Onderzoeksvraag

De doelstelling van de studie bedraagt: *“Toetsen in hoeverre het interne wegennet de ontwikkeling van Rijswijk Buiten Pasgeld kan verwerken en beoordelen van de verkeerskundige impact op het hoofdwegennet in de directe omgeving van het plangebied.”*

De verkeerseffecten in deze studie worden bepaald aan de hand van algemene uitgangspunten en zonder gekoppelde (mobiliteits)maatregelen of rekening te houden met doelgroepen of maatwerk. Hiermee wordt robuust getoetst en in de studie uitgegaan van een worst case benadering. In een verdere fase van de planontwikkeling kunnen de verkeerseffecten nauwkeuriger worden bepaald op basis van maatwerk voor de specifieke ontwikkeling aan de hand van voortschrijdend inzicht en de definitieve uitgangspunten.

In deze rapportage zijn de opzet, uitgangspunten en resultaten van de studie uiteengezet.

2

Opzet en uitgangspunten

2.1 Opzet

Om de verkeerseffecten van de ontwikkeling Pasgeld goed inzichtelijk te maken, is een aantal stappen doorlopen om het uiteindelijke effect van de ontwikkeling inzichtelijk te maken. Hierbij zijn de volgende stappen doorgerekend:

1. Huidige verkeerssituatie 2020;
2. Toekomstige verkeerssituatie 2040;
3. Mogelijk aanvullende verkeerskundige ingrepen:
 - knip Lange Kleiweg;
 - knip Wateringseweg;
 - knip Lange Kleiweg en Wateringseweg.

Huidige verkeerssituatie 2020

Hierbij is de huidige verkeerssituatie inzichtelijk gemaakt. Het studiejaar 2016 (basisjaar verkeersmodel) is gecorrigeerd voor de situatie naar 2020 door rekening te houden met woningen die zijn gerealiseerd tussen 2016 en 2020 (zie bijlage 1). Het verkeersbeeld voor 2020 vormt de basis voor de beide vervolgstappen.

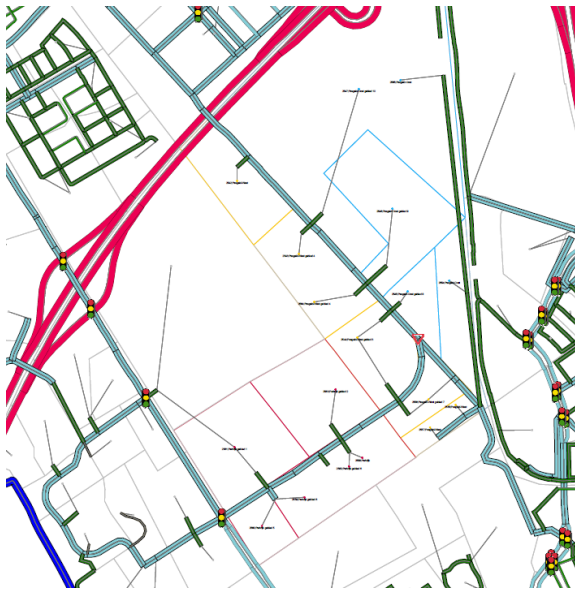
Toekomstige verkeerssituatie 2040

De toekomstige situatie 2040 maakt de toekomstige verkeerssituatie inzichtelijk waarbij de ontwikkeling volledig is gerealiseerd en de huidige wegenstructuur in de omgeving van het plangebied intact is gebleven (zonder aanvullende maatregelen). In figuur 2.1 is het autonetwerk weergegeven. In deze variant is hierbij niet uitsluitend rekening gehouden met de nieuwe functies maar ook functies die in de toekomst uit het onderzoeksgebied verdwijnen. In de toekomstige situatie 2040 wordt hiermee getoetst in hoeverre het interne wegennet het verkeer in de toekomstige situatie acceptabel kan afwikkelen en wat de impact van de ontwikkeling is op het omliggend wegennet.

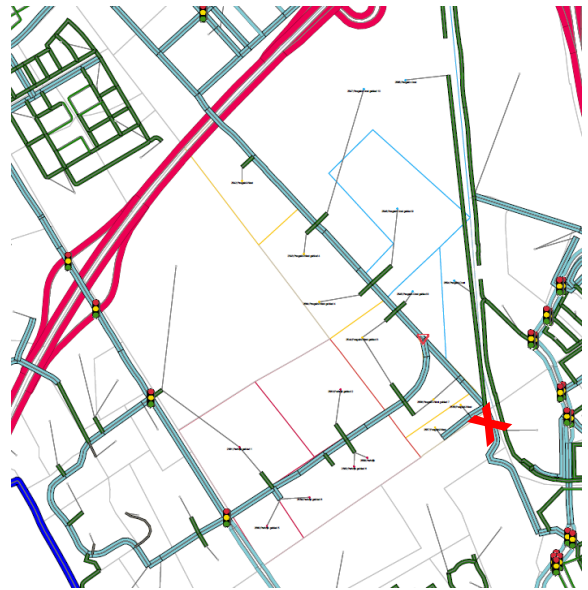
Mogelijk aanvullende verkeerskundige ingrepen

Vervolgens is het effect van een drietal mogelijke aanvullende verkeerskundige ingrepen doorgerekend. De 'toekomstige verkeerssituatie 2040' vormt voor deze stap de basis. Ten opzichte van de toekomstige situatie 2040 is de wegenstructuur gewijzigd door het aanbrengen van één of twee knippen in het netwerk. Het knippen van de Lange Kleiweg

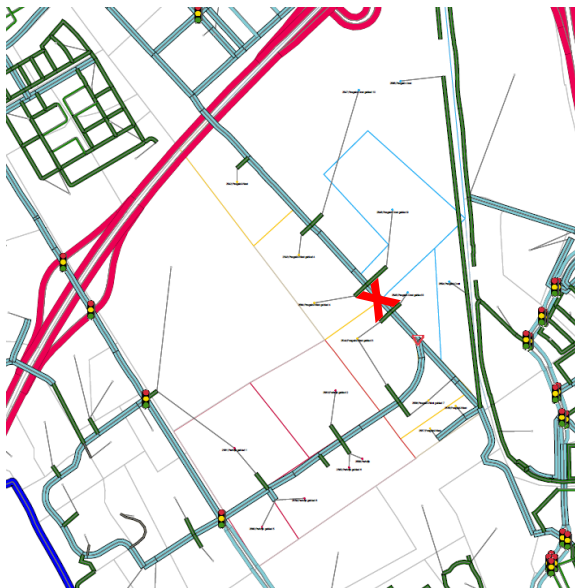
en/of Wateringseweg wordt door de gemeente Rijswijk overwogen met als beoogd doel om doorgaand verkeer op de Lange Kleiweg te weren en deze weg daarmee optimaal te kunnen benutten voor bijvoorbeeld langzaam verkeer en OV. Daarnaast wordt verwacht dat deze maatregelen leiden tot het weren van doorgaand verkeer door en langs zowel de bestaande wijken als Rijswijk Buiten waarmee de maatregelen kunnen bijdragen aan het optimaliseren van de verblijfskwaliteit langs de Lange Kleiweg. In figuren 2.1 tot en met 2.4 zijn de verschillende netwerkvarianten weergegeven.



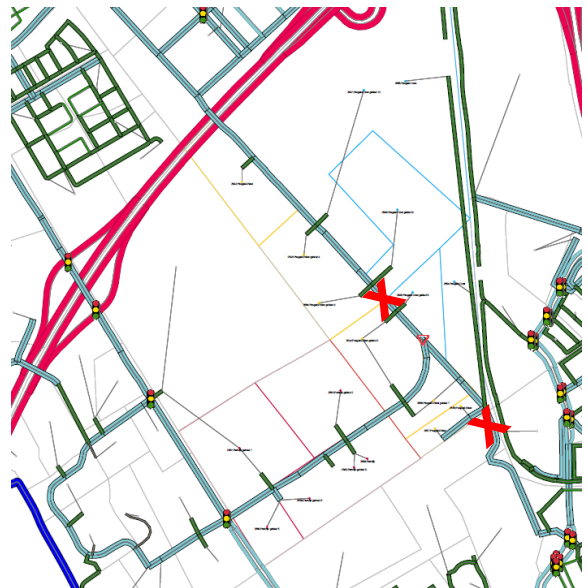
Figuur 2.1: Autonetwerk Pasgeld toekomstige situatie 2040



Figuur 2.2: Autonetwerk Pasgeld knip Wateringseweg



Figuur 2.3: Autonetwerk Pasgeld knip Lange Kleiweg



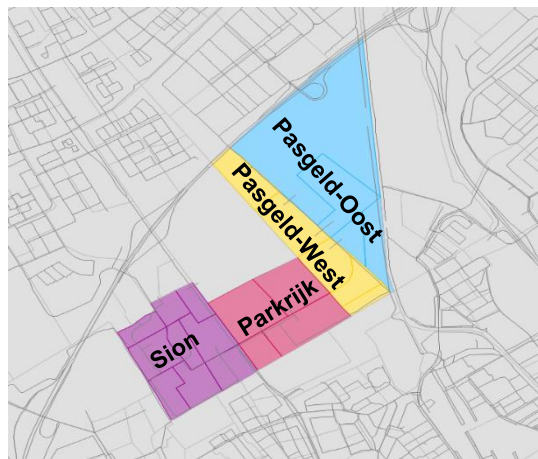
Figuur 2.4: Autonetwerk Pasgeld knip Wateringseweg en Lange Kleiweg

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 Studiegebied

Het gebied waarop deze studie is gericht, bestaat uit verschillende deelgebieden: Sion, Parkrijk, Pasgeld-Oost en Pasgeld-West. De verkeerskundig belangrijkste wegen in het studiegebied zijn de Pr. Beatrixlaan, Lange Kleiweg en Laan van 't Haantje. In figuur 2.5 is een weergave van het studiegebied weergegeven. Voorliggende studie heeft betrekking op de ontwikkeling van Pasgeld.

Binnen deze studie is conform opgave opdrachtgever een verdere onderverdeling van tien deelontwikkelingen binnen Parkrijk en Pasgeld toegepast (zie figuur 2.6). Het te onderzoeken studiegebied waarbinnen de verkeerseffecten worden doorgerekend, betreft het gebied tussen de A4 – Prinses Beatrixlaan – Haantje - Lange Kleiweg; inclusief de aansluitingen op de A4.



Figuur 2.5: Indeling studiegebied



Figuur 2.6: Deelplannen Parkrijk en Pasgeld

2.2.2 Planopgave ontwikkeling

De planopgave voor de ontwikkeling van RijswijkBuiten Pasgeld, conform figuur 2.6, is in tabel 2.1 weergegeven. In bijlage 1 is een overzicht van het ruimtelijk programma en de verschillende netwerken per scenario weergegeven. Het beschreven functieprogramma betreft de stand van zaken bij start van de studie. De uiteindelijke invulling van het programma is nog aan verandering onderhevig.

Gebied	woningen	detailhandel en horeca (m ² bvo)	gezondheidscentrum (behandelkamers)	school (lokalen)	kinderdagverblijf (m ² bvo)	bedrijven (m ² bvo)	tuincentrum (m ² bvo)
1	550	0	0	0	-	-	-
2	800	2.800	33	16	500	-	-
3	850	0	0	16	500	-	-
4	400	0	0	0	-	-	-
5	100	0	0	0	-	-	-
6	0	0	0	0	-	10.000	43.000
7	0	0	0	0	-	18.000	-
8	200	0	0	0	-	-	-
09/10	500	0	0	0	-	-	-
totaal	3.400	2.800	33	32	1.000	28.000	43.000

Tabel 2.1: Ruimtelijk programma ontwikkeling RijswijkBuiten Pasgeld

Aan de hand van het functieprogramma van de ontwikkeling is een vertaling gemaakt naar ritgeneratie. Hierbij zijn bij de verschillende functies in afstemming met opdrachtgever de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de woning aantallen zijn omgerekend aan de hand van de factor voor VINEX-nieuwbouw. Deze staat gelijk aan een bezetting van gemiddeld drie inwoners per woning;
- de onderwijs- en opvangfuncties zijn omgerekend aan de hand van oppervlakte bvo en lokalen naar aantallen leerling- en kindplaatsen;
- voor de bedrijven is een omrekenfactor van 0,025 arbeidsplaats per 100 m² bvo gehanteerd; conform de standaard omrekenfactoren van het MRDH-verkeersmodel;
- aan de hand van algemene CROW-kencijfers is voor de overige voorzieningen een ritgeneratie bepaald.

Met bovenstaande uitgangspunten is een robuuste insteek gekozen (worst case). De uiteindelijke verkeerseffecten van de ontwikkeling kunnen in een vervolgstadium aan de hand van maatwerk voor de ontwikkeling worden gespecificeerd.

Met behulp van het verkeersmodel zijn de aantallen inwoners, arbeidsplaatsen en ritten vertaald naar een ritgeneratie per zone. Voor de ritgeneratie van gemotoriseerd verkeer voor de te realiseren woningen binnen Pasgeld is gerekend met 6,8 ritten per woning per etmaal in 2040. De ritgeneratie verschilt per zone in het verkeersmodel. De aangehouden ritgeneratie van 6,8 ritten per woning is afgestemd met de ritgeneratie zoals die in het verkeersmodel is gehanteerd voor Rijswijk in zijn geheel (7,7). Deze waarden zijn een resultante vanuit het verkeersmodel; gebaseerd op ruimtelijke vulling en de verschillende mobiliteitsnetwerken. Deze systematiek wordt modelbreed toegepast binnen het verkeersmodel V-MRDH. Hierbij dient opgemerkt te worden dat door allerlei trends en ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit en door rekening te houden met maatwerk voor de uiteindelijke specifieke ontwikkeling ervan uitgegaan wordt dat de ritgeneratie in de toekomst lager kan uitvallen.

2.2.3 Mogelijk aanvullende verkeerskundige ingrepen

In deze studie zijn drie netwerkvarianten doorgerekend met aanvullende verkeerskundige ingrepen ten opzichte van het autonetwerk voor de toekomstige situatie 2040. Het autonetwerk is in deze netwerkvarianten in de basis gelijk aan het autonetwerk Pasgeld in de variant voor toekomstige situatie 2040. Enige verschil is het aanbrengen van de verkeerskundige knip(s) in het autonetwerk in de varianten. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat de knips uitsluitend effect hebben op het auto- en vrachtverkeer; langzaam verkeer en OV kunnen wel gebruik blijven maken van de verbinding(en) die zijn geknipt. Voor het fiets- en OV-netwerk zijn geen verdere wijzigingen doorgevoerd. Deze netwerken zijn in alle varianten gelijk.

knip Lange Kleiweg

Het autonetwerk wijzigt door een knip ongeveer halverwege de Lange Kleiweg. Hierdoor is geen doorgaand verkeer mogelijk op de Lange Kleiweg en is deze uitsluitend toegankelijk voor bestemmingsverkeer.

knip Wateringseweg

Op de Wateringseweg is in deze variant een knip aangebracht op de brug ter hoogte van de aansluitingen met Haantje en Jaagpad. Hiermee is geen doorgaande verkeersbeweging meer mogelijk tussen Delft en Rijswijk via de Wateringseweg.

knippen Lange Kleiweg en Wateringseweg

Hierbij is het autonetwerk geknipt op de beide bovenstaand beschreven locaties op de Lange Kleiweg en de Wateringseweg.

2.2.4 Verkeersmodel V-MRDH2.6

De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van het verkeersmodel. De gemeente Rijswijk maakt voor ruimtelijk en milieukundig beleid gebruik van het verkeersmodel van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag, ofwel het 'V-MRDH2.6'. Dit is een strategisch multimodaal verkeersmodel voor alle gemeenten binnen de metropool-regio. Het model is als een verklarend modelsysteem bij uitstek geschikt om verkeersprognoses te maken. Daarnaast is het model voor de verplaatsingen buiten het plangebied goed afgestemd op het NRM West.

Het detailniveau van het verkeersmodel is in beginsel niet fijnmazig genoeg om binnen de studie onderscheid te maken tussen de tien deelgebieden. Hiervoor is in het verkeersmodel een handmatige correctie doorgevoerd. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen bestaande bebouwing en bebouwing als gevolg van toekomstige ontwikkelingen.

Voor de toekomstige situatie 2040 is planvorming, zowel infrastructureel als ruimtelijk, binnen Rijswijk Buiten toegevoegd. Buiten het studiegebied zijn de uitgangspunten conform het V-MRDH 2.6 aangehouden.

3

Verkeerseffecten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de berekeningen inzichtelijk gemaakt. In de studie is de verkeersafwikkeling op het interne wegennet getoetst en impact onderzocht op het hoofdwegennet in directe omgeving. In bijlage 2 zijn resultaten van de verschillende berekeningen in meer detail weergegeven.

3.2 Toekomstige situatie 2040

Circa 38.000 extra reizigers

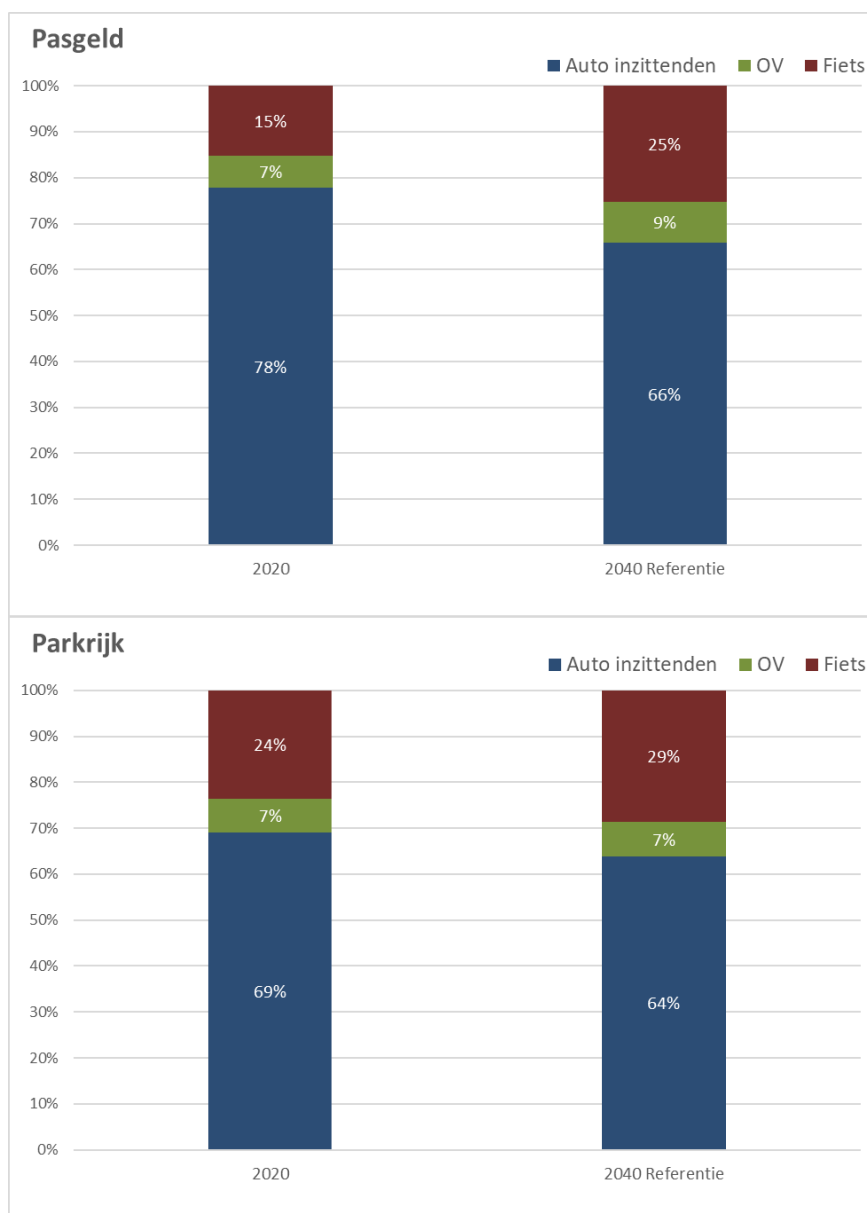
De volledige ontwikkeling van Parkrijk en Pasgeld resulteert in een toename van reizigers in het studiegebied. In totaal zorgt de ontwikkeling van Rijswijk Buiten (exclusief Sion) voor 38.000 extra reizigers; waarvan 18.900 extra reizigers in Parkrijk en 19.100 in Pasgeld. Aan de hand van de modal split vertaalt dit zich in ritten met de auto, fiets of OV. Rekening houdend met de modal split en de verdeling van bestuurders en rijders in auto's vertaalt dit zich in circa 18.600 mvt/etmaal; waarvan circa 9.400 vanuit Pasgeld. De hoofdontsluiting van het gebied verloopt voor de auto via de Lange Kleiweg, Laan van het Haantje en de Prinses Beatrixlaan.

Modal split

De modal split (verdeling van de vervoerwijze) in de gebieden Pasgeld en Parkrijk verschuiven binnen het verkeersmodel als gevolg van verschillende trends en ontwikkelingen. Het betreft hierbij prognoses waarmee het verkeersmodel toerekening maakt van de modal shift.

De auto blijft het meest dominante vervoermiddel; het aandeel autogebruik neemt wel af. Het fietsgebruik kent de sterkste groei als gevolg van de ontwikkeling van het gebied. Het OV-gebruik blijft in orde van grootte gelijk. In figuur 3.1 is de modal split voor Pasgeld en Parkrijk weergegeven voor de huidige situatie (2020) en de toekomstige situatie in 2040. De belangrijkste oorzaken van de modal shift zijn trends op gebied van auto(rijden), de realisatie van een fijnmazig fietsnetwerk en ruimtelijke vullingen en ontwikkelingen in de regio. Deze elementen leiden tot een hogere weerstand op wegen

(bijvoorbeeld files en lagere snelheden) waardoor andere modaliteiten binnen het verkeersmodel aantrekkelijker worden en meer worden benut.



Figuur 3.1: Modal split Pasgeld (boven) en Parkrijk (onder) voor 2020 en toekomstige situatie 2040

Verkeersintensiteiten belangrijkste wegen

De sterkste toename van verkeer als gevolg van de ontwikkelingen vindt plaats op de verbindingen Lange Kleiweg- Diepenhorstlaan en Laan van het Haantje-Prinses Beatrixlaan. Beide verbindingen vormen voor het gebied de belangrijkste ontsluiting

tussen de A4 en het studiegebied. In tabel 3.1 zijn de intensiteiten voor de verschillende wegvakken in het studiegebied weergegeven. De toename op de diverse wegvakken is het gevolg van autonome verkeersgroei en diverse planontwikkelingen in de regio waaronder de ontwikkeling van Rijswijk Buiten.

De toename van verkeer op de verbinding Lange Kleiweg-Diepenhorstlaan ligt tussen 9.000 (Diepenhorstlaan) en 14.000 (Lange Kleiweg noordzijde) motorvoertuigen. Met de realisatie van de autotunnel die Laan van het Haantje met de Lange Kleiweg verbindt, ontstaat een nieuwe doorgaande ontsluiting vanuit het studiegebied richting de Prinses Beatrixlaan. Ten opzichte van 2020 neemt het verkeer op de aansluiting Laan van het Haantje met de Prinses Beatrixlaan hierdoor toe met ongeveer 7.000 motorvoertuigen per etmaal. Als gevolg van de planontwikkeling neemt het verkeer op de Prinses Beatrixlaan toe.

		2020	2040	verschil
<i>nr</i>	<i>omschrijving</i>			
1	A4 (Rijswijk-Plaspolder - Den Haag-Ypenburg)	167.700	214.900	+47.200
2	A4 (Rijswijk - Drievliet)	149.400	189.900	+40.500
3	A4 (Rijswijk - Den Haag-Zuid)	135.500	173.700	+38.200
4	Prinses Beatrixlaan (ten noorden van A4)	54.000	53.600	-400
5	Diepenhorstlaan (aansluiting A4)	43.900	53.300	+9.400
6	Prinses Beatrixlaan (ten zuiden van A4)	27.400	30.600	+3.200
7	Lange Kleiweg (noordzijde)	4.100	17.900	+13.800
8	Lange Kleiweg (zuidzijde)	3.200	11.100	+7.900
9	Laan van het Haantje (oostzijde)	0	4.300	+4.300
10	Laan van het Haantje (midden)	100	7.400	+7.300
11	Laan van het Haantje (westzijde)	1.300	8.500	+7.200
12	Jaagpad	1.100	1.100	0
13	Terras van Sion	3.800	2.000	-1.800
14	Prinses Beatrixlaan (ter hoogte van Haantje)	28.600	35.400	+6.800

Tabel 3.1: Intensiteitentabel motorvoertuigen per etmaal per locatie voor de huidige en toekomstige situatie

De verkeerstoename op de Lange Kleiweg wordt veroorzaakt door verschillende elementen. De Lange Kleiweg vormt tussen delen van Delft en Plaspolder een logische of aantrekkelijke route. Allereerst vindt als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving maar ook binnen Delft en Den Haag een toename van verkeer plaats. Daarnaast vindt uiteraard een verdere verkeersgroei plaats als gevolg van de ontwikkeling van Pasgeld.

Tot slot staat de verkeersafwikkeling op en rond de aansluitingen op de A4 met de Prinses Beatrixlaan onder druk. Als gevolg hiervan vindt in het verkeersmodel een wegdrukkeffect van verkeer plaats. Het verkeersmodel 'stuurt' het verkeer gedeeltelijk via de Lange Kleiweg. De reden hiervan is dat kruispunten op de route via de Lange Kleiweg

in het verkeersmodel minder zwaar belast zijn dan via de route Prinses Beatrixlaan; en hiermee de route op de Lange Kleiweg ook minder weerstand heeft en aantrekkelijker is voor verkeer.

De weergegeven intensiteiten in tabel 3.1 betreffen totalen op de verschillende wegvakken van alle verkeer. Voor deze studie is met een selected area (bijlage 3) in het verkeersgebied de afwikkeling van het verkeer met een herkomst of bestemming in Pasgeld inzichtelijk gemaakt. Aan de hand van dit inzicht is het aandeel verkeer op de omliggende wegen in de toekomstige situatie 2040 bepaald dat een herkomst of bestemming heeft in Pasgeld.

In tabel 3.2 en figuur 3.2 zijn de resultaten hiervan weergegeven. Uit de tabel blijkt dat de sterkste toename plaats vindt op en rond de aansluitingen op de A4, Prinses Beatrixlaan, de Lange Kleiweg en Laan van het Haantje. In de toekomstige situatie bedraagt het aandeel verkeer op de Prinses Beatrixlaan met de aansluitingen op de A4 dat een relatie heeft met het studiegebied Pasgeld circa 12%. Op de aansluiting Plaspoelpolder-A4 bedraagt het aandeel circa 13%. Het uiteindelijke effect van de ontwikkeling van Pasgeld op deze kruispunten is aan de hand van de statische modelberekeningen niet goed te bepalen. Hiervoor is gericht vervolgonderzoek nodig naar de verkeersafwikkeling op de betreffende kruispunten.

Bij de interpretatie van de tabel dient rekening gehouden te worden met het modelmatig 'sturen' van het verkeer. Als gevolg van de hogere weerstand in doorstroming op de Prinses Beatrixlaan wordt de route via de Lange Kleiweg richting aansluiting Plaspoelpolder meer aantrekkelijk in het verkeersmodel. Het aandeel verkeer op de Lange Kleiweg dat een relatie heeft met Pasgeld bedraagt circa 49%.

		2040	aandeel	relatief
			studiegebied	
<i>nr</i>	<i>omschrijving</i>			
1	A4 (Rijswijk-Plaspoelpolder - Den Haag-Ypenburg)	214.900	2.470	1%
2	A4 (Rijswijk - Drievliet)	189.900	5.920	3%
3	A4 (Rijswijk - Den Haag-Zuid)	173.700	5.030	3%
4	Prinses Beatrixlaan (ten noorden van A4)	53.600	550	1%
5	Diepenhorstlaan (aansluiting A4)	53.300	120	0%
6	Prinses Beatrixlaan (ten zuiden van A4)	30.600	3.700	12%
7	Lange Kleiweg (noordzijde)	17.900	8.740	49%
8	Lange Kleiweg (zuidzijde)	11.100	4.980	35%
9	Laan van het Haantje (oostzijde)	4.300	2.610	61%
10	Laan van het Haantje (midden)	7.400	5.730	77%
11	Laan van het Haantje (westzijde)	8.500	6.760	80%
12	Jaagpad	1.100	1.100	100%
13	Terras van Sion	2.000	210	11%
14	Prinses Beatrixlaan (ter hoogte van Haantje)	35.400	4.070	11%

Tabel 3.2: Aandeel verkeer studiegebied RijswijkBuiten Pasgeld (conform figuur 2.6) op het omliggend wegennet in de toekomstige situatie



Figuur 3.2: Selected area Pasgeld (bron: verkeersmodel)

Geen nieuwe knelpunten, impact bestaande knelpunten lijkt beperkt

De ontwikkelingen binnen Pasgeld leiden niet tot nieuwe knelpunten in en rond het studiegebied. Op de, ook al in de huidige situatie, zwaarbelaste kruisingen in het studiegebied neemt de druk op de kruispunten verder toe. Met name op en rond de aansluitingen op de A4 bij knooppunt Rijswijk (11) en knooppunt Rijswijk - Plaspolder (10). In de toekomstige situatie bedraagt het aandeel verkeer dat een relatie heeft met Pasgeld circa 12%. De impact van de planontwikkeling lijkt hiermee beperkt. Het betreft hier de verkeerstoename op de wegvakken; de toename op de verschillende takken van de kruispunten varieert per tak. Aan de hand van de statische modelberekeningen is voor de kruispunten dan ook niet goed de exacte impact van de ontwikkeling van Pasgeld op de verkeersafwikkeling op en rond de kruispunten vast te stellen.

Voor de Prinses Beatrixlaan ten noorden van de A4 is een bovengronds verstedelijkingsontwerp in voorbereiding. Doel van dit ontwerp is het verbeteren van de doorstroming en oversteekbaarheid door onder andere het compacter vormgeven van de kruispunten. De verkeerssituatie op het deel van de Prinses Beatrixlaan ten noorden van

de A4 wordt in de verdere uitwerking van het bovengronds verstedelijkingsontwerp meegenomen.

3.3 Mogelijk aanvullende verkeerskundige ingrepen

Verkeersproductie en modal split gelijk

In de drie doorgerekende netwerkvarianten vindt uitsluitend een verschuiving in de netwerktoedeling plaats. De programmatische uitgangspunten zijn verder gelijk. De verkeersproductie en modal split in het gebied zijn hierdoor gelijk ten opzichte van de toekomstige situatie 2040. Onderstaand zijn de resultaten van de modelberekeningen weergegeven. De resultaten zijn hierbij telkens gespiegeld aan de toekomstige situatie 2040.

Variant 1: Knippen Lange Kleiweg leidt tot nieuwe knelpunten

Het knippen van de Lange Kleiweg leidt tot een afname van verkeer op de Lange Kleiweg; zowel voor verkeer met een bestemming in Pasgeld als voor overig (doorgaand) verkeer. Bijkomend effect is dat het zuidelijk deel van de Lange Kleiweg niet meer in directe verbinding staat met de A4 waardoor de knip leidt tot omrijdbewegingen. Als gevolg van het knippen van de Lange Kleiweg zoekt een deel van het verkeer andere wegen. Dit leidt tot een verkeerstoename op de Laan van het Haantje, Prinses Beatrixlaan en de Vrijebanselaan.

Als gevolg van het knippen van de Lange Kleiweg treedt een verschuiving op in de verkeersstromen. Op de volgende kruispunten op het hoofdwegennet is dit voelbaar en raken de kruispunten tijdens de spitsperiodes overbelast als gevolg van het extra verkeer. Deze kruispunten zijn in de variant toekomstige situatie 2040 zwaar belast maar niet overbelast.

- de kruispunten rondom de aansluitingen 10 (Rijswijk-Plaspoelpolder) en 11 (Rijswijk). Als gevolg van de overbelasting van aansluiting 11 (hogere weerstand) wordt in het verkeersmodel meer verkeer gestuurd via de aansluiting 10.
- op de Vrijebanselaan ter hoogte van de af- en toerit naar de A13.

In figuur 3.3 is een verschilplot in intensiteiten tussen de toekomstige situatie 2040 en variant 1 weergegeven.



Figuur 3.3: Verschilplot intensiteiten variant 1 (knip Lange Kleiweg) ten opzichte van de toekomstige situatie 2040 (groen = afname; rood = toename)

Variant 2: Knippen Wateringseweg leidt tot nieuwe knelpunten

Het knippen van de Wateringseweg zorgt ervoor dat doorgaand verkeer vanuit Delft richting Rijswijk/Den Haag niet langer door Pasgeld en Parkrijk kan rijden. In omgekeerde richting geldt dat bestemmingsverkeer vanuit Parkrijk en Pasgeld alleen via Laan van Het Haantje en de Lange Kleiweg worden ontsloten.

Als gevolg van de knip ontstaan omrijdbewegingen. Deze omrijdbewegingen zorgen voor meer verkeersdruk op de Vrijebanselaan, Prinses Beatrixlaan en rondom de aansluiting Rijswijk-Plaspoelpolder (zie figuur 3.4). Als gevolg hiervan raken de volgende kruispunten conform het verkeersmodel overbelast:

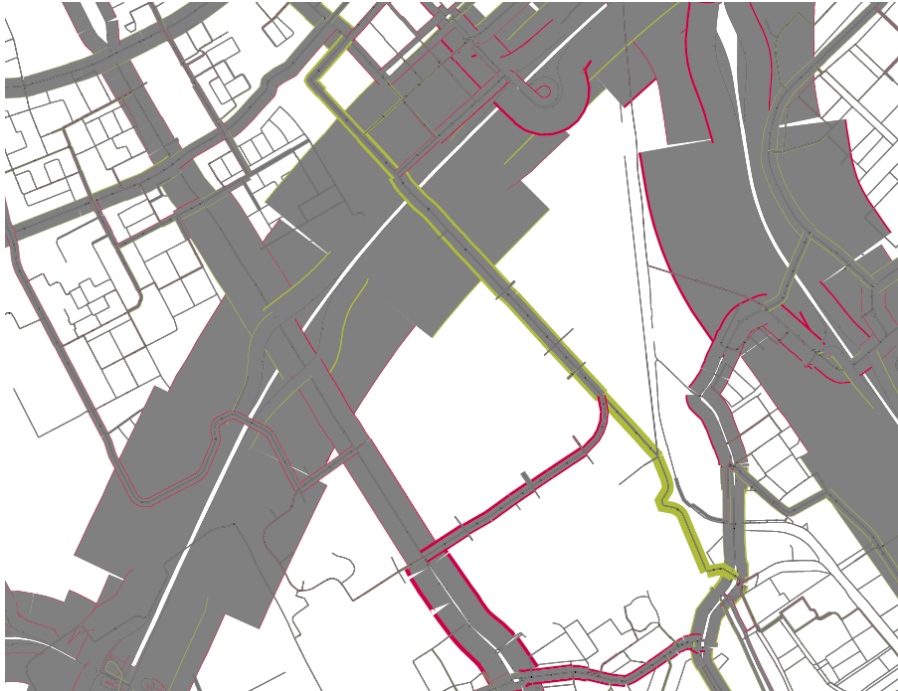
- aansluiting Laan van Het Haantje op de Prinses Beatrixlaan;
- op- en afrit Vrijebanselaan-A13 (westelijke zijde A13);
- op- en afritten van knooppunt Rijswijk-Plaspoelpolder;
- op- en afritten A4-Prinses Beatrixlaan (zuidzijde A4);
- diverse kruispunten op de Prinses Beatrixlaan ten noorden van de A4.

Variant 3: Knippen Lange Kleiweg en Wateringseweg leidt tot nieuwe knelpunten

Met het knippen van zowel de Lange Kleiweg als de Wateringseweg wordt het doorgaande verkeer langs Pasgeld en Parkrijk omgeleid. Daarnaast hebben Parkrijk en Pasgeld nu één gezamenlijke ontsluiting, namelijk via de Laan van Het Haantje. De omrijdbewegingen die ontstaan als gevolg van de knippen zorgen voor meer verkeersdruk op de Vrijebanselaan, Prinses Beatrixlaan en rondom de aansluiting Rijswijk-Plaspoelder (zie figuur 3.5). Tevens is een wegdrukeffect zichtbaar als gevolg van de overbelaste kruispunten.

De volgende kruispunten raken bij het aanbrengen van een knip op de Lange Kleiweg én de Wateringseweg extra belast:

- aansluiting Laan van Het Haantje op de Prinses Beatrixlaan;
- op- en afrit Vrijebanselaan-A13 (westelijke zijde A13);
- op- en afritten van knooppunt Rijswijk-Plaspoelpolder;
- op- en afritten A4-Prinses Beatrixlaan;
- diverse kruispunten op de Prinses Beatrixlaan ten noorden van de A4.



Figuur 3.4: Verschilplot intensiteiten variant 2 (knip Wateringseweg) ten opzichte van de toekomstige situatie 2040 (groen = afname; rood = toename)



Figuur 3.5: Verschilplot intensiteiten variant 3 (knip Lange Kleiweg en Wateringseweg) ten opzichte van de toekomstige situatie 2040 (groen = afname; rood = toename)

In de tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de etmaalintensiteiten op verschillende locaties in het netwerk voor zowel de toekomstige situatie 2040 als de drie doorgerekende netwerkvarianten. In tabel 3.3 is het verschil in etmaalintensiteiten op de verschillende locaties tussen de drie netwerkvarianten ten opzichte van de toekomstige situatie 2040 weergegeven in absolute aantallen.

		2040	knip Lange Kleiweg	knip Wateringseweg	knippen Lange Kleiweg en Wateringseweg
<i>nr</i>	<i>omschrijving</i>				
1	A4 (Rijswijk-Plaspolder - Den Haag-Ypenburg)	214.900	214.900	216.000	215.900
2	A4 (Rijswijk - Drievliet)	189.900	193.000	188.900	193.900
3	A4 (Rijswijk - Den Haag-Zuid)	173.700	173.900	174.000	173.900
4	Prinses Beatrixlaan (ten noorden van A4)	53.600	52.500	53.600	52.300
5	Diepenhorstlaan (aansluiting A4)	53.300	59.200	56.300	59.300
6	Prinses Beatrixlaan (ten zuiden van A4)	30.600	38.900	31.500	39.100
7	Lange Kleiweg (noordzijde)	17.900	5.000	13.800	5.000
8	Lange Kleiweg (zuidzijde)	11.100	2.300	2.200	2.200
9	Laan van het Haantje (oostzijde)	4.300	1.400	7.800	3.000
10	Laan van het Haantje (midden)	7.400	9.100	11.600	12.800
11	Laan van het Haantje (westzijde)	8.500	10.300	12.800	14.200
12	Jaagpad	1.100	1.100	1.100	1.100
13	Terras van Sion	2.000	1.900	2.000	1.900
14	Prinses Beatrixlaan (ter hoogte van Haantje)	35.400	38.600	41.800	39.800

Tabel 3.3: Intensiteitentabel motorvoertuigen per etmaal per locatie voor de toekomstige situatie 2040 en de drie netwerkvarianten

		2040	knip Lange Kleiweg	knip Wateringseweg	knippen Lange Kleiweg en Wateringseweg
<i>nr</i>	<i>omschrijving</i>				
1	A4 (Rijswijk-Plaspolder - Den Haag-Ypenburg)	214.900	0	+1.100	+1.000
2	A4 (Rijswijk - Drievliet)	189.900	+3.100	-1.000	+4.000
3	A4 (Rijswijk - Den Haag-Zuid)	173.700	+200	+300	+200
4	Prinses Beatrixlaan (ten noorden van A4)	53.600	-1.100	0	-1.300
5	Diepenhorstlaan (aansluiting A4)	53.300	+5.900	+3.000	+6.000
6	Prinses Beatrixlaan (ten zuiden van A4)	30.600	+8.300	+900	+8.500
7	Lange Kleiweg (noordzijde)	17.900	-12.900	-4.100	-12.900
8	Lange Kleiweg (zuidzijde)	11.100	-8.800	-8.900	-8.900
9	Laan van het Haantje (oostzijde)	4.300	-2.900	+3.500	-1.300
10	Laan van het Haantje (midden)	7.400	+1.700	+4.200	+5.400
11	Laan van het Haantje (westzijde)	8.500	+1.800	+4.300	+5.700
12	Jaagpad	1.100	0	0	0
13	Terras van Sion	2.000	-100	0	-100
14	Prinses Beatrixlaan (ter hoogte van Haantje)	35.400	+3.200	+6.400	+4.400

Tabel 3.4: Verschil etmaalintensiteiten (absoluut) per locatie voor de varianten ten opzichte van de toekomstige situatie 2040

4

Conclusie

Resultaten modelberekeningen

Realisatie beoogd programma leidt niet tot nieuwe knelpunten in het gebied

Vanuit verkeersafwikkeling beschouwd, kent het studiegebied in de huidige situatie een aantal aandacht locaties met betrekking tot de afwikkeling en doorstroming van verkeer. Op de kruispunten op en rond de aansluitingen met de A4 staat de verkeersafwikkeling in de spitsperioden onder druk. Als gevolg van de beoogde realisatie van RijswijkBuiten Pasgeld ontstaan geen nieuwe knelpunten in het studiegebied. Wel neemt de druk op de verkeersafwikkeling op en rond de bestaande knelpunten en aandacht locaties verder toe als gevolg van het extra verkeer door de ontwikkeling van Pasgeld. Het totale aandeel van verkeer dat een relatie heeft met Pasgeld bedraagt circa 12% ter hoogte van de aansluitingen 10 en 11 op de A4.

Knippen in infrastructuur leidt tot nieuwe knelpunten in het gebied

Door het aanbrengen van één of twee knippen in het netwerk ontstaan nieuwe knelpunten op gebied van verkeersafwikkeling. Op de Prinses Beatrixlaan ten zuiden van de A4, de aansluitingen 10 (Rijswijk-Plaspolder) en 11 (Rijswijk) en de Vrijebansebaan ter hoogte van de aansluiting A13 raken de kruispunten in de spitsperioden oververzadigd door de knippen in het netwerk. De nieuwe knelpunten ontstaan enerzijds door het verkeer dat door de ontwikkeling wordt gegenereerd en anderzijds door doorgaand verkeer tussen Delft en Rijswijk dat door de knippen wordt omgeleid.

De mate van overbelasting is afhankelijk van de variant. In de variant met het knippen van de Lange Kleiweg én de Wateringseweg is de mate van overbelasting op de nieuwe locaties met knelpunten het sterkste. Het effect van het verkeer dat een relatie heeft met Pasgeld op de verkeersafwikkeling op deze kruispunten is aan de hand van statische modelberekeningen niet goed te bepalen.

Zonder aanvullende maatregelen ontstaan als gevolg van het knippen van de Lange Kleiweg en/of Wateringseweg knelpunten in de verkeersafwikkeling op de alternatieve routes (met name Prinses Beatrixlaan en Vrijebanselaan). Om een goede doorstroming en afwikkeling van het verkeer op deze routes te borgen, zijn aanvullende maatregelen

nodig. Dit kunnen zowel harde maatregelen (gericht op capaciteit en infrastructuur) als zachte maatregelen (gericht op autogebruik en gedrag) zijn.

De resultaten in perspectief

De berekende verkeerssituatie is het resultaat van de gehanteerde uitgangspunten zoals beschreven in deze rapportage. De verkeerseffecten in deze studie zijn bepaald aan de hand van algemene uitgangspunten waarmee een robuuste benadering is gehanteerd (worst case). In een later stadium kunnen de verkeerseffecten van de ontwikkeling op basis van maatwerk voor deze specifieke ontwikkeling inzichtelijk worden gemaakt. Bijvoorbeeld door rekening te houden met een specifiek woningprogramma, doelgroepen en het uiteindelijke type voorzieningen.

Met het gehanteerde verkeersmodel wordt zeer beperkt rekening gehouden met maatregelen op gebied van mobiliteitstransitie in Den Haag, Rijswijk en Delft. In het aankomende nieuwe verkeersmodel, VMRDH-2.8, worden deze maatregelen en hieruit volgende effecten wel meegenomen. Hierbij wordt voor bepaalde ontwikkelingen een lagere ritgeneratie verwacht als gevolg van voorgenomen beleid en maatregelen. Bovenstaande aspecten hebben een effect op de verkeerssituatie in en rond Pasgeld. Verwacht wordt dat deze aspecten bijdragen aan een gunstiger verkeersbeeld.

Vervolg

De gemeente Rijswijk heeft doelstellingen ten aanzien van bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid opgenomen in de structuurvisie Mobiliteit. De ontwikkeling van RijswijkBuiten Pasgeld leent zich goed voor het bijdragen aan de volgende kernpunten:

- Betrouwbare bereikbaarheid toplocaties;
- Slimme mix van vervoerwijzen;
- Optimaliseren openbaar vervoer;
- Stimuleren fiets en faciliteren voetgangers;
- Bevorderen duurzame mobiliteit;
- Beheersen parkeerdruk.

Modal shift

Het knippen van de Lange Kleiweg en/of de Wateringseweg zorgt voor nieuwe routes voor het autoverkeer, dit is terug te zien in de resultaten van de knipvarianten. Belangrijk hierbij is dat het in de studie om een hertoedeling van het verkeer gaat; autoverkeer wijkt alleen uit als gevolg van de knips en de daaruit volgende knelpunten. Een modal shift naar OV of fiets wordt met deze methode niet inzichtelijk gemaakt. Alleen het knippen van de Lange Kleiweg leidt hiermee naar alle waarschijnlijkheid niet tot een modal shift of wenselijke modal split verdeling. Om hiertoe te komen, dient een aanvullend maatregelenpakket bovenop de knip te worden gerealiseerd. Met het knippen van de Lange Kleiweg wordt het autogebruik ontmoedigt. Aanvullend dienen maatregelen genomen te worden om het gebruik van de andere modaliteiten te stimuleren. Enkele kansrijke maatregelen hiertoe zijn:

- Inzetten op goede alternatieven:
 - Fiets: realiseren van een hoogwaardige en fijnmazige infrastructuur voor de fiets. Om het fietsgebruik te stimuleren en de fietsinfrastructuur zo aantrekkelijk mogelijk

te maken kan worden gedacht aan snelle, directe routes en ontsluiting van de belangrijkste bestemmingen en een verhoogd comfort (verhardingstype en breedte, verlichting, (sociale) veiligheid, hellingen, voorrangssituaties, et cetera).

- OV: een hoogwaardige, toegankelijke en hoogfrequente OV-verbinding door het studiegebied.
- Verder afwaarderen Lange Kleiweg om een goede balans te vinden tussen ontsluiting van het studiegebied en zo veel mogelijk (doorgaand) verkeer te vermijden. Eventueel aanvullend hierop bijvoorbeeld verkennen in hoeverre deze kan worden omgebouwd naar fietsstraat;
- Instellen van een parkeerregime: parkeren op afstand, parkeerrestricties en/of betaald parkeren;
- Toepassen van een lagere parkeernorm waardoor de beschikbare capaciteit afneemt; knippen in parkeeraanbod.

Om de effecten van dergelijke maatregelpakketten inzichtelijk te maken is het raadzaam om deze concreet uit te werken en met verkeersmodel V-MRDH 2.8 door te rekenen.

Bijlage 1

Uitgangspunten

Planopgave

Ten aanzien van de planopgave zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de woningbezetting in Parkrijk en Pasgeld bestaat uit drie inwoners per woning;
- voor de omrekening van de opgave van bedrijvigheid en functies is aansluiting gezocht met CROW-kencijfers;
- de omrekenfactor voor bedrijven bedraagt 0,025 arbeidsplaatsen per m² bvo;
- functies als behandelkamers en scholen zijn omgerekend naar arbeidsplaatsen en extra ritten;
- de bestaande woningen langs Jaagpad worden middels een aparte zone ontsloten.

Scenario's

2020 Huidige situatie

De ruimtelijke vulling van Parkrijk en Pasgeld bestaat uit een ontwikkeling van 180 woningen in deelgebied 1 (Parkrijk). Pasgeld-Oost en Pasgeld-West is conform het basisjaar van het V-MRDH2.6. Verder is aangegeven de autotunnel niet op te nemen in de huidige situatie, de bestaande route via Haantje blijft daarmee bestaan.

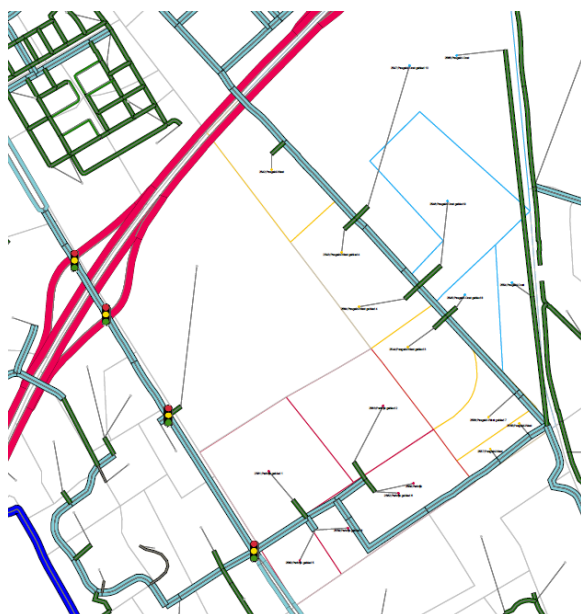
De totale vulling qua ruimtelijke vulling en de groei ten opzichte van 2016 is in tabel B1.1 weergegeven. In figuur B1.1 en B1.2 zijn de netwerken voor respectievelijk de auto en fiets weergegeven.

2020	woningen	inwoners	detail	industrie	rest	arbeidsplaatsen
Pasgeld Oost	184	387	3	92	356	451
Pasgeld West	99	232	12	33	28	73
Parkrijk	200	592	26	3	1	30
Sion	560	1181	5	117	103	224

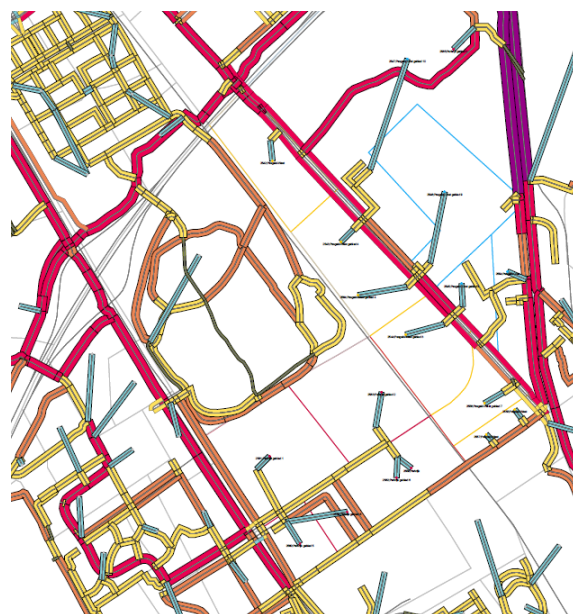
Tabel B1.1: Ruimtelijk programma eindtotalen 2020 per deelgebied

verschil 2020 t.o.v. 2016	woningen	inwoners	detail	industrie	rest	arbeidsplaatsen
Pasgeld Oost	0	0	0	0	0	0
Pasgeld West	0	0	0	0	0	0
Parkrijk	184	540	0	0	0	0
Sion	253	378	0	0	0	-1

Tabel B1.2: Ruimtelijk programma eindtotalen 2020 per deelgebied ten opzichte van 2016



Figuur B1.1: Autonetwerk 2020 huidige situatie



Figuur B1.2: Fietsnetwerk 2020 huidige situatie

Toekomstige situatie 2040

In de toekomstige situatie 2040 is de ontwikkeling van Parkrijk en Pasgeld conform de cijfers van de 10 deelgebieden zoals eerder beschreven. Aanvullend daarop verdwijnt bestaande bedrijvigheid Pasgeld-Oost als gevolg van de woningbouwontwikkeling. Daarnaast is de autotunnel die de Lange Kleiweg met Laan van het Haantje verbindt

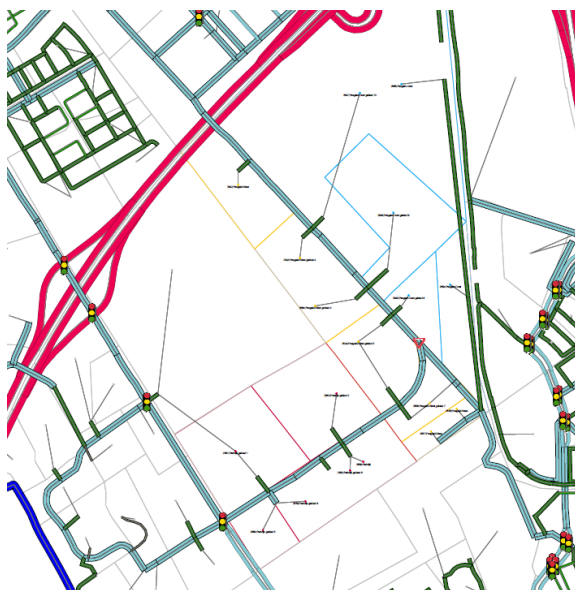
gerealiseerd. Daarmee komt de doorgaande route via Haantje te vervallen. Parallel aan de autotunnel wordt een fietstunnel gerealiseerd. Daarnaast wordt er fors ingezet op een hoogwaardige interne fietsstructuur met veel (nieuwe) dwarsverbindingen en doorsteken. De totale vulling qua ruimtelijke vulling en de groei ten opzichte van de huidige situatie in 2020 zijn in tabel B1.3 en B1.4 weergegeven. In figuur B1.3 en B1.4 zijn de netwerken voor respectievelijk de auto en fiets weergegeven.

toekomstige situatie 2040	woningen	inwoners	detail	industrie	rest	arbeidsplaatsen
Pasgeld Oost	884	2.476	2	6	18	26
Pasgeld West	1.349	3.982	102	33	418	553
Parkrijk	1.462	4.378	228	3	476	427
Sion	777	1.826	5	120	105	230

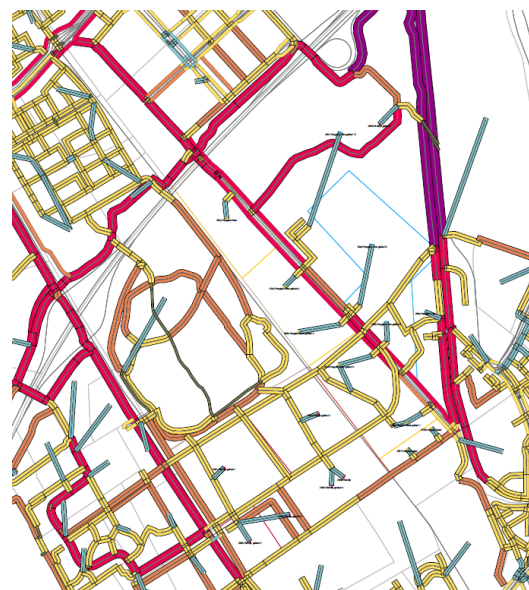
Tabel B1.3: Ruimtelijk programma eindtotalen 2020 per deelgebied

toekomstige situatie 2040 t.o.v. 2020	woningen	inwoners	detail	industrie	rest	arbeidsplaatsen
Pasgeld Oost	700	2.089	-1	-86	-338	-425
Pasgeld West	1.250	3.750	90	0	390	480
Parkrijk	1.262	3.786	202	0	475	397
Sion	217	645	0	3	2	6

Tabel B1.4: Ruimtelijk programma toekomstige situatie 2040 per deelgebied ten opzichte van 2020



Figuur B1.3: Autonetwerk toekomstige situatie 2040



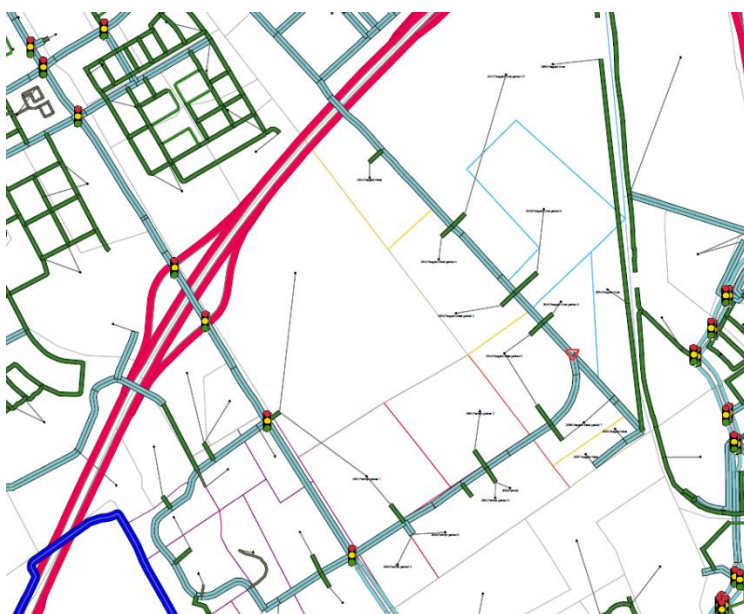
Figuur B1.4: Fietsnetwerk toekomstige situatie 2040

Netwerkvarianten

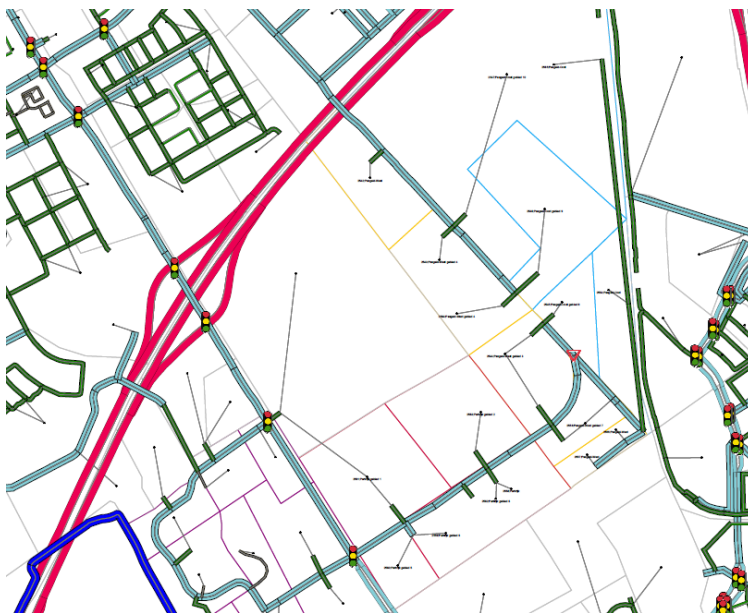
Voor de netwerkvarianten wordt uitgegaan van dezelfde ruimtelijke vulling als de toekomstige situatie 2040. Het autonetwerk wijzigt door een knip op de Lange Kleiweg, ten noorden van de aansluiting van de ontwikkeling van 200 woningen Pasgeld-Oost en/of een knip op de Wateringseweg op de brug ter hoogte van de aansluitingen met Haantje en Jaagpad. In de netwerkvarianten zijn geen wijzigingen voor het fiets- en OV-netwerk doorgevoerd. In de figuren B1.5 tot en met B1.7 is het autonetwerk voor de varianten weergegeven.



Figuur B1.5: Autonetwerk variant 1 (knip Lange Kleiweg)



Figuur B1.6: Autonetwerk variant 2 (knip Wateringseweg)



Figuur B1.7: Autonetwerk variant 3 (knip Lange Kleiweg en Wateringseweg)

Bijlage 2

Resultaten

Verschilplot toekomstige situatie 2040 ten opzichte van 2020



Figuur B2.1: Verschilplot intensiteiten auto toekomstige situatie 2040 ten opzichte van 2020 nulsituatie (mvt etmaal)

IC-plots situatie 2020 en toekomstige situatie 2040



Figuur B2.2: 2020 Nulsituatie IC-belasting ochtendspits



Figuur B2.3: toekomstige situatie 2040 IC-belasting ochtendspits



Figuur B2.4: 2020 Nulsituatie IC-belasting avondspits



Figuur B2.5: toekomstige situatie 2040 IC-belasting avondspits

4.1.2 Resultaten matrixberekeningen

Pasgeld	auto	auto inzittenden	OV	fiets	totaal reizigers
2020	2.304	2.995	263	589	3.847
toekomstige situatie 2040	11.641	15.133	2.014	5.824	22.971

Tabel B2.1: Absoluut aantal ritten per modaliteit Pasgeld voor 2020 en toekomstige situatie 2040

Pasgeld	auto	auto inzittenden	OV	fiets	totaal reizigers
2020	-	-	-	-	-
toekomstige situatie 2040	9.337	12.138	1.751	5.235	19.124

Tabel B2.2: Verschil ritten per modaliteit Pasgeld scenario toekomstige situatie 2040 ten opzichte van 2020

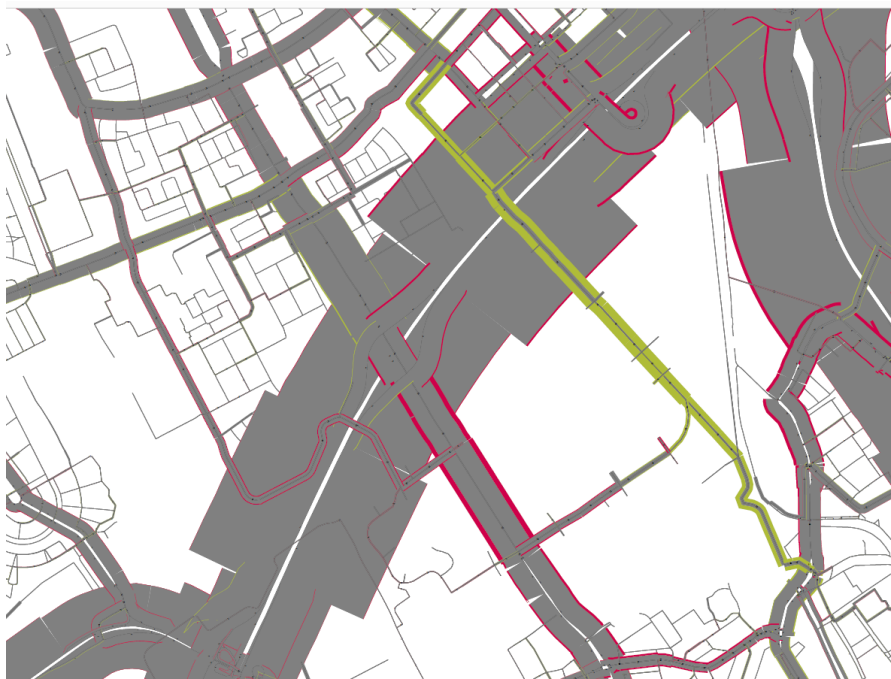
Parkrijk	auto	auto inzittenden	OV	fiets	totaal reizigers
2020	1.373	1.785	191	610	2.586
toekomstige situatie 2040	10.156	13.203	1.539	5.923	20.665

Tabel B2.3: Absoluut aantal ritten per modaliteit Parkrijk voor 2020 en toekomstige situatie 2040

Parkrijk	auto	auto inzittenden	OV	fiets	totaal reizigers
2020	-	-	-	-	-
toekomstige situatie 2040	8.783	11.418	1.348	5.313	18.079

Tabel B2.4: Verschil ritten per modaliteit Parkrijk toekomstige situatie 2040 ten opzichte van 2020

Verschilplot intensiteiten variant 1 ten opzichte van toekomstige situatie 2040



Figuur B2.6: Verschilplot etmaalintensiteiten variant 1 ten opzichte van toekomstige situatie 2040 (mvt/etmaal)



Figuur B2.7: IC-belasting ochtendspits toekomstige situatie 2040



Figuur B2.8: variant 1 IC-belasting ochtendspits



Figuur B2.9: IC-belasting avondspits toekomstige situatie 2040



Figuur B2.10: variant 1 IC-belasting avondspits

Verschilplot intensiteiten variant 2 ten opzichte van toekomstige situatie 2040



Figuur B2.11: Verschilplot etmaalintensiteiten variant 2 ten opzichte van toekomstige situatie 2040 (mvt/etmaal)



Figuur B2.12: IC-belasting ochtendspits toekomstige situatie 2040



Figuur B2.13: variant 2 IC-belasting ochtendspits



Figuur B2.14: IC-belasting avondspits toekomstige situatie 2040



Figuur B2.15: Toekomstige situatie 2040 IC-belasting avondspits

Verschilplot intensiteiten variant 3 ten opzichte van toekomstige situatie 2040



Figuur B2.16: Verschilplot etmaalintensiteiten variant 3 ten opzichte van toekomstige situatie 2040 (mvt/etmaal)



Figuur B2.17: IC-belasting ochtendspits toekomstige situatie 2040



Figuur B2.18: 2040 voorkeursvariant IC-belasting ochtendspits



Figuur B2.19: IC-belasting avondspits toekomstige situatie 2040



Figuur B2.20: Toekomstige situatie 2040 IC-belasting avondspits

Resultaten Thermopuntenlijst

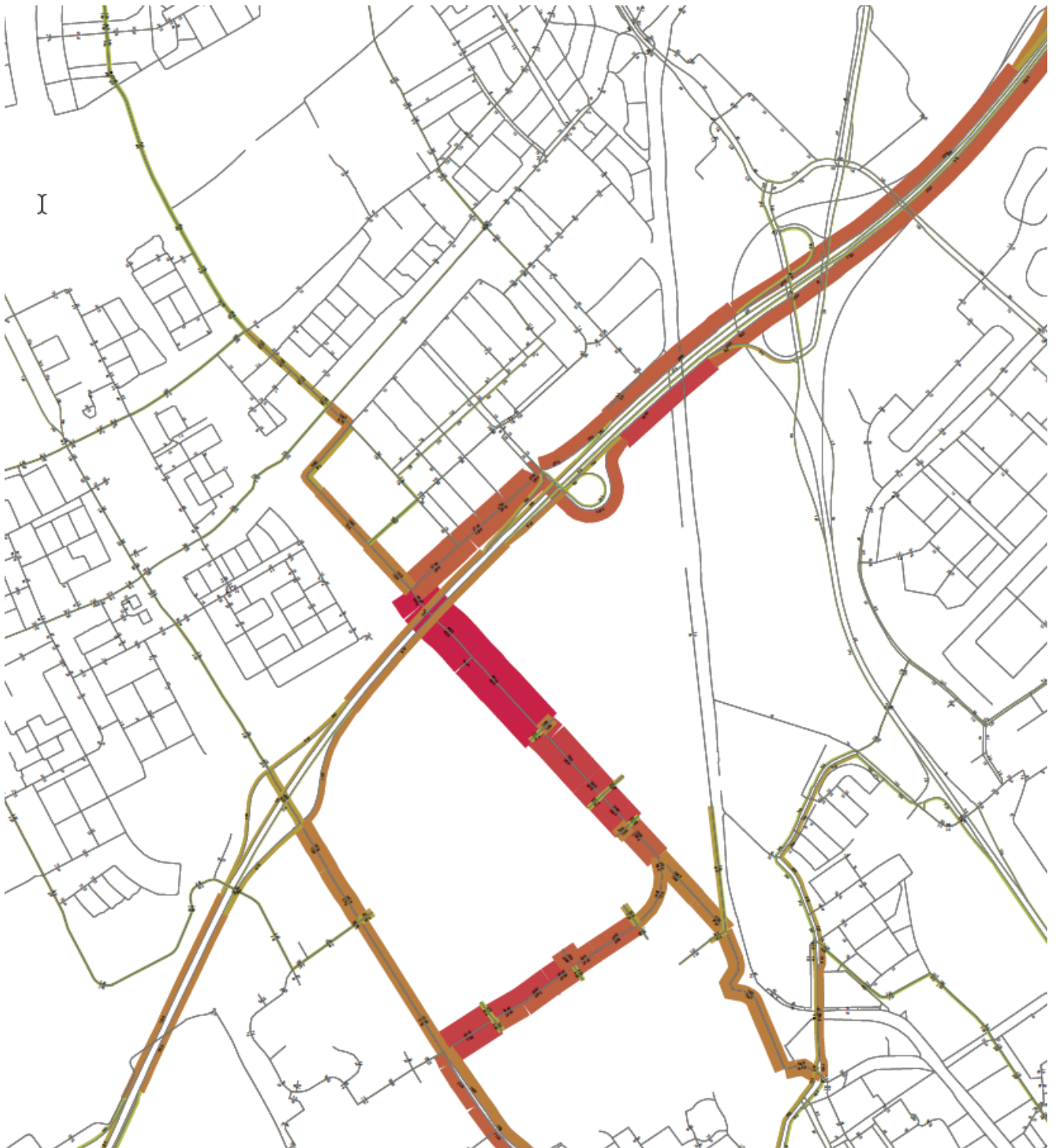


		2040	knip Lange Kleiweg	knip Wateringseweg	knippen Lange Kleiweg en Wateringseweg
<i>nr</i>	<i>omschrijving</i>				
1	A4 (Rijswijk-Plaspoelpolder - Den Haag-Ypenburg)	214.900	214.900	216.000	215.900
2	A4 (Rijswijk - Drievliet)	189.900	193.000	188.900	193.900
3	A4 (Rijswijk - Den Haag-Zuid)	173.700	173.900	174.000	173.900
4	Prinses Beatrixlaan (ten noorden van A4)	53.600	52.500	53.600	52.300
5	Diepenhorstlaan (aansluiting A4)	53.300	59.200	56.300	59.300
6	Prinses Beatrixlaan (ten zuiden van A4)	30.600	38.900	31.500	39.100
7	Lange Kleiweg (noordzijde)	17.900	5.000	13.800	5.000
8	Lange Kleiweg (zuidzijde)	11.100	2.300	2.200	2.200
9	Laan van het Haantje (oostzijde)	4.300	1.400	7.800	3.000
10	Laan van het Haantje (midden)	7.400	9.100	11.600	12.800
11	Laan van het Haantje (westzijde)	8.500	10.300	12.800	14.200
12	Jaagpad	1.100	1.100	1.100	1.100
13	Terras van Sion	2.000	1.900	2.000	1.900
14	Prinses Beatrixlaan (ter hoogte van Haantje)	35.400	38.600	41.800	39.800

Tabel B2.5: Intensiteiten thermopuntenlijst studiegebied in mvt/etmaal

Bijlage 3

Selected area



Figuur B3.1: Selected Area Pasgeld (bron: verkeersmodel)

Vestiging Den Haag
New Babylon Center Offices
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag
T (070) 305 30 53
F (070) 389 66 32

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl