

Verkeersmodelstudie gebiedsontwikkeling Rijnhaven

Addendum

Opdrachtgever

Titel rapport

Gemeente Rotterdam

Verkeersmodelstudie gebiedsontwikkeling
Rijnhaven

Addendum op 'Technische Rapportage
Verkeersmodelstudie gebiedsontwikkeling
Rijnhaven'

Kenmerk

Datum publicatie

009981.20210713.R1.01

13 juli 2021

Projectleider Goudappel

Sander Schoorlemmer & Jurre Janssen

Status

Definitief

© Copyright Goudappel

Inhoudsopgave

Introductie	1
1. Modelinvoer extra variant	2
2. Resultaten	4
2.1 Ritgeneratie	4
2.2 Mobiliteitsgroei en modal split	5
2.3 Effecten op netwerkniveau	9
3. Samenvatting	12
Bijlage 1. Mobiliteitsgroei en modal split	13
Bijlage 2. Thermopunten	14

Introductie

Afgelopen voorjaar heeft Goudappel BV in opdracht van de gemeente Rotterdam modelberekeningen uitgevoerd voor de gebiedsontwikkeling Rijnhaven. Hierbij zijn diverse modelscenario's met variërende woningbouw, bedrijvigheid en modelscenario's doorgerekend met het V-MRDH 2.6. De modelinvoer en resultaten zijn uiteengezet in de reeds opgeleverde rapportage '*Verkeersmodelstudie gebiedsontwikkeling Rijnhaven V-MRDH 2.6*' met het kenmerk 007955.20210215.R1.02.

Onlangs heeft het programma Rijnhaven een update gehad, waarbij het aantal te realiseren woningen die in voorgaande scenario's op maximaal 2.500 lag, naar 3.000 toeneemt. Ook is er een toename van het niet-woonprogramma voorzien naar 100.000 m² bvo. In voorgaande modelberekeningen waren de voorziene ontwikkelingen op maximaal 80.000 m² vastgesteld.

Om de consequenties van het geüpdate programma Rijnhaven - ten behoeve van milieuonderzoeken voor het bestemmingsplan - inzichtelijk te maken, is gevraagd om aanvullend op de reeds doorgerekende varianten voor de '*Verkeersmodelstudie gebiedsontwikkeling Rijnhaven*' een extra variant door te rekenen met een update van het ruimtelijke programma.

Dit addendum beschrijft in hoofdstuk 1 de aangepaste modelinvoer en -instellingen. Vervolgens worden in hoofdstuk 2 de modelresultaten beschouwd. Dit gebeurt met name door vergelijkingen te maken met de reeds doorgerekende varianten. In de bijlagen zijn de relevante modeluitvoerbestanden opgenomen.

1. Modelinvoer extra variant

Zoals in de technische rapportage is beschreven, zijn de modelscenario's doorgerekend voor het zichtjaar 2030. De varianten variëren in het ruimtelijke programma (*Rijnhaven Null*, *Autonoom1000* en *Rijnhaven Maximaal*), mobiliteitsscenario (*Trendscenario met ±30% vrijstelling* en *Transitiescenario met ±80% vrijstelling Rijnhaven*) en het netwerkscenario (*2030 regulier netwerk* en *2030VCP-basisnetwerk*).

De extra doorgerekende variant - die beschreven word in dit addendum - is de variant *2030Hoog Trend Rijnhaven MaximaalPlus*. Hiervoor is de variant *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal* als basis gebruikt. Om in lijn te liggen met het bestemmingsplan, is ervoor gekozen om met het *Trendscenario met 30% vrijstelling Rijnhaven* te rekenen. De instellingen voor het netwerk blijven, net als in de variant *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal*, op het *2030 regulier netwerk* liggen. De variant *2030Hoog Trend Rijnhaven MaximaalPlus* onderscheidt zich ten opzichte van *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal* door een aanpassing van het ruimtelijke programma. Het programma is opgehoogd met 500 woningen en 20.000 m² bvo aan het niet-woonprogramma. Hiermee komt het totale aantal woningen in variant *2003Hoog Trend Rijnhaven MaximaalPlus* op 3.000 te liggen en het totale niet-woonprogramma op 100.000 m² bvo.

Batch	Variant	Naam	SEG-vulling	Netwerk		Mobiliteit
				MVT	OV	
1	1A	2030Hoog Rijnhaven <u>NULL</u>	<u>NULL</u> : Huidige vulling Rijnhaven in 2030Hoog eruit (= 1000 woningen; 400 arbeidsplaatsen). Correctie voor vulling Kop van Zuid, Katendrecht en Codrigo	Netwerk overgehaald uit <i>2030Hoog_Trend_Referentie_VCP</i> ; Nieuwe zones Rijnhaven met VRI aangetakt op kruising Veemstraat/Posthumalaan	Netwerk 2030Hoog vanuit V-MRDH 2.6; Nieuwe zones Rijnhaven aangetakt ter hoogte van Openbaar Ministerie Rotterdam, Veemstraat en Sociale Verzekeringsbank	Trend-instellingen (conform VCP-project)
	2A	2030Hoog Rijnhaven <u>Autonoom1000</u>	<u>Minimaal</u> : SEG-vulling autonoom + 1000 woningen Rijnhaven en + 400 arbeidsplaatsen Rijnhaven			
	3A	2030Hoog Rijnhaven <u>Maximaal</u>	<u>Maximaal</u> : SEG-vulling autonoom + 2.500 woningen Rijnhaven + 2.035 arbeidsplaatsen Rijnhaven			
A	3A2	2030Hoog Rijnhaven <u>Maximaal Plus</u>	<u>Maximaal Plus</u> : SEG-vulling autonoom + 3.000 woningen Rijnhaven + 2.340 arbeidsplaatsen Rijnhaven			
2	3B	2030Hoog Transitie Rijnhaven <u>Maximaal</u>	<u>Maximaal</u> : SEG-vulling autonoom + 2.500 woningen Rijnhaven + 2.035 arbeidsplaatsen Rijnhaven	Netwerk overgehaald uit <i>2030Hoog_Transitie_Referentie_VCP</i> ; Nieuwe zones Rijnhaven aangetakt conform varianten Batch1		Transitie-instellingen (conform VCP-project)
	3C	2030Hoog Transitie Basis Rijnhaven <u>Maximaal</u>		Netwerk overgehaald uit <i>2030Hoog_Transitie_Basis_VCP</i> ; Nieuwe zones Rijnhaven aangetakt conform varianten Batch1		

Tabel 1.1: Overzicht van de modelinvoer voor de reeds doorgerekende varianten en de aanvullende variant (3A2: *2030Hoog Rijnhaven MaximaalPlus*)

In tabel 1.1 is de modelinvoer per variant weergegeven. Hierin is te zien dat de 100.000 m² bvo aan het niet-woning gerelateerde programma zich vertaalt naar 2.340 arbeidsplaatsen. Hierbij is een onderverdeling van 1.920 arbeidsplaatsen in de categorie *rest* en 420 arbeidsplaatsen in de categorie *detail* gemaakt. Het aandeel detail arbeidsplaatsen is zo hoog mogelijk gehouden, om een 'worst case'-scenario te benaderen. Modelmatig genereren arbeidsplaatsen in de categorie *detail* namelijk meer ritten dan arbeidsplaatsen in de categorie *rest* (kantoren etc.). In het scenario *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal* lag het aantal arbeidsplaatsen op 2.035, waarvan 263 *detail* en 1.772 *rest*-arbeidsplaatsen.

2. Resultaten

Voor de doorrekening van de aanvullende variant is hetzelfde pakket aan modeluitvoer uitgeleverd als voor de reeds doorgerekende varianten. De resultaten van de nieuwe variant worden voornamelijk vergeleken met de scenario's *Trend Autonoom1000* en *Trend Rijnhaven Maximaal*. In dit hoofdstuk worden de resultaten allereerst geanalyseerd op basis van de ritgeneratie en modal split. Vervolgens worden de resultaten beschouwd op netwerkniveau.

2.1 Ritgeneratie

In tabel 2.1 is de ritgeneratie per modelzone weergegeven voor alle basis- en trendscenario's. Deze tabel is ook weergegeven in de rapportage als tabel 3.1. In de tabel is te zien dat het aantal voorziene parkeerplaatsen linear is opgehoogd met het aantal woningen. In het scenario *Trend Maximaal* waren voor 2.500 woningen 1.400 parkeerplaatsen voorzien. Een stijging naar 3.000 woningen in het *Trend Maximaal Plus* scenario zorgt ook voor een stijging naar 1.680 parkeerplaatsen.

Variant	Aantal parkeerp.	zone & omschrijving		Ritten per etmaal			ritgeneratie per eenheid		Turnover
		zone	omschrijving	Mvt	OV	Fiets	alle modaliteiten	mvt	
2030Hoog		5356	1483 arb.	1710	1260	890	2,60	1,15	
		6132	675 woningen	1990	880	1330	6,22	2,95	
2030Hoog Trend		5356	1483 arb.	1500	1410	1090	2,70	1,01	
		6132	675 woningen	1890	920	1440	6,30	2,80	
2030Hoog Trend Rijnhaven Autonoom1000	nvt	6572	0 won. 400 arb.	440	190	330	2,40	1,10	nvt
		6571	1000 woningen 0 arb.	1800	970	2730	5,50	1,80	
2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal	1400	6572	0 won. 2035 arb.	2630	1240	3110	3,43	1,29	2,50
		6571	2500 woningen 0 arb.	4360	2260	7130	5,50	1,74	
2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal Plus	1680	6572	0 won. 2340 arb.	3200	1510	4270	3,84	1,37	2,49
		6571	3000 woningen 0 arb.	5180	2650	8100	5,31	1,73	

Tabel 2.1: Overzicht van de ritgeneratie per Rijnhaven zone

Voor de zone met arbeidsplaatsen, waarbij een stijging van 2.035 naar 2.340 arbeidsplaatsen is te zien, stijgt het aantal ritten (mvt/etm) met 570. Hierdoor komt de ritgeneratie per arbeidsplaats op 1,37 te liggen, waar dit voor *2030Hoog Trend Maximaal* 1,29 was. Deze stijging van ritgeneratie per arbeidsplaats is te verklaren door het hogere aandeel detail-arbeidsplaatsen. Deze arbeidsplaatsen genereren, modelmatig, meer ritten dan arbeidsplaatsen in de categorie rest.

Bij de andere Rijnhaven-zone waar 3.000 woningen zijn voorzien in plaats van 2.500 in het *Trend Rijnhaven Maximaal*-scenario, stijgt het aantal ritten met 820 (mvt/etm). De ritgeneratie per woning blijft nagenoeg gelijk met 1,73 ritten per woning.

In totaal neemt het aantal ritten van/naar Rijnhaven in variant *2030Hoog Trend MaximaalPlus* toe met 1.390 ritten ten opzichte van de variant *2030Hoog Trend Maximaal*. Het totale aantal ritten van/naar Rijnhaven komt op 8.380 ritten per etmaal te liggen. Dit betekent dat de parkeerplaatsen aldaar een gemiddelde turnover van 2,49 hebben. Dit is nagenoeg gelijk aan de berekende turnover voor de variant *2030Hoog Trend Maximaal*. Een berekening van de turnover is verder uitgewerkt in de technische rapportage (paragraaf 2.1).

2.2 Mobiliteitsgroei en modal split

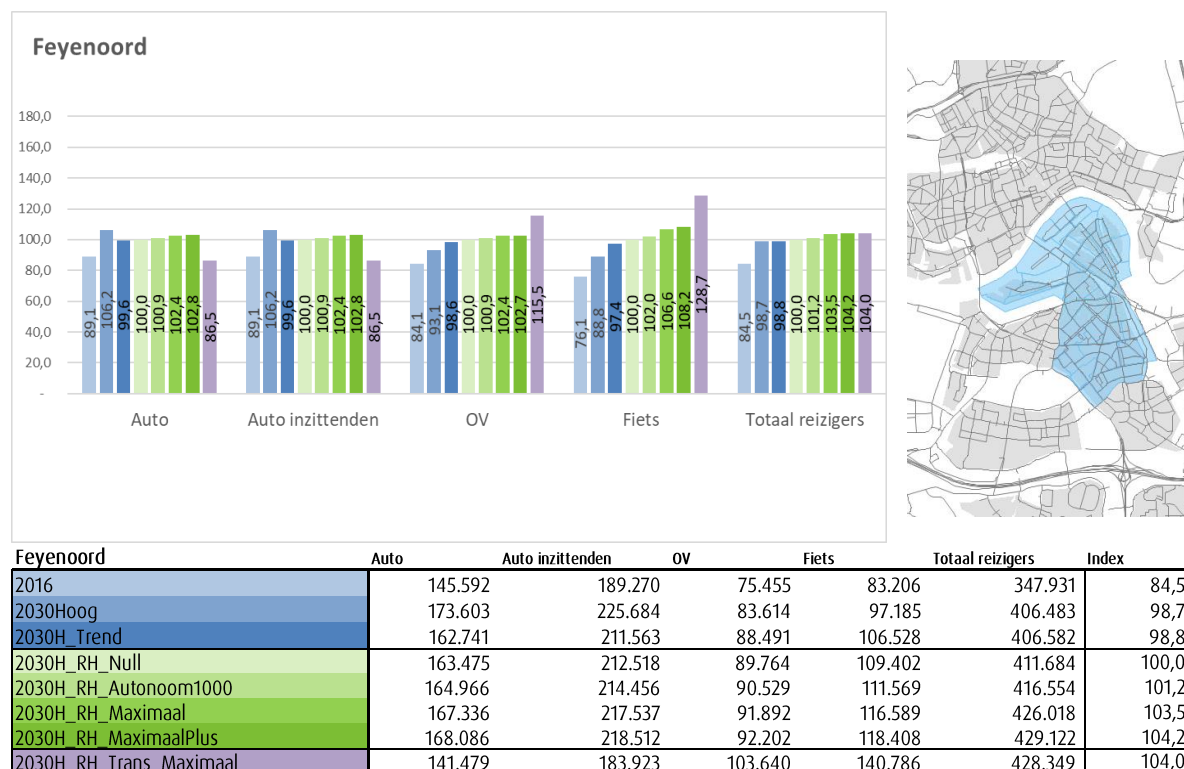
In figuur 2.1 is de mobiliteitsgroei per modaliteit weergegeven voor de relevante varianten. Hierin is te zien dat het aantal autoritten in variant *2030Hoog Trend Rijnhaven MaximaalPlus* toeneemt met 440 ritten ten opzichte van *Trend Maximaal*. De stijging van het aantal OV-ritten ligt op ± 200 ritten. De stijging is het grootst voor het aantal fietsritten, namelijk ± 1.700 ritten ten opzichte van variant *Trend Maximaal*. Dit komt neer op een stijging van 1% ten opzichte van de *Null-variant*.

De percentuele stijging van de auto- en OV-ritten voor de variant *MaximaalPlus* ten opzichte van de *Null-variant* ligt gelijk aan die van de *Maximaal*-variant. Voor het aantal autoritten is dit een toename van 0,2% en voor de OV-ritten betreft dit 0,3%.

In figuur 2.2 is dezelfde analyse gemaakt voor het deelgebied Feyenoord. Dit deelgebied is weergegeven in blauw in de rechterbovenhoek van figuur 2.2. Voor dit deelgebied stijgt het aantal autoritten met 750 ten opzichte van *Trend Maximaal*. De stijging van het aantal OV-ritten ligt op 300 en het aantal fietsritten stijgt met 1.800 ten opzichte van *Trend Maximaal*. Percentueel stijgt het aantal autoritten met 2,8% ten opzichte van de *Null-variant*, wat 2,4% is voor de *Trend Maximaal*-variant. De toename van het aantal autoritten (+750) ligt lager dan de ritgeneratie van Rijnhaven (+ 1.390). Dit is te wijten aan het 'wegduw'-effect: het verkeer vanuit Rijnhaven zorgt voor extra vertraging voor het overige verkeer, dat meer geneigd is om andere modaliteiten te kiezen. Dit effect is nader beschreven in de technische rapportage.



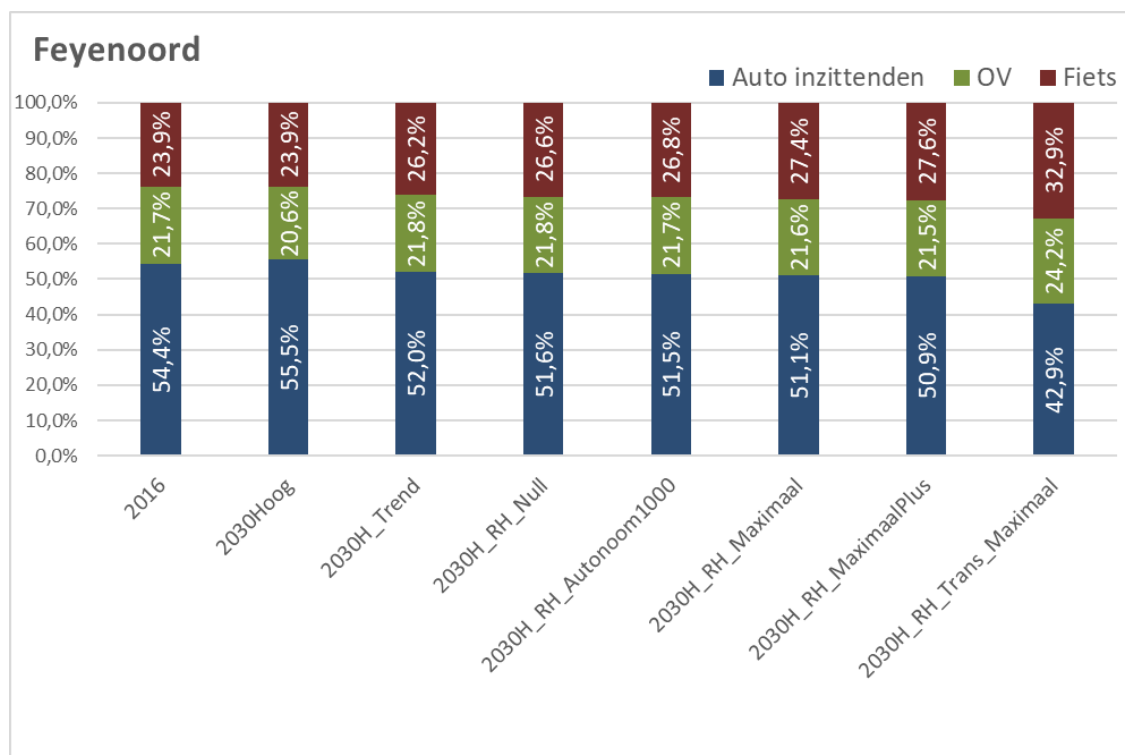
Figuur 2.1: Overzicht van de mobiliteitsgroei voor Rotterdam-gerelateerde ritten (aantal ritten) per modaliteit tussen de varianten



Figuur 2.2: Overzicht van de mobiliteitsgroei voor Feyenoord-gerelateerde ritten (aantal ritten) per modaliteit tussen de varianten

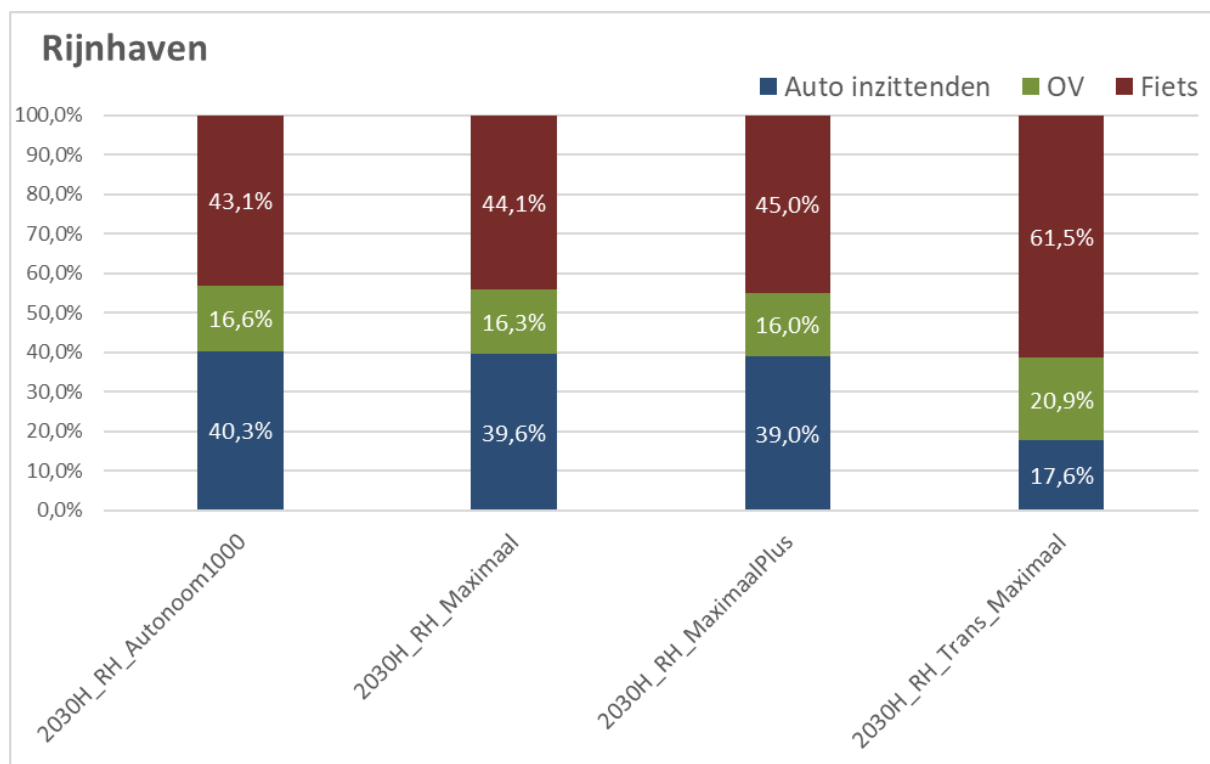
De modal split van de variant *Rijnhaven MaximaalPlus* ligt in lijn met de eerder doorgerkende varianten. In figuur 2.3 is de modal split voor het deelgebied Feyenoord weergegeven, in figuur 2.4 is de modal split voor de Rijnhaven-zones te zien. In beide figuren is te zien dat door het toevoegen van het trendbeleid het autogebruik daalt ten faveure van het OV- en fietsgebruik.

Voor het deelgebied Feyenoord is te zien dat het aandeel auto in variant *MaximaalPlus* iets verder daalt van 51,1% (in variant *Trend Maximaal*) naar 50,9%. Dit is te verklaren doordat het toevoegen van het extra programma meer drukte op de ontsluitingswegen van Rijnhaven veroorzaakt, waardoor de modaliteiten OV en fiets verder in aantrekkelijkheid toenemen. Er is dan ook een stijging van het aandeel fiets van 27,4 naar 27,6% te bemerken.



Figuur 2.3: Overzicht van de modal split per variant voor het deelgebied Feyenoord

Het autogebruik in de Rijnhaven-zones ligt lager dan voor het deelgebied Feyenoord. Dit is te verklaren door de gunstige ligging ten opzichte van OV-halten en de centrale ligging in het fietsnetwerk. Het aandeel autogebruik daalt in de variant *MaximaalPlus* nog verder dan in variant *Maximaal*. In de variant *Trend Maximaal* lag het autogebruik om de 39,6%, in de variant *Trend MaximaalPlus* is dat 39,0%. Ook is er een daling van het OV-gebruik te bemerken van 16,3 naar 16,0%. Deze daling is te verklaren door dezelfde reden als voor het deelgebied Feyenoord. Daarnaast kan het type arbeidsplaatsen ook een aandeel hebben in deze daling.



Figuur 2.4: Overzicht van de modal split per variant voor de Rijnhaven-zones

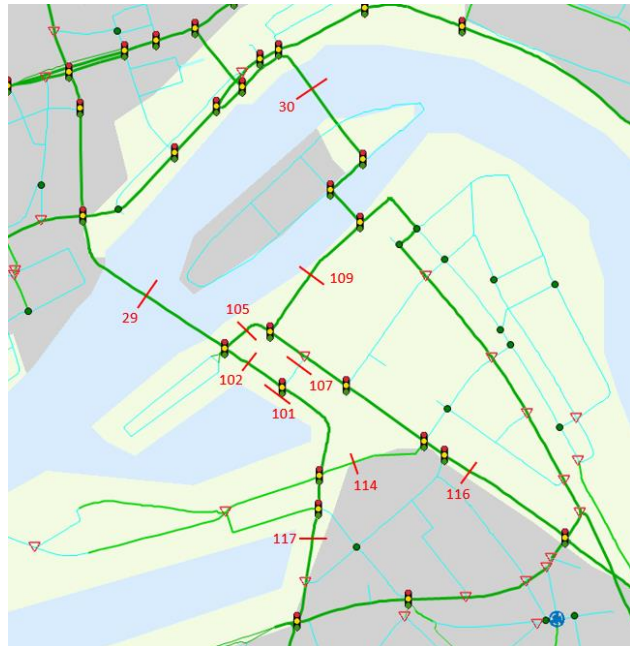
Vooraf het aandeel fietsgebruik kent een grote toename. In het scenario *Autonom1000* is het aandeel fiets nog 43,1%. Het implementeren van het *Maximaal*-scenario doet dit verder stijgen met 1% naar 44,1%. Deze stijging zet door in het scenario *MaximaalPlus*, waar het aandeel fietsgebruik om 45,0% komt te liggen.

2.3 Effecten op netwerkniveau

De effecten op netwerkniveau worden beschouwd voor twee componenten. Allereerst gebeurt dit op intensiteiten op wegvakniveau. Daarnaast worden ook de kruispuntverzadigingsgraden vergeleken, die een indicatie geven voor een overbelasting van kruisingen.

In tabel 2.2 zijn de intensiteiten op de meest relevante thermopunten binnen het studiegebied weergegeven. Een overzicht van de situering van deze intensiteitspunten is te zien in figuur 2.5.

In tabel 2.2 is te zien dat de modelintensiteiten op de ontsluiting van Rijnhaven, conform de ritgeneratie, toenemen met 1.300 mvt/etm ten opzichte van de variant 2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal. Uit de meegeleverde verschilplots bleek dat de toename en routing vanuit het plangebied enerzijds via de Stieltjesstraat, Willemsbrug en Blaak lopen en anderzijds via de Laan op Zuid. Deze toenames zijn ook te zien in tabel 2.2, waar de intensiteiten op de Stieltjesstraat en Willemsbrug met respectievelijk 100 en 200 mvt/etm toenemen.



Figuur 2.5: Situering van de meest relevante intensiteitspunten welke gepresenteerd zijn in tabel 2.2

		Motorvoertuigen ETMAAL					
		2016	2030H Trend Referentie	2030H Trend RH Null	2030H Trend RH Autonom1000	2030H Trend RH Maximaal	2030H Trend RH MaximaalPlus
Rijnhaven gerelateerd	Nr	Naam					
	101	Ontsluiting Rijnhaven					
	102	Posthumalaan					
	105	Wilhelminakade					
	106	Laan op Zuid					
	107	Veemstraat					
	109	Stieltjesstraat					
	112	Brede Hilledijk					
	114	Brede Hilledijk					
	116	Laan op Zuid					
	117	Maashaven O.z.					
Bruggen	28	MAASTUNNEL					
	29	Erasmusbrug					
	30	Willemsbrug					
	200	Nieuwe Oeververbinding oost					
	47	ALGERABRUG					

Tabel 2.2: Intensiteiten (mvt/etm) voor de meest relevante wegvakken in het studiegebied; de situering van intensiteitspunten is te zien in figuur 2.5

Daarnaast is een toename op de Laan op Zuid te zien, waarbij de modelintensiteiten stijgen van 23.300 mvt/etm (*Trend Rijnhaven Maximaal*) naar 23.600 mvt/etm. Ook op de tussenliggende Veemstraat is een toename te bemerken van 400 mvt/etm. In bijlage B is de gehele thermometer-puntenlijst weergegeven voor alle varianten.

Voor de vijf meest relevante kruisingen in het studiegebied zijn voor alle varianten ook de kruispuntverzadigingen uitgeleverd. Een overzicht van die kruisingen is weergegeven in figuur 2.6 hiernaast. Bij deze analyses moet de notie wel gemaakt worden dat voor VRI's OmniTRANS standaard toerekent naar een verzadigingsgraad van 0,85. Verzadigingsgraden daarboven kunnen een indicatie van overbelasting zijn.



Figuur 2.6: Uitsnede van kruisingen A-E die gepresenteerd worden in de tabellen 2.3 en 2.4

Variant Kruising	A	B	C	D	E
2030H_Trend	0,85	1,01	0,69	0,85	0,85
2030H_Trend_RH_Null	0,89	0,85	0,85	0,85	0,85
2030H_Trend_RH_Autonom1000	0,89	0,87	0,85	0,85	0,85
2030H_Trend_RH_Maximaal	0,89	0,89	0,85	0,85	0,85
2030H_Trend_RH_MaximaalPlus	0,89	0,89	0,85	0,85	0,85
2030H_Trans_RH_Maximaal	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
2030H_Trans_Basis_RH_Maximaal	0,88	0,91	0,85	0,87	0,85

Tabel 2.3: Overzicht van de kruispuntverzadigingsgraden in de ochtendspits voor de vijf relevante kruisingen binnen het studiegebied

In tabel 2.3 is te zien dat de kruispuntverzadigingen in de ochtendspits over het algemeen toenemen door het toevoegen van het ruimtelijke programma. Dit is voornamelijk van toepassing voor de kruisingen A en B. Het toevoegen van het *MaximaalPlus*-programma zorgt niet voor een (significante) toename van de kruispuntverzadigingsgraden ten opzichte van variant *Maximaal*. Louter de kruisingen A en B hebben de indicatie van overbelasting met een kruispuntverzadigingsgraad van 0,89. Deze waarde is echter ook van toepassing voor de kruisingen A en B in variant *Trend Maximaal*.

Variant Kruising	A	B	C	D	E
2030H_Trend	0,91	1,03	0,89	0,85	0,85
2030H_Trend_RH_Null	0,92	0,89	0,85	0,89	0,85
2030H_Trend_RH_Autonom1000	0,91	0,96	0,85	0,85	0,85
2030H_Trend_RH_Maximaal	0,94	0,95	0,85	0,91	0,85
2030H_Trend_RH_MaximaalPlus	0,93	0,95	0,85	0,91	0,85
2030H_Trans_RH_Maximaal	0,88	0,91	0,85	0,85	0,85
2030H_Trans_Basis_RH_Maximaal	0,93	0,88	0,85	0,97	0,85

Tabel 2.4: Overzicht van de kruispuntverzadigingsgraden in de avondspits voor de vijf relevante kruisingen binnen het studiegebied

Voor de avondspits kunnen eenduidige conclusies worden getrokken als voor de ochtendspits. In tabel 2.4 is te zien dat ook hier de kruispuntverzadigingsgraden niet stijgen ten opzichte van variant *Trend Maximaal*. Voor kruising A is een lichte daling te bemerken van 0,94 in variant *Trend Maximaal* naar 0,93 in variant *Maximaal Plus*. Dit kan worden verklaard door het wegduweffect van doorgaand verkeer over de Erasmusbrug. Naast kruising A hebben de kruisingen B en D een indicatie van overbelasting, net als in variant *Trend Maximaal*.

3. Samenvatting

In dit addendum is de modelinvoer en modelresultaten van een aanvullende variant *2030Hoog Trend Rijnhaven MaximaalPlus* beschreven. In deze variant zijn 3.000 woningen en 2.340 arbeidsplaatsen toegevoegd in de Rijnhaven. Dit zijn 500 woningen en 305 arbeidsplaatsen bovenop de reeds doorgerekende variant *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal*.

Door het toevoegen van het extra programma stijgt de ritgeneratie van de Rijnhaven zones met 1.300 ritten per etmaal ten opzichte van de *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal* variant. Wel daalt het aandeel autogebruik (licht) ten opzichte van de *Rijnhaven Maximaal* variant ten faveure van het fietsgebruik. De toename van autoritten is op het netwerk voornamelijk te zien door lichte toenames op de Laan op Zuid, Stieltjesstraat en Willemsbrug. De toenames zorgen echter niet voor hogere kruispuntverzadigingsgraden ten opzichte van de variant *2030Hoog Trend Rijnhaven Maximaal*.

Bijlage 1. Mobiliteitsgroei en modal split

Ritten

aanname gemiddelde bezettingsgr 1,3						
MRDH		Auto	Auto inzittenden	OV	Fiets	Totaal reizigers
Index						
2016		12.865.613	16.725.297	2.565.961	4.029.085	23.320.343
2030Hoog		14.107.923	18.340.300	2.810.907	4.374.603	25.525.810
2030H_Trend		13.808.177	17.950.630	2.975.647	4.599.687	25.525.964
2030H_RH_Null		13.791.643	17.928.356	3.012.793	4.592.643	25.533.212
2030H_RH_Autonom1000		13.791.864	17.929.423	3.012.619	4.595.138	25.537.180
2030H_RH_Maximaal		13.793.033	17.930.943	3.013.501	4.599.477	25.543.921
2030H_RH_MaximaalPlus		13.793.532	17.931.592	3.013.695	4.601.143	25.546.430
2030H_RH_Trans_Maximaal		13.361.317	17.369.712	3.263.186	4.906.307	25.539.255
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2016		1.203.093	1.564.021	417.246	651.556	2.632.823
2030Hoog		1.362.777	1.771.610	462.698	713.483	2.947.791
2030H_Trend		1.302.247	1.692.921	485.555	761.533	2.940.009
2030H_RH_Null		1.300.251	1.690.326	494.287	762.256	2.946.869
2030H_RH_Autonom1000		1.301.283	1.691.668	494.702	764.002	2.950.372
2030H_RH_Maximaal		1.302.609	1.693.392	495.571	768.373	2.957.336
2030H_RH_MaximaalPlus		1.303.049	1.693.964	495.750	770.044	2.959.758
2030H_RH_Trans_Maximaal		1.182.140	1.536.782	547.487	874.625	2.958.894
2030H_RH_Null		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_Autonom1000		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_Maximaal		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_MaximaalPlus		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2016		145.592	189.270	75.485	83.206	347.931
2030Hoog		173.603	225.684	83.614	97.185	406.483
2030H_Trend		162.741	211.563	88.491	106.528	406.582
2030H_RH_Null		163.475	212.518	89.764	109.402	411.684
2030H_RH_Autonom1000		164.966	214.466	90.529	111.569	416.554
2030H_RH_Maximaal		167.336	217.537	91.892	116.589	426.018
2030H_RH_MaximaalPlus		168.086	218.512	92.202	118.408	429.122
2030H_RH_Trans_Maximaal		141.479	183.923	103.640	140.786	428.349
2030H_RH_Null		104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
2030H_RH_Autonom1000		104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
2030H_RH_Maximaal		104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
2030H_RH_MaximaalPlus		104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
2016		-	-	-	-	-
2030Hoog		-	-	-	-	-
2030H_Trend		-	-	-	-	-
2030H_RH_Null		-	-	-	-	-
2030H_RH_Autonom1000		2.155	2.802	1.157	2.993	6.952
2030H_RH_Maximaal		6.544	8.507	3.501	9.476	21.484
2030H_RH_MaximaalPlus		7.818	10.163	4.166	11.744	26.073
2030H_RH_Trans_Maximaal		2.904	3.775	4.489	13.177	21.441
2030H_RH_Null		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_Autonom1000		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_Maximaal		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_MaximaalPlus		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4

Verschil ritten t.o.v. 2030H_RH_Null

MRDH		Auto	Auto inzittenden	OV	Fiets	Totaal reizigers
Index						
2016		-925.430	-1.203.059	-446.232	-563.578	-2.212.869
2030Hoog		316.880	411.944	-201.286	-218.060	-7.402
2030H_Trend		17.134	22.274	-36.546	7.024	-7.248
2030H_RH_Null		-	-	-	-	-
2030H_RH_Autonom1000		821	1.067	426	2.475	3.968
2030H_RH_Maximaal		1.990	2.587	1.308	6.814	10.709
2030H_RH_MaximaalPlus		2.489	3.236	1.502	8.480	13.218
2030H_RH_Trans_Maximaal		-429.726	-558.644	-250.993	313.694	6.043
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2016		-97.158	-126.305	-77.041	-110.700	-314.046
2030Hoog		62.526	81.284	-31.589	-48.773	922
2030H_Trend		1.996	2.595	-8.732	-723	-6.860
2030H_RH_Null		-	-	-	-	-
2030H_RH_Autonom1000		1.032	1.342	415	1.746	3.503
2030H_RH_Maximaal		2.358	3.065	1.284	6.117	10.466
2030H_RH_MaximaalPlus		2.798	3.637	1.463	7.788	12.888
2030H_RH_Trans_Maximaal		-118.111	-153.544	53.200	112.369	12.025
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2016		-	-	-	-	-
2030Hoog		-	-	-	-	-
2030H_Trend		-	-	-	-	-
2030H_RH_Null		-	-	-	-	-
2030H_RH_Autonom1000		-	-	-	-	-
2030H_RH_Maximaal		4.389	5.706	2.344	6.483	14.533
2030H_RH_MaximaalPlus		5.463	7.262	3.009	8.751	19.122
2030H_RH_Trans_Maximaal		749	974	3.332	10.184	14.490
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

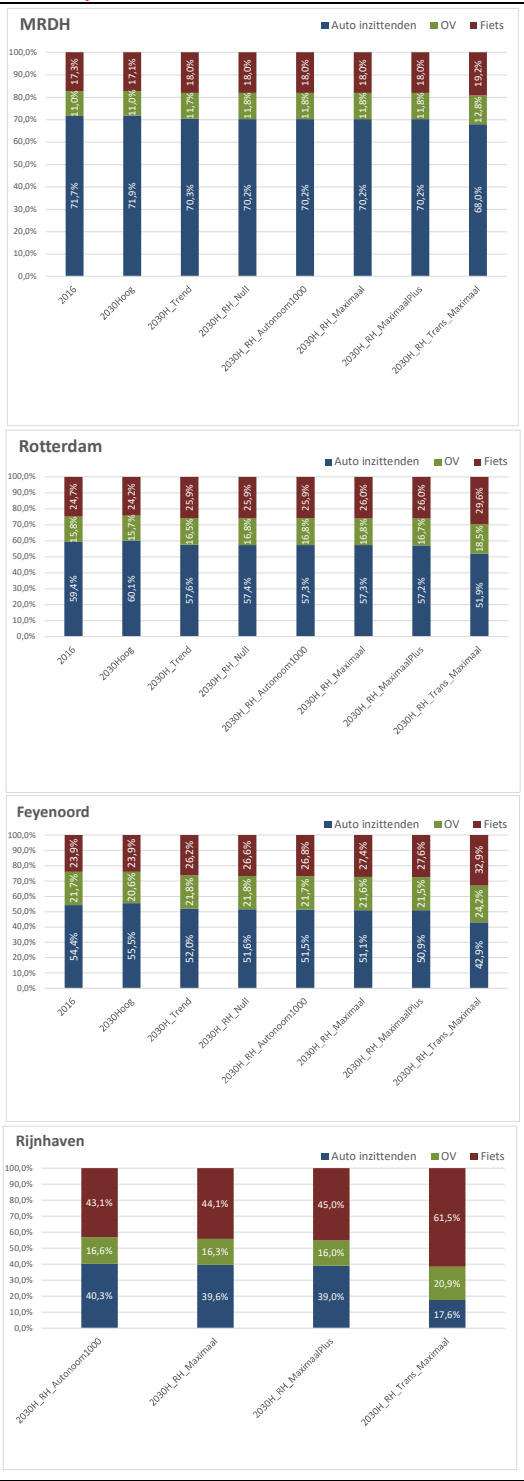
Indices Ritten t.o.v. 2030H_RH_Null

MRDH		Auto	Auto inzittenden	OV	Fiets	Totaal reizigers
Index						
2016		93,3	93,3	85,2	87,7	91,3
2030Hoog		102,3	102,3	93,3	95,3	100,0
2030H_Trend		100,1	100,1	98,8	100,2	100,0
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,1	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,1	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,2	100,1
2030H_RH_Trans_Maximaal		96,9	96,9	108,3	106,8	100,0
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,1	100,1	100,1	100,2	100,1
2030H_RH_Maximaal		100,2	100,2	100,3	100,8	100,4
2030H_RH_MaximaalPlus		100,2	100,2	100,3	101,0	100,4
2030H_RH_Trans_Maximaal		90,9	90,9	110,8	114,7	100,4
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2016		89,1	89,1	84,1	76,1	84,5
2030Hoog		106,2	106,2	93,1	88,8	98,7
2030H_Trend		99,6	99,6	98,6	97,4	99,8
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,9	100,9	100,9	102,0	101,2
2030H_RH_Maximaal		102,4	102,4	102,4	104,6	103,5
2030H_RH_MaximaalPlus		102,8	102,8	102,7	108,2	104,2
2030H_RH_Trans_Maximaal		86,5	86,5	115,5	128,7	104,0
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2016		-	-	-	-	-
2030Hoog		-	-	-	-	-
2030H_Trend		-	-	-	-	-
2030H_RH_Null		-	-	-	-	-
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		303,7	303,7	302,6	316,6	309,1
2030H_RH_MaximaalPlus		362,8	362,8	360,1	392,4	375,1
2030H_RH_Trans_Maximaal		134,8	134,8	388,0	440,3	308,4
2030H_RH_Null		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Autonom1000		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_MaximaalPlus		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2030H_RH_Trans_Maximaal		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Indices ritten t.o.v. 2030H_RH_Null



Modal split



Bijlage 2. Thermopunten

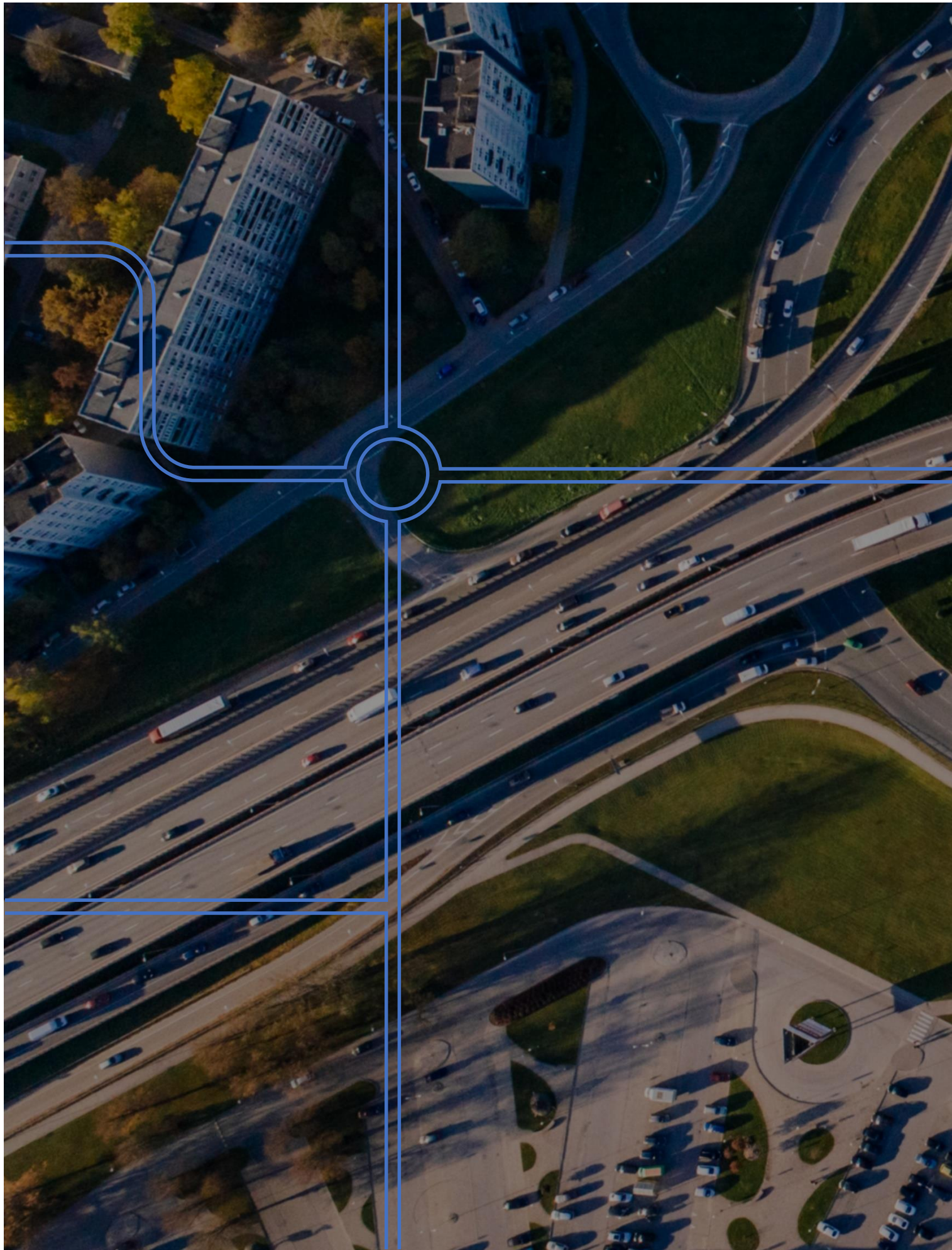
Intensiteitentabel project Modelberekeningen gebiedsontwikkeling Rijnhaven

009981 | 30062021 | Janssen

Zie verder omlaag voor intensiteitsverschillen tussen varianter

			Motorvoertuigen ETMAAL							
			2016	2030H_Trend_Ref _ReproDef	2030H_Trend_Rijn haven_Null	2030H_Trend_RH _Aut1000	2030H_Trend_RH _Max	2030H_Trend_RH _MaxPlus	2030H_Trans_RH Max	2030H_Trans_Basi sVL_RH_Max
Rijnhaven gerelateerd	Nr	Naam	0	0	0	2.200	6.900	8.200	3.300	3.200
	101	Ontsluiting Rijnhaven	25.500	24.000	18.700	19.300	20.400	20.400	20.400	19.608
	102	Posthumalaan	22.400	21.300	22.500	22.700	22.400	22.200	22.200	21.313
	103	Hillelaan	7.100	16.600	14.400	14.300	13.700	13.700	12.800	12.606
	104	Ontsluiting Wilhelminapier	15.400	16.300	19.700	19.400	19.000	19.000	17.600	18.449
	105	Wilhelminakade	15.400	15.600	23.000	23.000	23.300	23.600	19.300	20.072
	106	Laan op Zuid	7.100	6.500	6.500	7.100	7.900	8.300	5.600	6.718
	107	Veemstraat	9.700	9.000	9.700	10.300	11.000	11.200	8.900	8.514
	108	Veemstraat	5.900	8.200	9.200	9.400	9.700	9.800	7.100	7.790
	109	Stieltjesstraat	100	100	100	100	100	100	0	31
	110	Lodewijk Pincoffsweg	18.400	18.600	18.900	18.900	19.800	20.100	16.700	18.777
	111	Laan op Zuid	6.500	11.600	14.000	13.900	14.300	14.300	12.000	10.281
	112	Brede Hilledijk	3.400	3.800	5.200	5.300	4.800	4.700	3.200	4.992
	113	Maashavenstraat	6.600	8.200	8.300	8.300	8.900	9.000	7.300	6.033
	114	Brede Hilledijk	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.000	756
	115	Paul Krugerstraat	18.100	20.400	21.200	21.300	22.100	22.200	19.900	21.259
	116	Laan op Zuid	20.100	19.900	20.200	20.300	20.500	20.500	19.300	18.933
	117	Maashaven O.z.	11.900	12.000	12.000	12.000	11.900	11.900	11.100	11.767
	118	Zuiderparkweg	34.200	37.100	36.800	36.800	36.800	36.700	35.200	28.721
	119	vaanweg	9.200	8.800	8.700	8.700	8.700	8.700	8.200	9.809
Rijkswegen	120	Groene Hilledijk	4.200	5.100	5.000	5.000	5.000	5.000	4.200	4.997
	121	Beukendaal	8.300	12.700	12.800	12.900	13.000	13.100	10.100	12.745
	122	Colosseumweg	28.700	38.500	38.700	38.800	38.900	38.900	36.200	41.206
	123	Varkenoordseviaduct	33.400	35.900	35.700	35.900	36.100	36.200	32.700	32.348
	124	Maasboulevard	21.700	10.500	10.800	10.900	11.000	11.000	10.200	4.870
	125	Coolsingel	26.900	29.000	30.400	30.300	30.300	30.400	27.800	29.888
	126	Westzeedijk	20.400	19.700	19.400	19.600	19.700	19.700	17.900	22.711
	127	Rochussenstraat	14.800	17.300	17.400	17.400	17.500	17.500	13.600	15.294
	128	Weena	24.200	21.200	21.500	21.500	21.500	21.500	19.400	13.624
	129	Schiekade	73.200	105.100	104.900	104.900	104.900	105.000	96.700	97.700
Inprikkers	1	Rijksweg A4 Delft - knp Kethelplein	119.700	159.800	159.700	159.700	159.700	159.700	151.400	149.487
	2	Rijksweg A13 Delft - Berkel en Rodenrijs	158.600	164.400	163.900	163.900	164.000	164.000	151.400	155.601
	3	Rijksweg A4 Beneluxtunnel	0	49.800	49.800	49.800	49.800	49.800	47.200	47.149
	4	Rijksweg A24 Blankenburgverbinding	214.300	262.800	262.000	262.000	261.900	261.900	247.800	239.384
	5	Rijksweg A16 Van Brienenoordbrug (HR)	138.300	160.900	160.700	160.700	160.700	160.700	152.500	152.566
	6	Rijksweg A12 Zoetermeer - Nootdorp	96.500	120.800	120.500	120.600	120.600	120.600	115.000	115.112
	7	Rijksweg A20 Capelle - knp Terbregseplein	142.800	210.500	210.200	210.200	210.200	210.200	197.900	197.652
	8	Rijksweg A4 Burgerveen-Leiden	146.500	178.700	178.400	178.400	178.400	178.400	168.200	168.848
	9	Rijksweg A4 Rijswijk - Den Haag Zuid	82.800	64.600	64.500	64.500	64.500	64.500	62.100	62.175
	10	Rijksweg A15 Spijkenisse - Havens	235.300	293.700	292.300	292.500	292.400	292.300	274.800	274.422
	11	Rijksweg A15 Knp Ridderkerk Zuid - Rk Noord	53.200	50.900	50.900	50.900	50.900	50.900	48.400	48.411
	12	Rijksweg A44 Wassenaar - Leiden	0	124.000	123.900	123.900	123.700	123.800	120.800	121.777
	13	Rijksweg A13/A16	149.100	125.700	125.200	125.200	125.300	125.200	116.500	120.615
	14	Rijksweg A20 knp Terbregseplein - Rtd Crooswijk	61.900	104.700	104.500	104.600	104.600	104.600	98.800	98.700
	15	Rijksweg A20 Vlaardingen - Blankenburgverb.	0	26.100	26.000	26.000	26.000	26.000	23.200	23.080
	16	Rijksweg S107 Rotterdamsebaan	156.800	170.700	170.500	170.500	170.500	170.500	161.600	161.591
	17	Rijksweg A12 Knp Prins Clausplein - Voorburg	147.600	182.100	181.200	181.300	181.200	181.200	170.800	170.631
	35	Rijksweg A29 Heinenoordtunnel	99.700	114.500	114.200	114.200	114.200	114.100	107.700	107.370
Brug- gen	36	Rijksweg A15 knp Vaanplein - Rtd Charlois	144.700	153.200	152.600	152.600	152.600	152.600	143.200	145.274
	37	Rijksweg A16 Hendrik ia - knp Ridderkerk Zuid	32.900	45.400	45.400	45.400	45.400	45.400	44.400	44.373
	38	Rijksweg A15 Europaweg (A15) Oostvoorne	22.000	34.800	34.800	34.800	34.800	34.800	34.500	34.498
	55	Rijksweg A4 Delft - Den Hoorn	91.200	120.600	120.300	120.300	120.400	120.400	111.700	112.353
	56	Rijksweg A13 Delft Noord - Rijswijk	137.200	171.300	171.100	171.100	171.100	171.100	163.000	161.894
	85	Rijksweg A20 Maassluis - Blankenburgverb.	61.900	77.500	77.500	77.500	77.500	77.500	73.500	73.462
Inprikkers	43	Groene Kruisweg	41.400	43.300	43.200	43.200	43.200	43.200	41.000	40.736
	44	Vaanweg	52.000	61.200	60.700	60.800	60.800	60.800	56.000	52.768
	45	Stadionweg	44.200	50.900	50.700	50.700	50.800	50.800	48.700	37.532
	46	Abram van Rijkevorselwg	53.100	60.300	60.000	60.100	60.300	60.400	54.200	62.961
	48	N219	16.100	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	17.300	17.319
	49	Schieweg	34.200	36.700	36.700	36.700	36.700	36.700	35.900	35.462
Overig	50	Stadhoudersweg	34.300	38.900	39.000	39.000	39.100	39.100	35.000	31.266
	51	Tjalklaan	35.000	41.200	41.100	41.100	41.200	41.200	38.100	40.969
	28	MAASTUNNEL	54.300	56.200	55.500	55.600	55.800	55.900	51.700	33.558
	29	Erasmusbrug	35.300	32.500	34.000	34.000	34.200	34.100	34.200	33.194
	30	Willemsbrug	16.900	24.000	23.400	23.900	24.400	24.600	17.200	16.444
	200	Nieuwe Oeververbinding oost	0	0	0	0	0	0	0	26.247
	47	ALGERABRUG	44.500	49.400	49.300	49.300	49.300	49.300	47.300	47.714
	18	Noordelijke Randweg	57.800	57.000	57.000	57.000	57.000	56.900	55.300	55.242
	19	Pr. Beatrixlaan Rijswijk	51.200	52.500	52.500	52.400	52.400	52.400	51.500	51.526
	20	Wippolderlaan	66.600	79.300	79.300	79.300	79.300	79.300	77.100	77.066
	21	VEILINGROUTE	16.600	27.700	27.700	27.700	27.700	27.700	27.300	27.314
	22	N471 - PROVINCIALEWEG	25.900	38.200	38.200	38.200	38.200	38.200	36.700	36.763
	23	N470	18.500	22.900	22.900	22.900	22.900	22.900	22.300	22.355
	24	N470 Pijnacker	19.900	22.700	22.700	22.700	22.700	22.700	21.900	21.805
	25	Hoekendseweg	25.500	28.300	28.200	28.300	28.300	28.300	28.100	27.967
	26	N209 - Zestienhovenweg	23.400	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	48.000	48.883
	27	Molenlaan	20.800	12.600	12.500	12.500	12.500	12.500	11.300	11.583
	31	Dammeweg	35.600	48.000	47.900	47.900	47.900	47.900	45.200	45.224
	32	Hartelweg	51.600	54.200	54.100	54.100	54.100	54.100	51.500	51.379
	33	Spijkenisserbrug	30.000							

Verschillen Motorvoertuigen ETmaal tussen varianten (absoluut en index)			Motorvoertuigen ETMAAL															
			2030H_Trend_Rijnhaven_Null t.o.v. 2016		2030H_Trend_Rijnhaven_Autonom t.o.v. 2030H_Trend_Rijnhaven_Null		2030H_Trend_RH_Max t.o.v. 2030H_Trend_Rijnhaven_Null		2030H_Trans_RH_Max t.o.v. 2030H_Trend_Rijnhaven_Null		2030H_Trans_RH_Max t.o.v. 2030H_Trend_Rijnhaven_Null		2030H_Trans_BasisVL_RH_Max t.o.v. 2030H_Trend_Rijnhaven_Null		2030H_Trend_RH_MaxPlus t.o.v. 2030H_Trend_Rijnhaven_Null		2030H_Trend_RH_MaxPlus t.o.v. 2030H_Trend_RH_Max	
			absoluut	index	absoluut	index	absoluut	index	absoluut	index	absoluut	index	absoluut	index	absoluut	index	absoluut	index
Rijnhaven gerelateerd	Nr	Naam	0	n.v.t.	2.200	n.v.t.	6.900	n.v.t.	8.200	n.v.t.	1.300	119	3.300	n.v.t.	8.200	n.v.t.	1.300	119
	101	Ontsluiting Rijnhaven	-1.500	94	600	103	1.700	109	1.700	109	0	100	1.700	109	1.700	109	0	100
	102	Posthumalaan	-1.100	95	200	101	-100	100	-300	99	-200	99	-300	99	-300	99	-200	99
	103	Hillelaan	9.500	234	-100	99	-700	95	-700	95	0	100	-1.600	89	-700	95	0	100
	104	Ontsluiting Wilhelminapier	900	106	-300	98	-700	96	-700	96	0	100	-2.100	89	-700	96	0	100
	105	Wilhelminakade	200	101	0	100	300	101	600	103	300	101	-3.700	84	600	103	300	101
	106	Laan op Zuid	-600	92	600	109	1.400	122	1.800	128	400	105	-900	86	1.800	128	400	105
	107	Veerstraat	-700	93	600	101	1.300	98	1.500	115	200	102	-800	92	1.500	115	200	102
	108	Veenstraat	2.300	139	200	102	500	105	600	107	100	101	-2.100	77	600	107	100	101
	109	Stieltjesstraat	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	-100	0	0	100	0	100
	110	Lodewijk Pincoffsweg	200	101	0	100	900	105	1.200	106	300	102	-2.200	88	1.200	106	300	102
	111	Laan op Zuid	5.100	178	-100	99	300	102	300	102	0	100	-2.000	86	300	102	0	100
	112	Brede Hilledijk	400	112	100	102	-400	92	-500	90	-100	98	-2.000	62	-500	90	-100	98
	113	Maashavenstraat	1.600	124	0	100	600	107	700	108	100	101	-1.000	88	700	108	100	101
	114	Brede Hilledijk	200	120	0	100	0	100	0	100	0	100	-200	83	0	100	0	100
	115	Paul Krugerstraat	2.300	113	100	100	900	104	1.000	105	100	100	-1.300	94	1.000	105	100	100
	116	Laan op Zuid	-200	99	100	100	300	101	300	101	0	100	-900	96	300	101	0	100
	117	Maashaven O.z.	100	101	0	100	-100	99	-100	99	0	100	-900	93	-100	99	0	100
	118	Zuiderparkweg	2.900	108	0	100	0	100	-100	100	-100	100	-1.600	96	0	100	-100	100
	119	Vaanweg	-400	96	0	100	0	100	0	100	0	100	-500	100	0	100	0	100
120	Groene Hilledijk	900	121	0	100	0	100	0	100	0	100	-800	84	0	100	0	100	
121	Boukendaal	4.400	153	100	101	200	102	300	102	100	101	-2.700	79	300	102	100	101	
122	Colosseumweg	9.800	134	100	100	200	101	200	101	0	100	-2.500	94	200	101	0	100	
123	Varkenoordseviaduct	2.500	107	200	101	400	101	500	101	100	100	-3.000	92	500	101	100	100	
124	Maasboulevard	-11.200	48	100	101	200	102	200	102	0	100	-600	94	200	102	0	100	
125	Coolsingel	2.100	108	-100	100	-100	100	0	100	100	100	-2.600	91	0	100	100	100	
126	Westzeedijk	-700	97	200	101	300	102	300	102	0	100	-1.500	92	300	102	0	100	
127	Rochussenstraat	2.500	117	0	100	100	101	100	101	0	100	-3.800	78	100	101	0	100	
128	Weena	-3.000	88	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.100	90	0	100	0	100	
129	Schiekade	31.900	144	0	100	0	100	100	100	100	100	-8.200	92	100	100	100	100	
Rijswegen	1	Rijksweg A4 Delft - knp Kethelplein	40.100	134	0	100	0	100	0	100	0	100	-8.300	95	0	100	0	100
	2	Rijksweg A13 Delft - Berkel en Rodenrijs	5.800	104	0	100	100	100	100	100	0	100	-12.500	92	100	100	0	100
	3	Rijksweg A4 Beneluxtunnel	49.800	n.v.t.	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.600	95	0	100	0	100
	4	Rijksweg A24 Blankenburgverbinding	48.500	n.v.t.	0	100	-100	123	-100	100	0	100	-14.200	95	-100	100	0	100
	5	Rijksweg A16 Van Brienenoordbrug (HR)	22.600	116	0	100	0	100	0	100	0	100	-8.200	95	0	100	0	100
	6	Rijksweg A12 Zoetermeer - Nootdorp	24.300	125	100	100	100	100	100	100	0	100	-5.500	95	100	100	0	100
	7	Rijksweg A20 Capelle - knp Terbregseplein	67.700	147	0	100	0	100	0	100	0	100	-12.300	94	0	100	0	100
	8	Rijksweg A4 Burgerveen-Leiden	32.200	122	0	100	0	100	0	100	0	100	-10.200	94	0	100	0	100
	9	Rijksweg A4 Rijswijk - Den Haag Zuid	-18.200	78	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.400	96	0	100	0	100
	10	Rijksweg A15 Spijkenisse - Havens	58.400	125	200	100	100	100	0	100	-100	100	-17.500	94	0	100	-100	100
	11	Rijksweg A15 Knp Ridderkerk Zuid - Rk Noord	-2.300	96	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.500	95	0	100	0	100
	12	Rijksweg A44 Wassenaar - Leiden	124.000	n.v.t.	0	100	-200	100	-100	100	100	100	-3.100	97	-100	100	100	100
	13	Rijksweg A13/A16	-23.400	84	0	100	100	100	0	100	-100	100	-8.700	93	0	100	-100	100
	14	Rijksweg A20 knp Terbregseplein - Rtd Crooswijk	42.800	169	100	100	100	100	100	100	0	100	-5.700	95	100	100	0	100
	15	Rijksweg A20 Vlaardingen - Blankenburgverb.	26.100	n.v.t.	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.800	89	0	100	0	100
	16	Rijksweg S107 Rotterdamsebaan	13.900	109	0	100	0	100	0	100	0	100	-8.900	95	0	100	0	100
	17	Rijksweg A12 Knp Prins Clausplein - Voorburg	34.500	123	100	100	100	100	100	100	0	100	-10.400	94	0	100	0	100
	18	Rijksweg A15 Hendrik la - knp Ridderkerk Zuid	14.800	115	0	100	0	100	-100	100	-100	100	-6.500	94	-100	100	-100	100
	19	Rijksweg A20 Heinenoordtunnel	8.500	106	0	100	0	100	0	100	0	100	-9.400	94	0	100	0	100
	20	Rijksweg A15 knp Vaanplein - Rtd Charlois	12.500	138	0	100	0	100	0	100	0	100	-1.000	98	0	100	0	100
Impakkers	37	Rijksweg A15 Brielle - Havens	12.800	158	0	100	0	100	0	100	0	100	-300	99	0	100	0	100
	38	Rijksweg A15 Europaweg (A15) Oostvoorne	29.400	132	0	100	100	100	100	100	0	100	-8.600	93	100	100	0	100
	55	Rijksweg A4 Delft - Den Hoorn	34.100	125	0	100	0	100	0	100	0	100	-8.100	95	0	100	0	100
	56	Rijksweg A13 Delft Noord - Rijswijk	15.600	125	0	100	0	100	0	100	0	100	-4.000	95	0	100	0	100
	85	Rijksweg A20 Maassluis - Blankenburgverb.	1.900	105	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.200	95	0	100	0	100
	43	Groene Kruisweg	9.200	118	100	100	100	100	100	100	0	100	-4.700	92	100	100	0	100
	44	Vaanweg	6.700	114	0	100	100	100	100	100	0	100	-2.000	96	100	100	0	100
	45	Stadionweg	7.200	115	100	100	300	101	400	101	100	100	-5.800	90	400	101	100	100
	46	Abram van Rijkevorselweg	1.900	112	0	100	0	100	0	100	0	100	-700	96	0	100	0	100
	48	N219	2.500	107	0	100	0	100	0	100	0	100	-800	98	0	100	0	100
Brug - gen	49	Schiweg	4.600	113	0	100	100	100	100	100	0	100	-4.000	90	100	100	0	100
	50	Stadhoudersweg	6.200	118	0	100	100	100	100	100	0	100	-3.000	93	100	100	0	100
	51	Tjalklaan	1.900	103	100	100	300	101	400	101	100	100	-3.800	93	400	101	100	100
	28	MAASTUNNEL	-2.800	92	0	100	200	101	100	100	-100	100	200	101	100	100	-100	100
	29	Erasmusbrug	7.100	142	500	102	1.000	104	1.200	105	200	101	-6.200	74	1.200	105	200	101
	30	Willemsbrug	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	n.v.t.
	200	Nieuwe Deververbinding oost	4.900	111	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.000	96	0	100	0	100
	47	ALGERABRUG	-800	99	0	100	0	100	-100	100	-100	100	-1.700	97	-100	100	-100	100
	18	Noordelijke Randweg	1.300	103	-100	100	-100	100	-100	100	0	100	-1.000	98	-100	100	0	100
	19	Pr. Beatrixlaan Rijswijk	12.700	119	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.200	97	0	100	0	100
Overig	20	Wippolderlaan	11.100	167	0	100	0	100	0	100	0	100	-400	99	0	100	0	100
	21	VELINGROUTE	12.300	147	0	100	0	100	0	100	0	100	-1.500	96	0	100	0	100
	22	N471 - PROVINCIALEWEG	4.400	124	0	100	0	100	0	100	0	100	-600	97	0	100	0	100
	23	N470	2.800	114	0	100	0	100	0	100	0	100	-800	96	0	100	0	100
	24	N470 Pijnacker	2.800	111	100	100	100	100	100	100	0	100	-100	100	100	100	0	100
	25	Hoekendseweg	25.600	209	0	100	0	100	0	100	0	100	-1.000	98	0	100	0	100
	26	N209 - Zestienhovenweg	-8.200	61	0	100	0	100	0	100	0	100	-1.200	90	0	100	0	100
	27	Molenlaan	12.400	135	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.700	94	0	100	0	100
	31	Dammeweg	2.600	105	0	100	0	100	0	100	0	100	-2.600	95	0	100	0	100
	32	Hartelweg	3.000	110	0	100	0	100	0	100	0	100	-1.700	95	0	100	0	100
	33	Spijkenisserbrug	2.700	123	-100	99	-100											



Goudappel werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
The Netherlands

Postbus 161
7400 AD Deventer
The Netherlands

+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