

Greenport 3.0

Gebiedsuitwerking

Actualisatie Verkeersberekeningen
VMRDH3.0

Werksessie 2: Extra maatregelenpakket

Agenda

- Opening en doel sessie
- Mededelingen
- Notulen werksessie 1

} 20 min

- Terugblik sessie 1
- Modelresultaten extra maatregelenpakket
 - Maatregelen
 - Mobiliteitsontwikkeling
 - Verkeersbelasting netwerk

} 60 min

- Knelpuntanalyse
- Rondje inzichten

} 30 min

- Vervolgberekeningen

- ² • Afspraken vervolgactiviteiten

} 10 min

Terugblik werksessie 1

Scenario's

- **3 referentiescenario's**

1. Minimaal woningbouw
2. Maximaal woningbouw
3. Maximaal woningbouw zonder verbreding A4 (tussen N14 en Ketheltunnel)

- **Gemodelleerd maatregelpakket** is in de 3 referentiescenario's gelijk. Hierin zit onder andere:

- Wippolderlaan
- Kruispunt Lozerlaan – Erasmusweg
- MFR Naaldwijk-Rotterdam
- MFR Naaldwijk-Honselerdijk-Den Haag
- MFR Naaldwijk-Monster-Den Haag
- A20 afrit 6

Woningen	Totalen		Ontwikkeling	
	Maximaal	Minimaal	Maximaal	Minimaal
De Lier	6200	5900	1100	800
Honselersdijk	3600	3300	400	100
Kwintsheul	2200	2000	300	100
Maasdijk	2200	2100	300	200
Monster	8300	8100	2400	2200
Naaldwijk	14600	13100	5100	3700
Poeldijk	4000	3600	1000	600
s-Gravenzande	10600	10200	1300	1000
Ter Heide	300	300	0	0
Wateringen	7800	7100	1500	800
Den haag_zuidwest	47000	42000	12000	7000
Westland_Totaal	60000	56000	13000	9000
Studiegebied	107000	98000	25000	16000

Terugblik werksessie 1

Aanvullend maatregelenpakket

Resultaat mentimeter

	D	Ja
1	Betaald parkeren in centrumgebieden	Ja
2	Fietsroute Kijkduin-Wateringen	Ja
3	MFR Fietsroute Naaldwijk-Rijswijk	Ja
4	Fietsonderdoorgang N211/Lozerlaan	Ja
5	Fietsvoorzieningen HOV (waaronder verbeteren fietsparkeren Haga en Uithof in Den Haag Zuidwest)	Ja
6	MFR Delft	Ja
7	Hubs/reefers	Ja
8	Fiets tunnel de Lier	Nee
9	Resultaten pre verkenning HOV in model opnemen. Via Goudappel Frans de Vries. Resultaten VHOV voorjaar 2024 is te laat	Nee

	E	Ja
1	Aanpassen Ronde N211/Paul Captijnlaan	Ja
2	Aanpassen Ronde N464/Arckelweg	Ja
3	N213-Middelbroekweg met fietstunnel onderdeel MFR Delft in samhang met Floracampus	Ja
4	Ronde kruispunt Jupiter-Veilingroute (N465) omvormen tot VRI kruispunt in samenhing met Floracampus	Ja
5	Nieuwe aansluiting Middelbroekweg/N213 in samenhing met Floracampus	Ja
6	Ronde Zwethlaan	Ja
7	In samenhing met VHOV passages	Ja

Modelresultaten extra maatregelenpakket

Doorgerekende modelscenario's

3 modelberekeningen met extra maatregelenpakket, toegepast op de volgende 3 referentiesituaties.

1. Minimaal woningbouw
2. Maximaal woningbouw
3. Maximaal woningbouw zonder verbreding A4 (tussen N14 en Ketheltunnel)

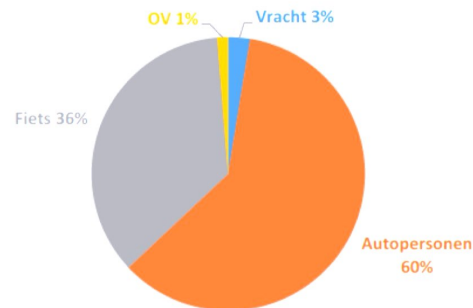
	D	Ja	E	Ja	
1	Betaald parkeren in centrumgebieden	Ja	1	Aanpassen Rotonde N211/Paul Captijnlaan	Ja
2	Fietsroute Kijkduin-Wateringen	Ja	2	Aanpassen Rotonde N464/Arckelweg	Ja
3	MFR Fietsroute Naaldwijk-Rijswijk	Ja	3	N213-Middelbroekweg met fietstunnel onderdeel MFR Delft in samhang met Floracampus	Ja
4	Fietsonderdoorgang N211/Lozerlaan	Ja	4	Rotonde kruispunt Jupiter-Veilingroute (N465) omvormen tot VRI kruispunt in samengang met Floracampus	Ja
5	Fietsvoorzieningen HOV (waaronder verbeteren fietsparkeren Haga en Uithof in Den Haag Zuidwest)	Ja	5	Nieuwe aansluiting Middelbroekweg/N213 in samengang met Floracampus	Ja
6	MFR Delft	Ja	6	Rotonde Zwethlaan	Ja
7	Hubs/reefers	Ja	7	In samengang met VHOV passages	Ja
8	Fietsstunnel de Lier	Nee			
6	9	Resultaten pre verkenning HOV in model opnemen. Via Goudappel Frans de Vries. Resultaten VHOV voorjaar 2024 is te laat	Nee		

Modelresultaten extra maatregelenpakket

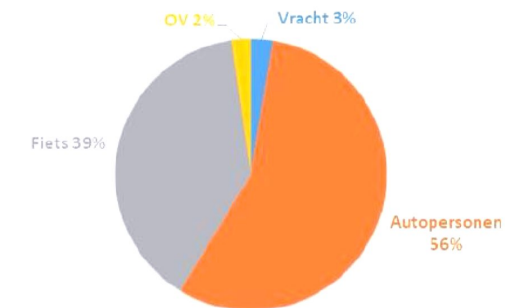
Vervoerwijzeverdeling (modal split)

- Door opwaardering OV en Fiets verdere verschuiving naar meer 'schone'¹ verplaatsingen
- Aandeel auto:
 - Westland: 60% -> 56% (2020: 64%)
 - Den Haag Zuid-West: 31% -> 31% (2020: 48%)
- Aandeel vrachtverkeer blijft constant
- Op dit niveau zijn de 3 doorgerekende scenario's niet onderscheidend van elkaar

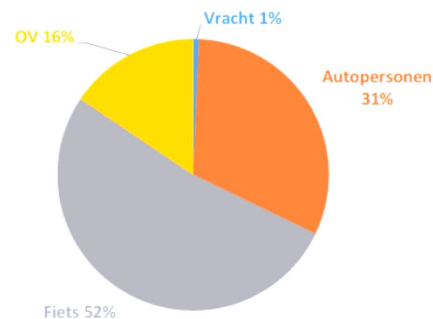
WESTLAND 2040 REFERENTIE MAXIMAAL



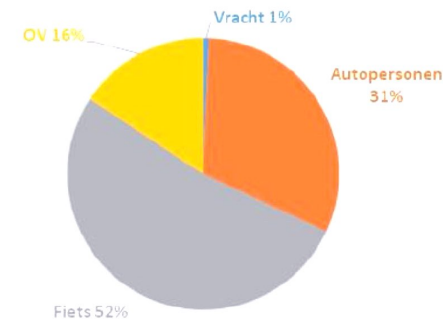
WESTLAND 2040 MAATREGELPAKKET MAXIMAAL



DEN HAAG ZW 2040 REFERENTIE MAXIMAAL



DEN HAAG ZW 2040 MAATREGELPAKKET MAXIMAAL



¹ Zijnde verplaatsingen met fiets of OV

Mobiliteitsontwikkeling

Ontwikkeling aantal verplaatsingen 2020 -> 2040REF EN 2020 -> 2040EMP

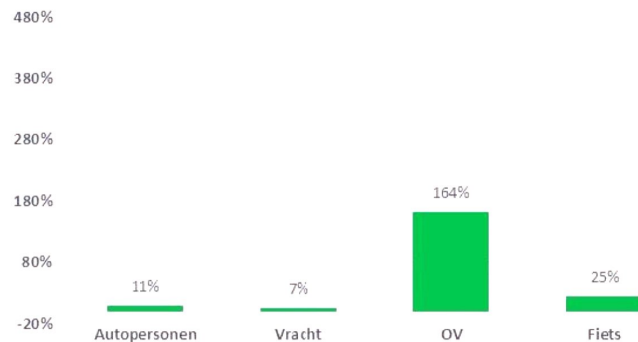
- Grote groei van OV in de gemeente Westland. Ontwikkeling aantal vertrekkende OV ritten per etmaal:

• 2020	2.900
• 2040REF	7.700
• 2040EMP	13.800

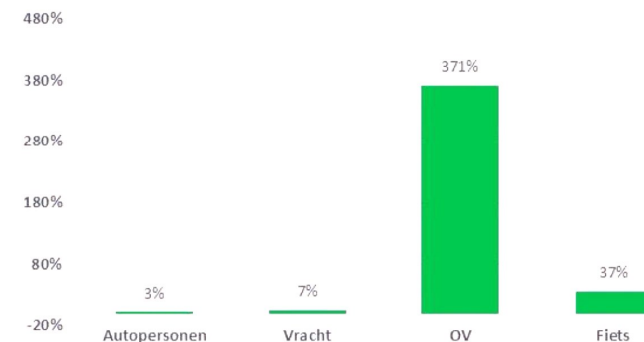
- Beperkt effect in Den Haag zuidwest

Scenario: Minimale woningbouw, met A4

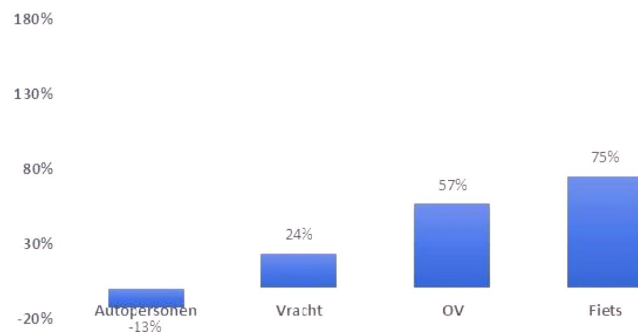
Westland 2040 Referentie minimaal



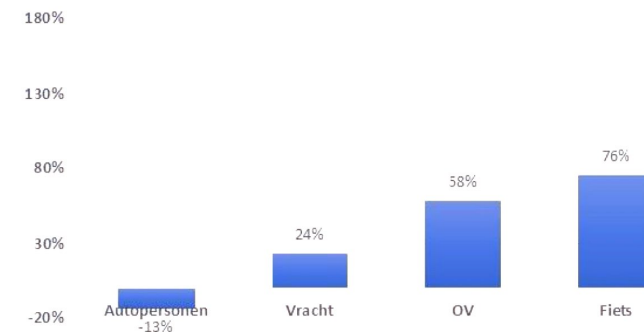
Westland 2040 Maatregelpakket minimaal



Den Haag ZW 2040 Referentie minimaal



Den Haag ZW 2040 Maatregelpakket minimaal



Mobiliteitsontwikkeling

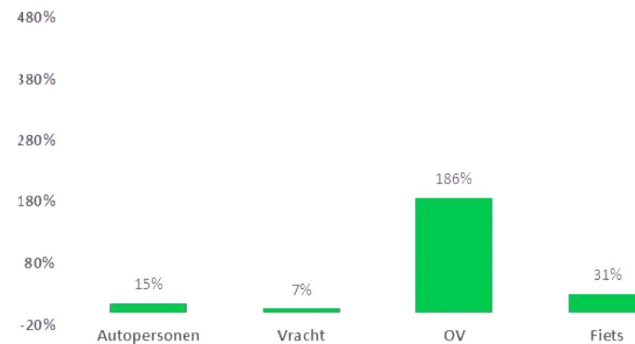
Ontwikkeling aantal verplaatsingen 2020 -> 2040REF EN 2020 -> 2040EMP

- Grote groei van OV in de gemeente Westland. Ontwikkeling aantal vertrekkende OV ritten per etmaal:

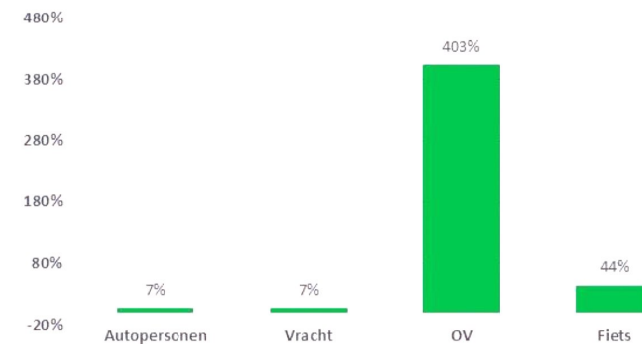
• 2020	2.900
• 2040REF	8.400
• 2040EMP	14.700

- Beperkt effect in Den Haag zuidwest

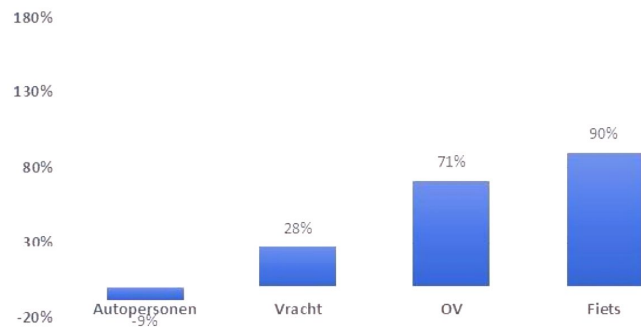
Westland 2040 Referentie maximaal



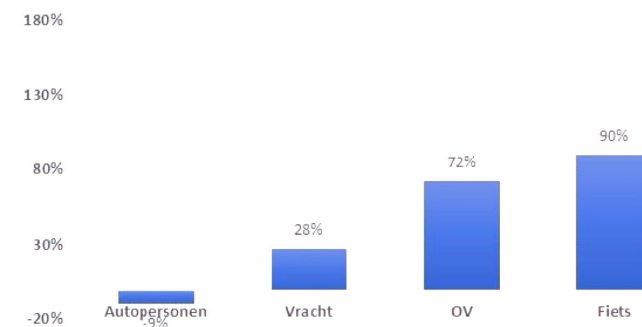
Westland 2040 Maatregelenpakket maximaal



Den Haag ZW 2040 Referentie maximaal



Den Haag ZW 2040 Maatregelenpakket maximaal



Mobiliteitsontwikkeling

Ontwikkeling aantal verplaatsingen 2020 -> 2040REF EN 2020 -> 2040EMP

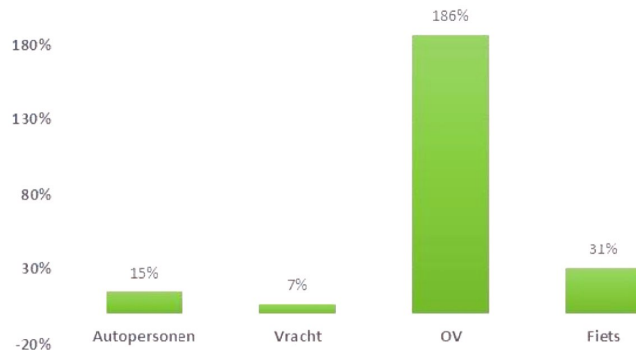
- Grote groei van OV in de gemeente Westland. Ontwikkeling aantal vertrekkende OV ritten per etmaal:

• 2020	2.900
• 2040REF	8.400
• 2040EMP	14.800

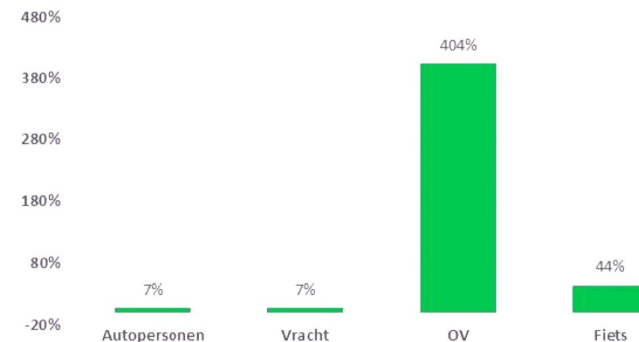
- Beperkt effect in Den Haag zuidwest

Scenario: Maximaal woningbouw, zonder A4

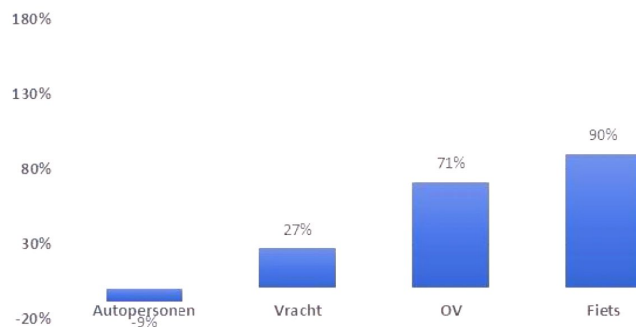
Westland 2040 Referentie maximaal zonder A4



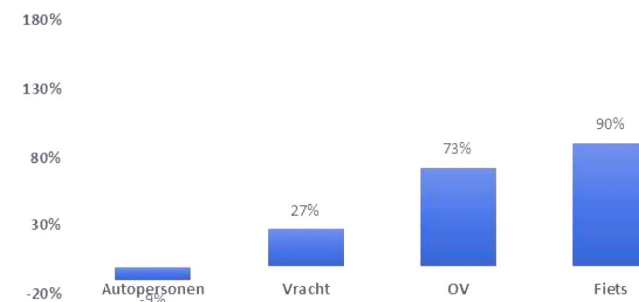
Westland 2040 Maatregelpakket maximaal zonder A4



Den Haag ZW 2040 Referentie maximaal zonder A4



Den Haag ZW 2040 Maatregelpakket maximaal zonder A4

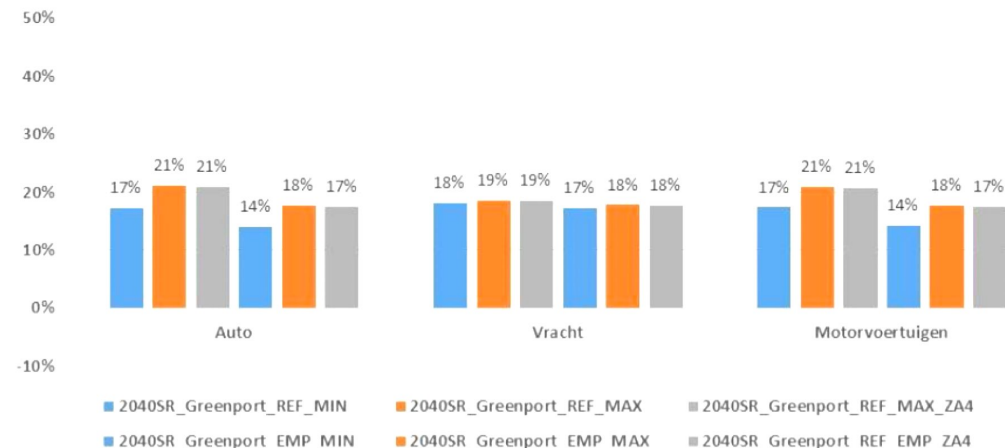


Verkeersbelasting netwerk

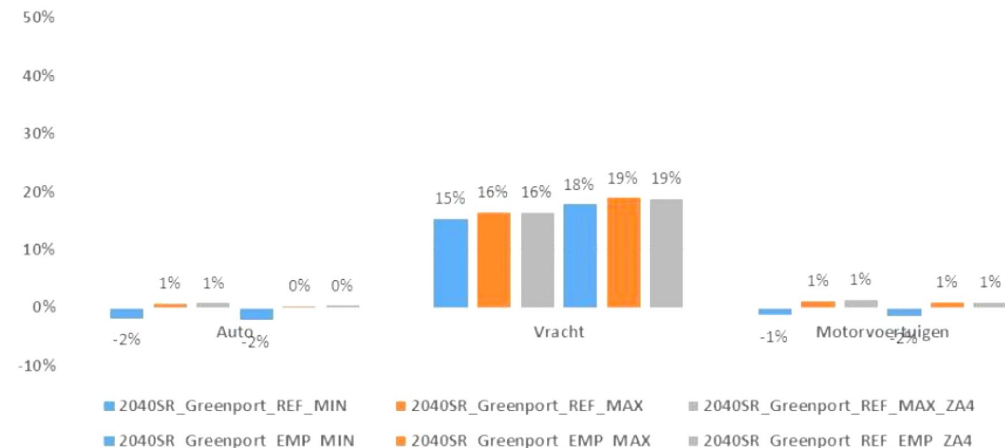
Voertuigkilometers etmaal 2040 TOV 2020

- Het effect van het aanvullende maatregelenpakket op de voertuigkilometers is beperkt.
- In de gemeente Westland neemt de groei van voertuigkilometers met ongeveer 3 procentpunt af tov het referentiescenario. Dit is in elk onderzocht scenario het geval.
- In Den Haag Zuid-West blijft het aantal voertuigkilometers voor de auto vrijwel gelijk aan 2020. Tussen de referentiescenario en het maatregelenpakket zien we ook vrijwel geen verschil.
- We zien voor het vrachtverkeer in Den Haag Zuid-West door het maatregelenpakket een toename van maximaal 3 procentpunt. Dit heeft te maken met een toename van vrachtverkeer op de N211 tussen de Erasmusweg en de Escamplaan (=Den Haag Zuid-West)

Ontwikkeling voertuigkilometers (2020=0)
Gemeente Westland



Ontwikkeling voertuigkilometers (2020=0)
Den Haag Zuid-West

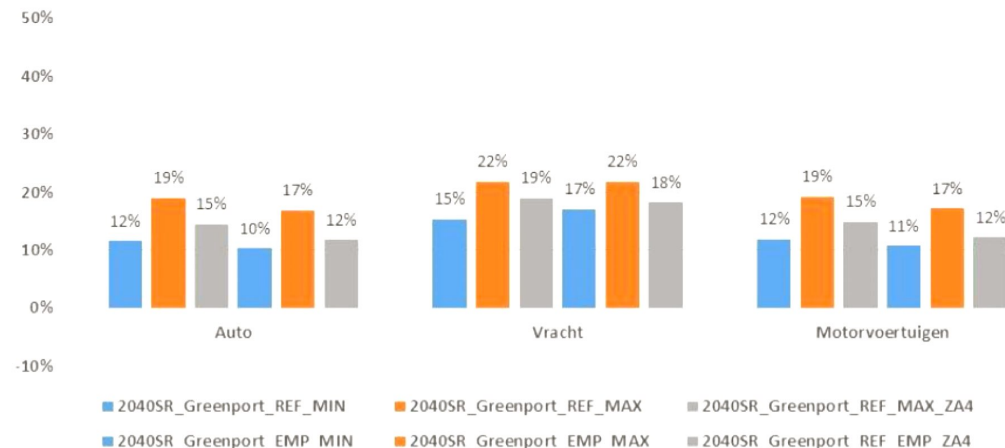


Verliestijd netwerk

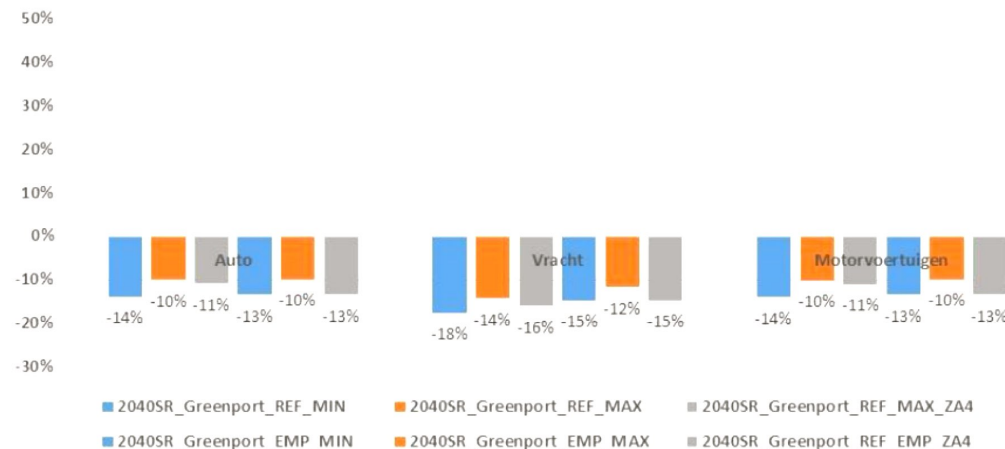
Voertuigverliesuren etmaal 2040 TOV 2020

- Het effect van het aanvullende maatregelenpakket op de voertuigverliestijd is beperkt en is ook kleiner dan in GU21. Omdat zowel de uitgangssituatie (intensiteiten auto, vracht) en de doorgerekende maatregelen verschillen is het doen van een zuivere vergelijking lastig.
- In de gemeente Westland neemt de groei van voertuigverliesuren voor autoverkeer met ongeveer 2 procentpunt af tov het referentiescenario. Voor vrachtverkeer is het effect erg klein.
- In Den Haag Zuid-West blijft het aantal voertuigverliesuren vrijwel gelijk aan de referentiesituatie.

Ontwikkeling voertuigverliesuren (2020=0)
Gemeente Westland



Ontwikkeling voertuigverliesuren (2020=0)
Den Haag Zuid-West



Probleemanalyse

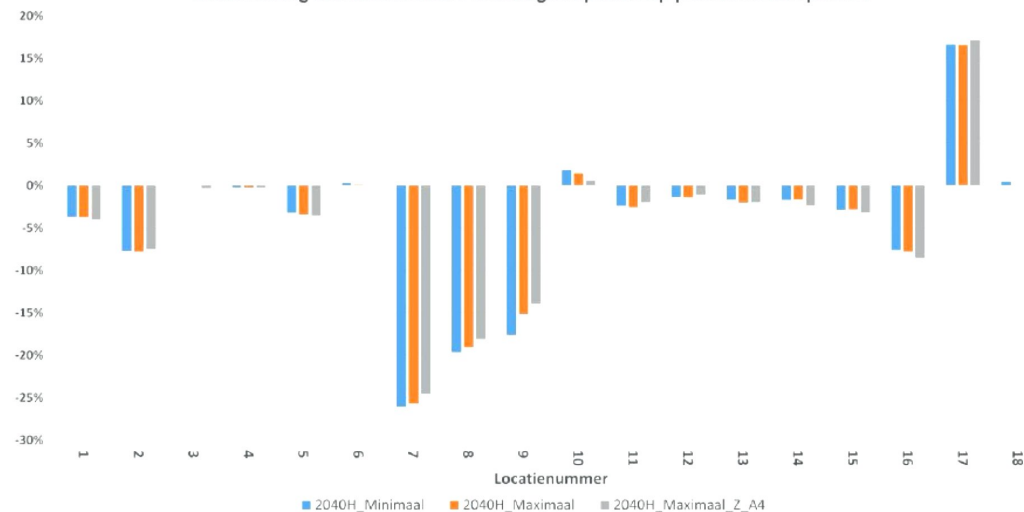
Potentiële knelpuntlocaties

- De kaart hiernaast toont de potentiële knelpuntlocaties. De selectie hiervan heeft plaatsgevonden op basis van GU21 en analyse van de referentiesituaties GU24
- Door het maatregelenpakket vindt er gemiddeld genomen een afname van intensiteiten plaats.
- Grootste afnames worden waargenomen rond de afgewaardeerde Middelbroekweg en aangepast knooppunt Bruinsma
 - Vogelaer-Middelbroekweg
 - Jupiter
 - Knooppunt Bruinsma
- Dit is ook de oorzaak van de groei van intensiteiten op Vlietpolderplein en N213/Dijkweg

Locaties potentiële knelpunten



Ontwikkeling intensiteiten door maatregelenpakket op potentiële knelpunten



Probleemanalyse

Potentiële knelpuntlocaties

Beoordeling op basis van VC-ratio VMRDH

- Knelpunten conform werksessie 1 op basis van modelanalyses referentiesituatie
- Kanttekeningen
 - N222 / Zwethlaan
Opwaardering naar turborotonde zat al in netwerk referentiesituatie VMRDH 3.
 - Jupiter
Nieuwe aansluiting Middelbroekweg/N213 zat al in netwerk referentiesituatie VMRDH 3.

Knelpunten referentiesituaties



Probleemanalyse

Potentiële knelpuntlocaties

Beoordeling op basis van VC-ratio VMRDH

Effect maatregelenpakket :

- Verlicht knelpunt: Knooppunt Bruinsma (rood -> geel)
- Lost knelpunt op: Paul Captijnlaan / Nieuwelaan N211
- Introduceert nieuwe knelpunten:
 - Vlietpolderplein (geel)
 - N213 / Dijkweg
 - N213 / Nieuweweg
- Weinig tot geen onderscheidend vermogen tussen de verschillende scenario's op het niveau van knelpunten. Op sheet 22 t/m 24 staan de knelpuntenkaarten voor elk van de 3 doorgerekende scenario's

Knelpunten met maatregelenpakket

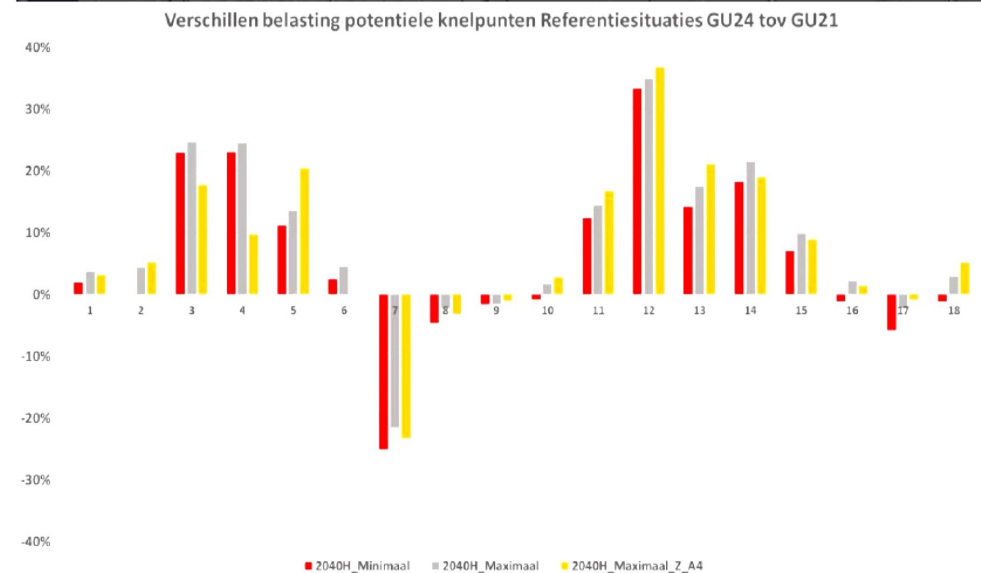


Resterende knelpunten



Intensiteiten bij knelpunten (GU21 VS GU24)

- De meeste potentiële knelpunten worden in de nieuwe referentiesituatie 2030 zwaarder belast dan in de gebiedsuitwerking GU21.
- Substantieel drukker:
 - Aansluitingen op A4
 - Kruispunten Wippolderlaan
 - Kruispunten N223
- Substantieel rustiger:
 - Jupiter (zie volgende sheet)



Buiten reikwijdte Woo-verzoek

Buiten reikwijdte Woo-verzoek

Afspraken vervolgactiviteiten

- Hoe verder met resterende knelpunten?
- Zijn er eventuele aanvullende maatregelen?
 - Structuuroplossingen
 - Lokale kruispuntoplossingen
- Woningbouwscenario's / met/zonder A4 zijn niet onderscheidend ten aanzien van knelpunten.

Vragen

1. De effecten van hoog/laag aantal woningen en wel/niet A4 zijn niet zichtbaar bij de probleemanalyse de te nemen maatregelen. Deze zouden conform opdracht separaat worden doorgerekend
2. Bij het effect van alle te nemen maatregelen gaat toename HOV naar 400%? Graag deze toelichten. In de eerdere studie 2021 was dit veel lager.
3. In de probleemanalyse opgenomen kaartbeelden is onduidelijk wat wel/niet aan maatregelen is opgenomen. Graag deze toelichten en verduidelijken.
4. De variant met alle maatregelen lijkt op grond van het kaartbeeld de situatie juist te verslechteren (meer knelpunten). Wat zijn de oorzaken?
5. Graag advies van Sweco welke wel/niet en maatregelen die de situatie wel verbeteren.
6. Hoe is maatregel samenhang met HOV-passages meegenomen.
7. Hoe is maatregel HOV/hubs meegenomen in het model
8. Wat is het effect van pauzeren A4 de drie knelpunten op het vrachtvervoer de Greenport (toename reistijdverlies t.o.v. nu)

Vragen

- De effecten van hoog/laag aantal woningen en wel/niet A4 zijn niet zichtbaar bij de probleemanalyse de te nemen maatregelen. Deze zouden conform opdracht separaat worden doorgerekend

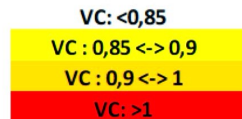
Deze zijn separaat doorgerekend. Op sheet 15 staat vermeld dat er weinig tot geen onderscheidend vermogen is tussen de verschillende scenario's op het niveau van knelpunten. Daarom is er slechts 1 knelpuntenkaart opgenomen in deze presentatie. Aanvullend hierop onderstaande tabel. Eventueel vullen we dit aan met een knelpuntenkaart per scenario.

	Nieuwe referentiesituaties 2040			Extra maatregelpakket		
	Minimaal	Maximaal	Maximaal zonder uitbreiding A4	Minimaal	Maximaal	Maximaal zonder uitbreiding A4
1	Uithof - Escamplaan	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
2	Paul Captijnlaan - Nieuweweg (ABC Westland)	0,89	0,91	0,91	0,85	0,85
3	Wippolderlaan / Westlandroute	1,01	1,03	1,03	1,01	1,03
4	Aansluiting A4/N211	1,06	1,07	1,10	1,06	1,07
5	Aansluiting A4/Den Hoorn	1,02	1,02	1,04	1,02	1,02
6	Rotonde Zwethlaan	0,55	0,85	0,56	0,56	0,55
7	Jupiter	0,57	0,57	0,56	0,85	0,85
8	Vogelaer - Middelbroekweg	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
9	Knooppunt Bruinsma	0,99	1,00	1,01	0,86	0,88
10	Vlietpolderplein	0,85	0,85	0,85	0,85	0,86
11	N223 - N213	0,91	0,92	0,93	0,96	0,97
12	N223 - Leehove	0,96	0,98	0,97	0,96	0,96
13	N223 - Zijtwende	0,94	0,96	0,97	0,94	0,95
14	Aansluiting N211 - Erasmusweg	0,92	0,93	0,90	0,91	0,92
15	Erasmusweg - Poeldijkseweg	0,93	0,94	0,95	0,92	0,93
16	Rotonde N464/Arckelweg	0,76	0,78	0,78	0,85	0,85
17	N213 - Dijkweg	0,85	0,85	0,85	0,91	0,93
218	N213 - Nieuweweg	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

VC: <0,85
 VC : 0,85 <-> 0,9
 VC : 0,9 <-> 1
 VC: >1

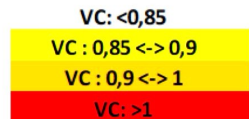
Knelpuntenkaart

Scenario: minimaal icm aanvullend maatregelenpakket



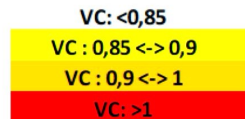
Knelpuntenkaart

Scenario: maximaal icm aanvullend maatregelenpakket



Knelpuntenkaart

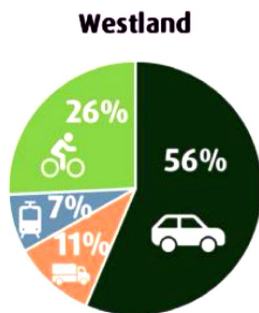
Scenario: maximaal zonder uitbr. A4 icm aanvullend maatregelenpakket



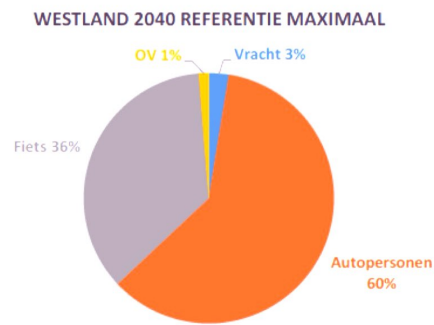
Vragen

2. Bij het effect van alle te nemen maatregelen gaat toename HOV naar 400%? Graag deze toelichten. In de eerdere studie 2021 was dit veel lager.

De oorzaak hiervan ligt bij VMRDH3 tov VMRDH2 Het absolute aantal OV-reizigers is in het nieuwe basisjaar 2020 (VMRDH3) substantieel lager dan in het oude basisjaar 2016 (VMRDH2). Dit blijkt ook uit de modal-split.



GU21: aandeel OV 7%



GU24: aandeel OV 1%

Vragen

3. In de probleemanalyse opgenomen kaartbeelden is onduidelijk wat wel/niet aan maatregelen is opgenomen. Graag deze toelichten en verduidelijken.

Onderstaande maatregelen zijn in de 3 doorgerekende scenario's opgenomen. Zie verdere uitwerking op sheets 32 t/m 46

	D	Ja		E	Ja
1	Betaald parkeren in centrumgebieden	Ja	1	Aanpassen Rotonde N211/Paul Captijnlaan	Ja
2	Fietsroute Kijkduin-Wateringen	Ja	2	Aanpassen Rotonde N464/Arckelweg	Ja
3	MFR Fietsroute Naaldwijk-Rijswijk	Ja	3	N213-Middelbroekweg met fietstunnel onderdeel MFR Delft in samhang met Floracampus	Ja
4	Fietsonderdoorgang N211/Lozerlaan	Ja	4	Rotonde kruispunt Jupiter-Veilingroute (N465) omvormen tot VRI kruispunt in samenhang met Floracampus	Ja
5	Fietsvoorzieningen HOV (waaronder verbeteren fietsparkeren Haga en Uithof in Den Haag Zuidwest)	Ja	5	Nieuwe aansluiting Middelbroekweg/N213 in samenhang met Floracampus	Ja
6	MFR Delft	Ja	6	Rotonde Zwethlaan	Ja
7	Hubs/reefers	Ja	7	In samenhang met VHOV passages	Ja
8	Fietstunnel de Lier	Nee			
9	Resultaten pre verkenning HOV in model opnemen. Via Goudappel Frans de Vries. Resultaten VHOV voorjaar 2024 is te laat	Nee			

Vragen

4. De variant met alle maatregelen lijkt op grond van het kaartbeeld de situatie juist te verslechteren (meer knelpunten). Wat zijn de oorzaken?

Dat is overall zeker niet het geval. Zie onderstaande tabel waaruit ook de verschillen tussen de referentiesituaties en de situatie met extra maatregelenpakket valt af te leiden.

Wel is het zo dat er een paar nieuwe 'knelpunten' ontstaan. Dit zijn echter lichte knelpunten (geel gekleurd) en hebben te maken met:

- Afwaardering Middelbroekweg (Vlietpolderplein wordt zwaarder belast)
- Inpassing HOV. Op kruispunten is hier de kruispuntlay-out aangepast door businfrastructuur toe te voegen. Dit zorgt voor iets minder capaciteit voor auto/vrachtverkeer.

		Nieuwe referentiesituaties 2040			Extra maatregelenpakket		
		Minimaal	Maximaal	Maximaal zonder uitbreiding A4	Minimaal	Maximaal	Maximaal zonder uitbreiding A4
1	Uithof - Escamplaan	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
2	Paul Captijnlaan - Nieuwegeweg (ABC Westland)	0,89	0,91	0,91	0,85	0,85	0,85
3	Wippolderlaan / Westlandroute	1,01	1,03	1,03	1,01	1,02	1,03
4	Aansluiting A4/N211	1,06	1,07	1,10	1,06	1,07	1,11
5	Aansluiting A4/Den Hoorn	1,02	1,02	1,04	1,02	1,02	1,04
6	Rotonde Zwethlaan	0,55	0,85	0,56	0,56	0,55	0,56
7	Jupiter	0,57	0,57	0,56	0,85	0,85	0,85
8	Vogelaer - Middelbroekweg	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
9	Knooppunt Bruinsma	0,99	1,00	1,01	0,86	0,88	0,88
10	Vlietpolderplein	0,85	0,85	0,85	0,85	0,86	0,87
11	N223 – N213	0,91	0,92	0,93	0,96	0,97	0,97
12	N223 – Leehove	0,96	0,98	0,97	0,96	0,96	0,96
13	N223 – Zijtwende	0,94	0,96	0,97	0,94	0,95	0,95
14	Aansluiting N211 – Erasmusweg	0,92	0,93	0,90	0,91	0,92	0,88
15	Erasmusweg - Poeldijkseweg	0,93	0,94	0,95	0,92	0,93	0,93
16	Rotonde N464/Arckelweg	0,76	0,78	0,78	0,85	0,85	0,85
17	N213 - Dijkweg	0,85	0,85	0,85	0,91	0,93	0,86
18	N213 - Nieuwegeweg	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,86

Vragen

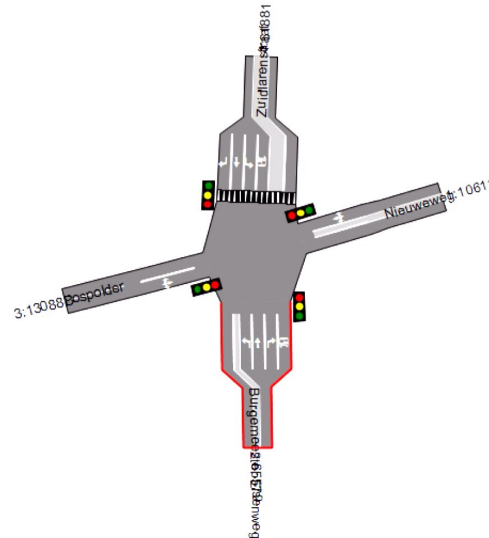
5. Graag advies van Sweco welke wel/niet en maatregelen die de situatie wel verbeteren.

Wordt vervolgd na kerngroepoverleg 6-3-'24

Vragen

6. Hoe is maatregel samenhang met HOV-passages meegenomen.

Op kruispunten is hier de kruispuntlay-out aangepast door businfrastructuur toe te voegen zoals in onderstaand voorbeeld (N213-Nieuweweg). Gevolg hiervan is iets minder capaciteit voor auto/vrachtverkeer.



Vragen

7. Hoe is maatregel HOV/hubs meegenomen in het model

Twee HOV-verbindingen zijn opgenomen

- BRT Den Haag – Maassluis
- Tangent Naaldwijk – Delft

- Daarnaast is de maatregel HUBS/Reefers opgenomen. Hiervoor is een afname van 5% vrachtverkeer gemodelleerd van/naar de volgende gebieden:
 - ABC-Westland
 - Honderdland
 - Greenport Horticulture

Vragen

8. Wat is het effect van pauzeren A4 de drie knelpunten op het vrachtvervoer de Greenport (toename reistijdverlies t.o.v. nu)

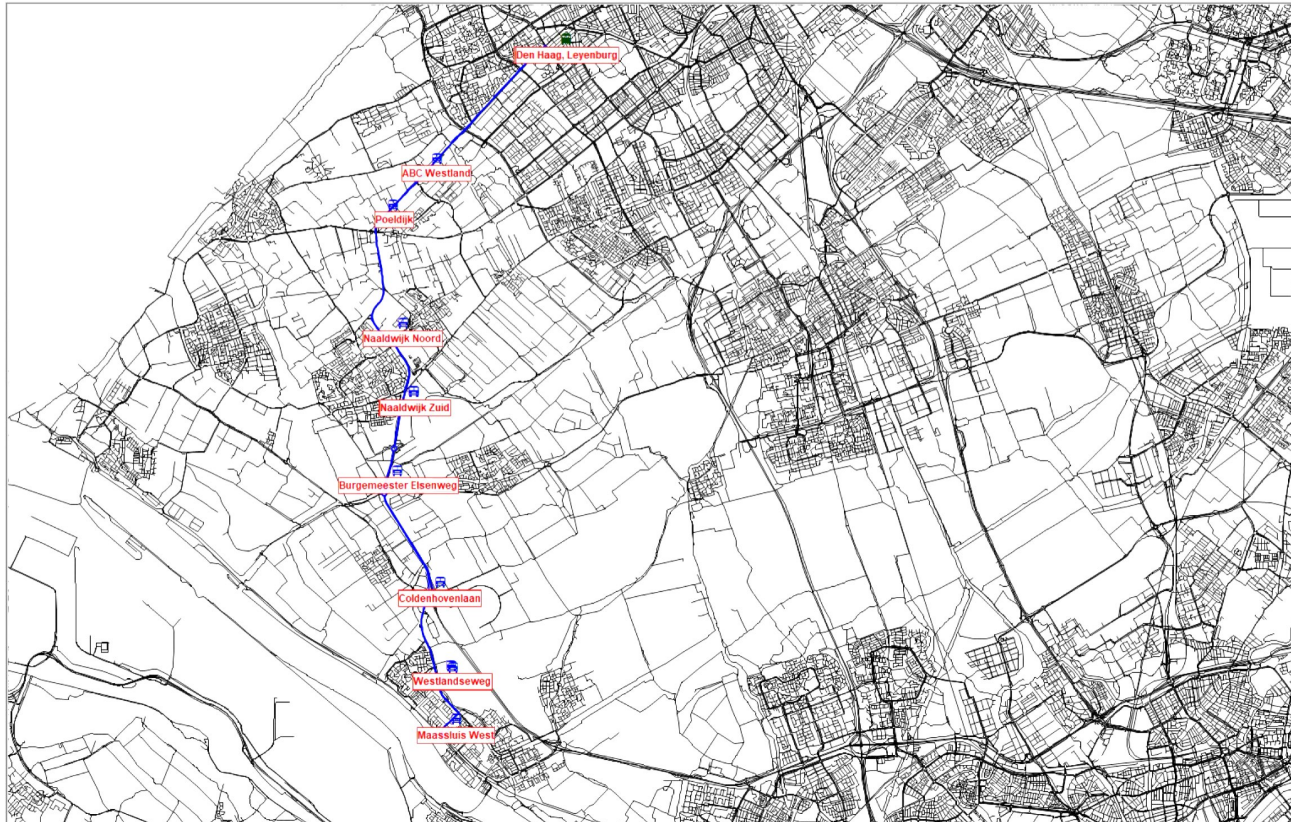
VVU analyse richt zich op wegennet gemeente Westland en Den Haag Zuid-West. Vertragingen vrachtverkeer voornamelijk op het hoofdwegennet A4.

Verwerking aanvullend maatregelenpakket in model

	D	Ja		E	Ja
1	Betaald parkeren in centrumgebieden	Ja	1	Aanpassen Rotonde N211/Paul Captijnlaan	Ja
2	Fietsroute Kijkduin-Wateringen	Ja	2	Aanpassen Rotonde N464/Arckelweg	Ja
3	MFR Fietsroute Naaldwijk-Rijswijk	Ja	3	N213-Middelbroekweg met fietstunnel onderdeel MFR Delft in samhang met Floracampus	Ja
4	Fietsonderdoorgang N211/Lozerlaan	Ja	4	Rotonde kruispunt Jupiter-Veilingroute (N465) omvormen tot VRI kruispunt in samenhang met Floracampus	Ja
5	Fietsvoorzieningen HOV (waaronder verbeteren fietsparkeren Haga en Uithof in Den Haag Zuidwest)	Ja	5	Nieuwe aansluiting Middelbroekweg/N213 in samenhang met Floracampus	Ja
6	MFR Delft	Ja	6	Rotonde Zwethlaan	Ja
7	Hubs/reefers	Ja	7	In samenhang met VHOV passages	Ja
8	Fietstunnel de Lier	Nee			
9	Resultaten pre verkenning HOV in model opnemen. Via Goudappel Frans de Vries. Resultaten VHOV voorjaar 2024 is te laat	Nee			

D0: HOV variant 1b: BRT Den Haag - Maassluis

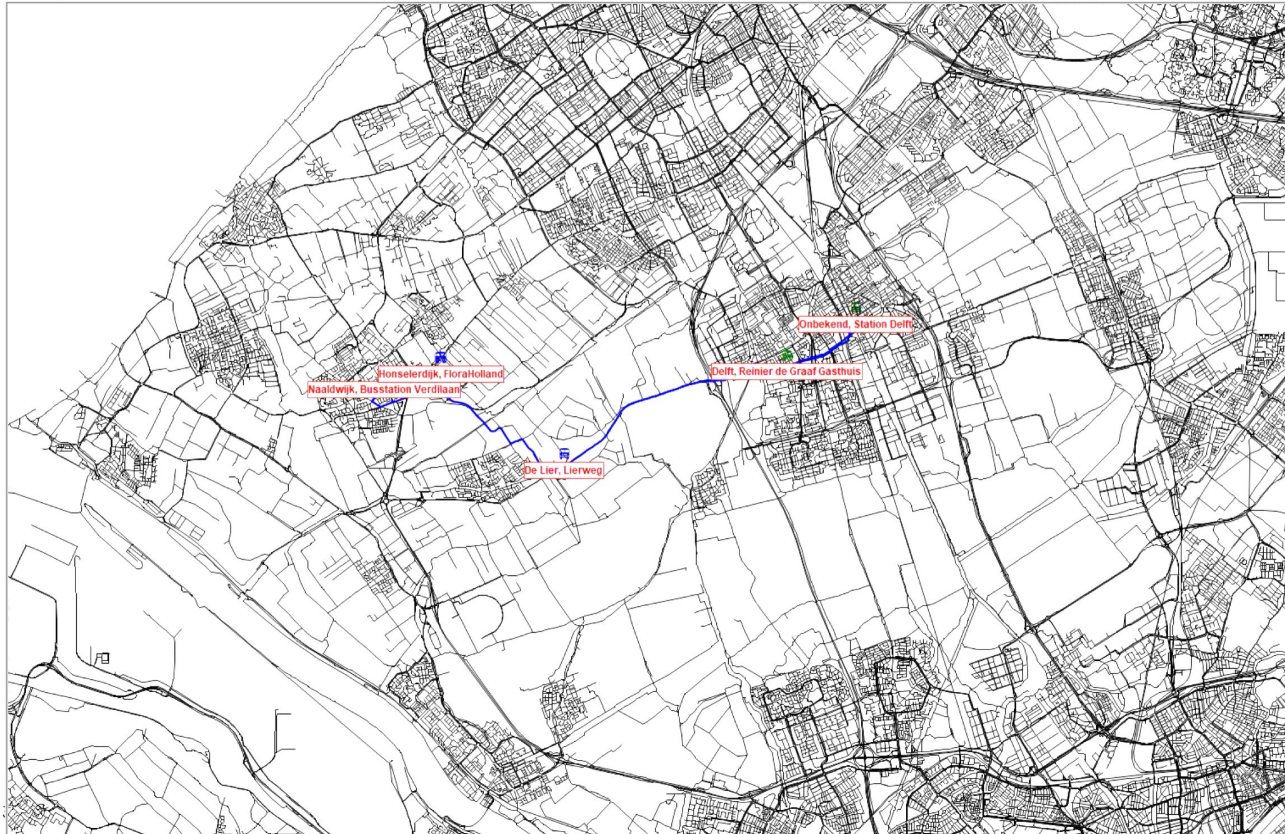
Info Data Jobs 2040SR_Greenport_EMP_FOV



Transitline	44120	44119
Rijtijd 27 minuten		
OS_freq	8	
RD_freq	6	
AS_freq	8	

D0: HOV variant 8: tangent Naaldwijk - Delft

Info Data Jobs 2040SR_Greenport_EMP_FOV



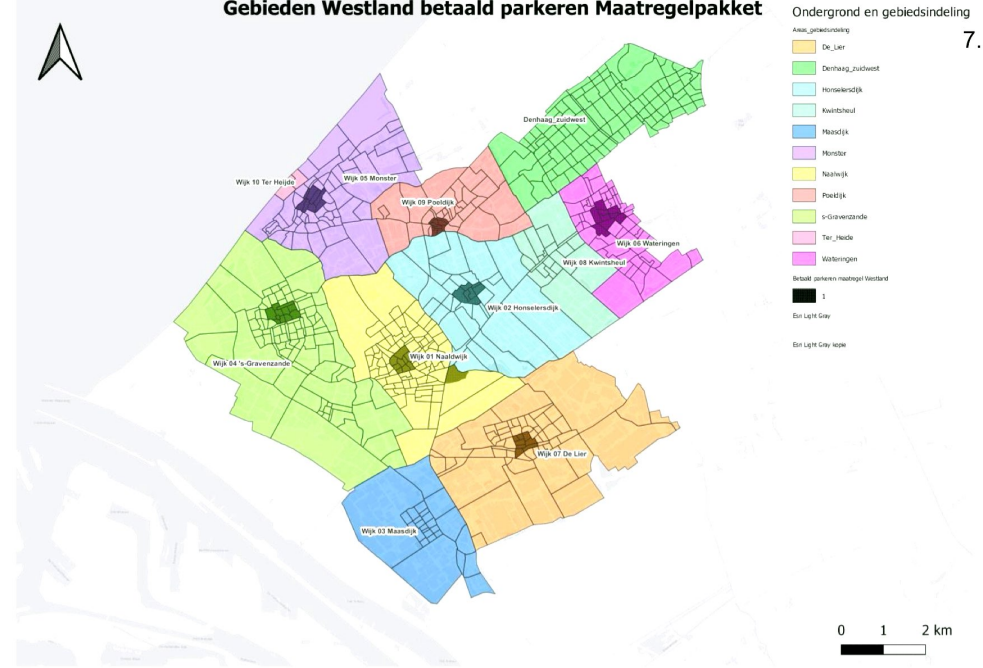
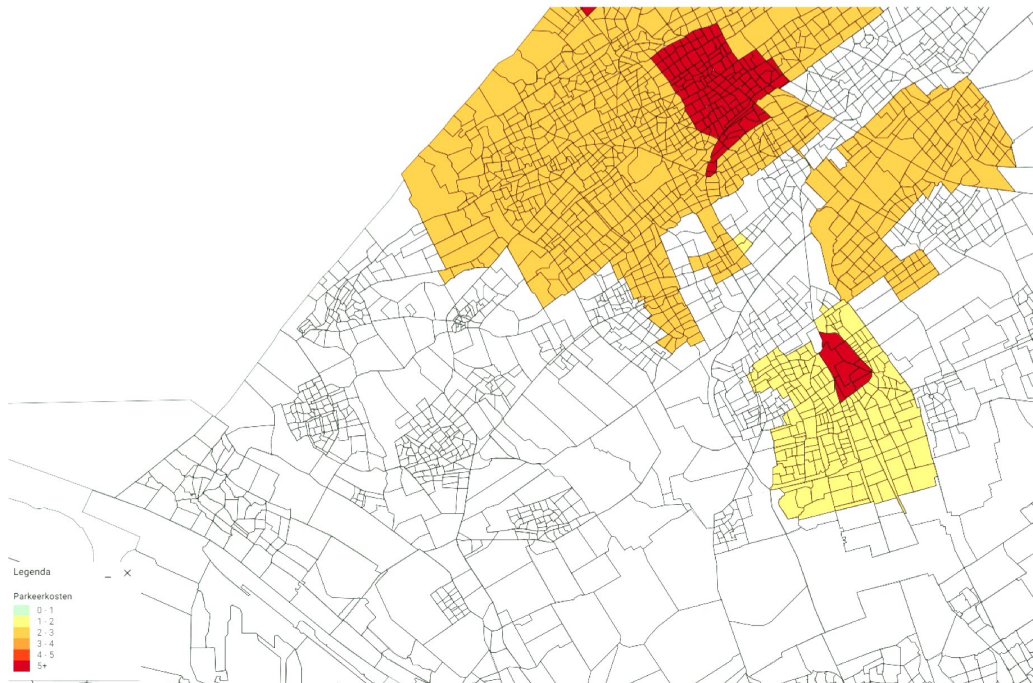
Transitline	44121	44122
-------------	-------	-------

Rijtijd 20,7 minuten

OS_freq	6
RD_freq	4
AS_freq	6

D1: Betaald parkeren

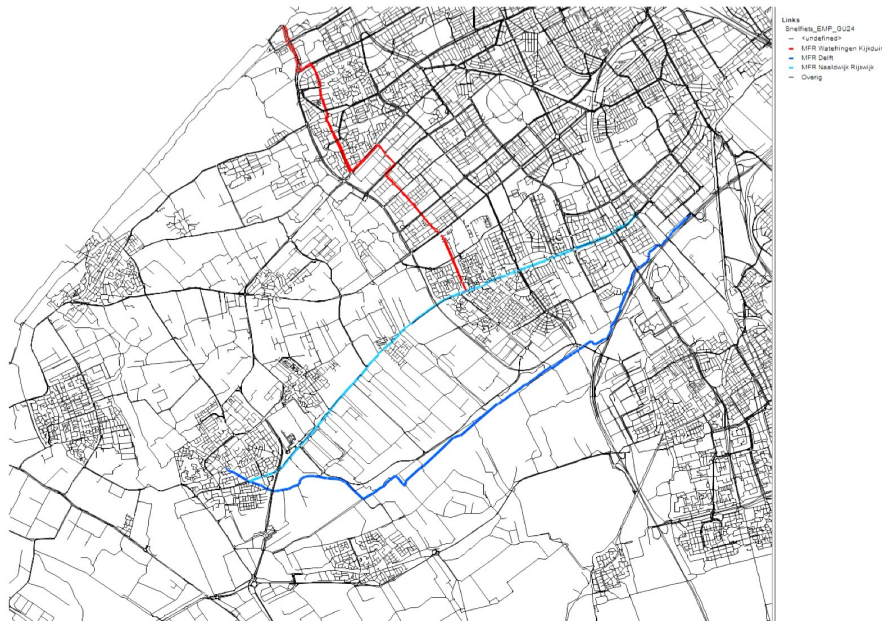
- Westland 2 euro per uur
- Den Haag al in referentiesituaties



D2, D3, D6 : Snelfietsroutes

Gemodelleerd door fietssnelheid met 10% te verhogen in het netwerk

- Kijkduin-Wateringen
- Naaldwijk-Rijswijk
- Delft (**aandachtspunt: de snelheidsverhoging zat al in de referentiesituatie, dit zit er nu dubbel in. Het effect is echter zeer beperkt**)



D4: Fietsonderdoorgang N211-Lozerlaan

Aandachtspunt: Dit kruispunt is in de referentie al doorgerekend zonder gelijkvloerse fietsoversteek (VMRDH3). Dit zit standaard zo in het VMRDH. Ook in het basisjaar 2020.

D5: Fietsvoorzieningen HOV

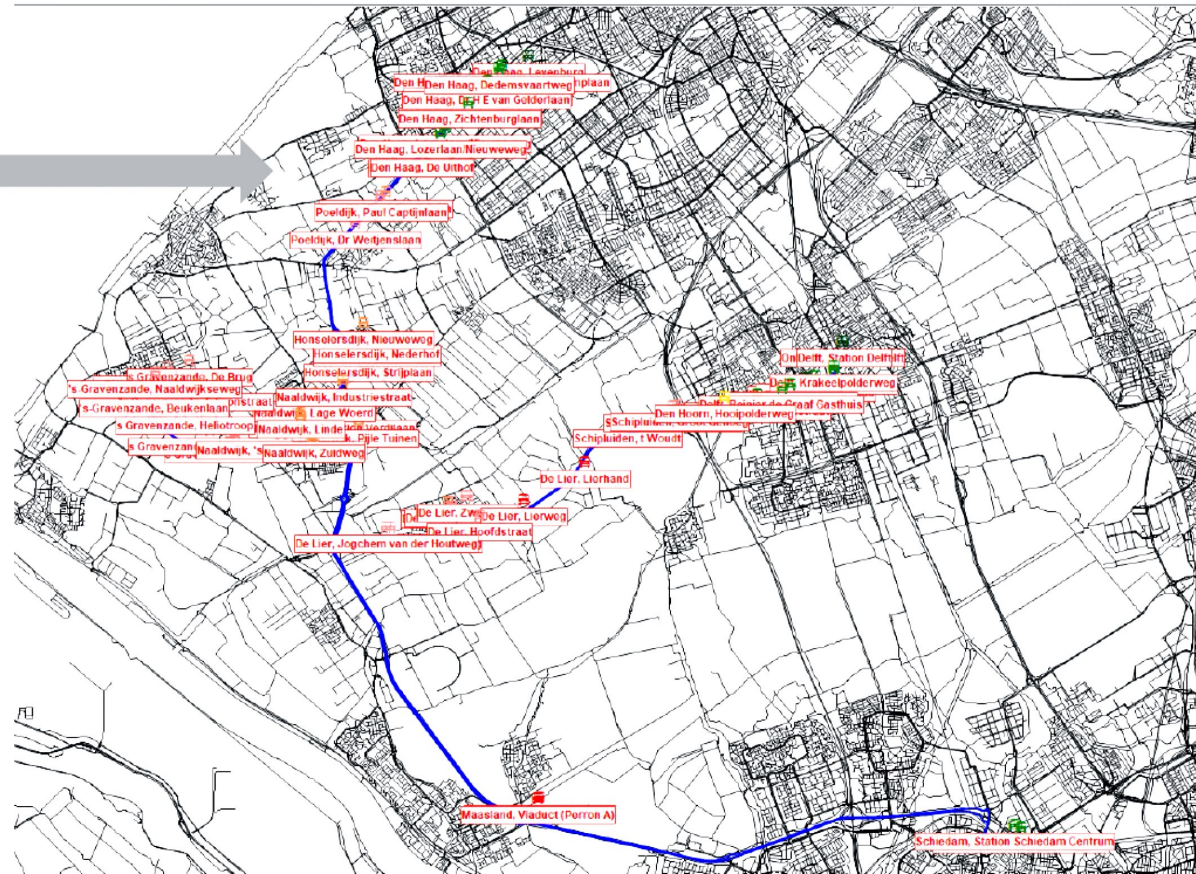
- Goede fietsvoorzieningen HOV Naaldwijk – Delft en HOV Den Haag - Maassluis
- Verbeterde fietsvoorzieningen door verlagen haltweerstand Rnet 455 en 456
- Bij een slechte fietsvoorziening is de haltweerstand 500 ingevoerd (basisinstelling VMRDH). Deze weerstand is verlaagd afhankelijk van stedelijkheidsgraad. Zie onderstaande tabel voor de weerstanden die ingevoerd zijn

Penalty-tabel per haltetype en stedelijkheid

	IC-station		Sprinter		Metro		Tram		Bus	
	Lopen	Fiets	Lopen	Fiets	Lopen	Fiets	Lopen	Fiets	Lopen	Fiets
S6	0	5	2	10	2	12	1	15	0	15
S5	3	12	4	12	2	10	2	10	2	10
S4										
S3										
S2	3	12	4	12	3	6	6	12	6	12
S1										

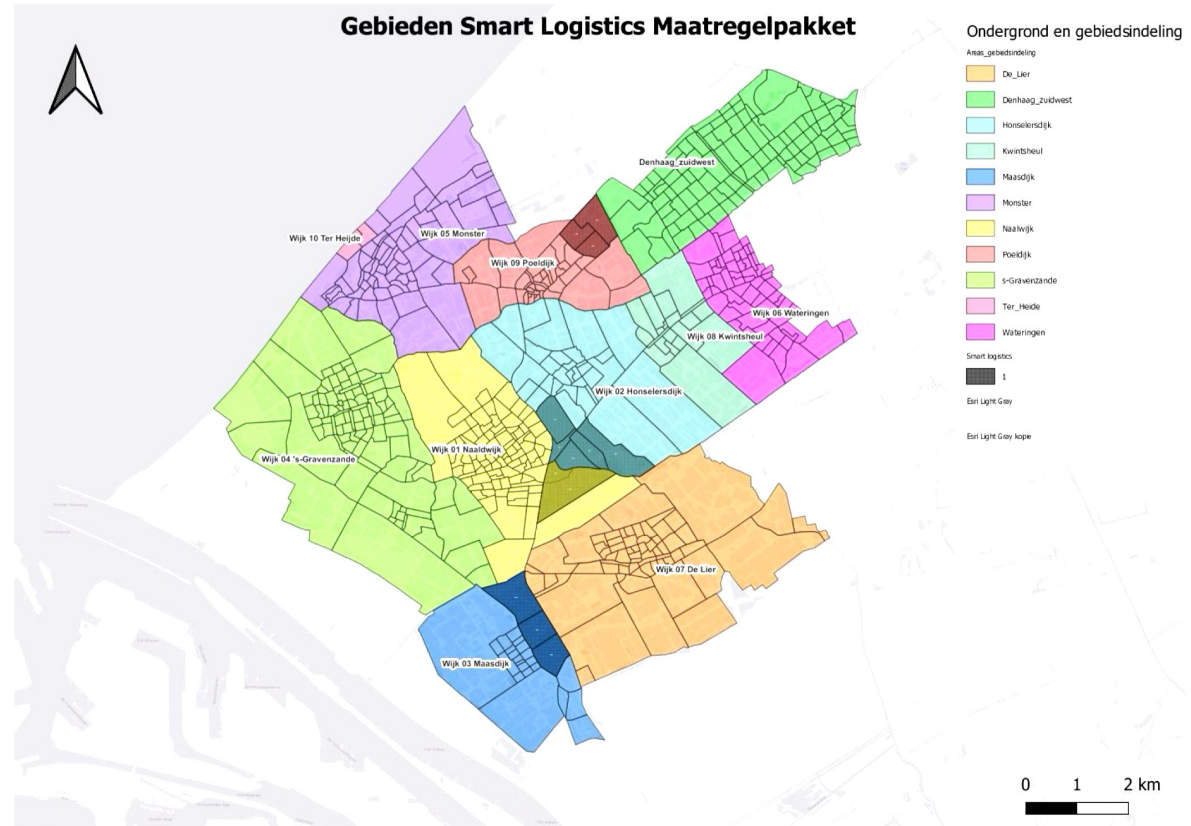
Tabel 1.8: Penaltytabel per haltetype en stedelijkheidsgraad

Jobs 2040SR_Greenport_EMP_FOV



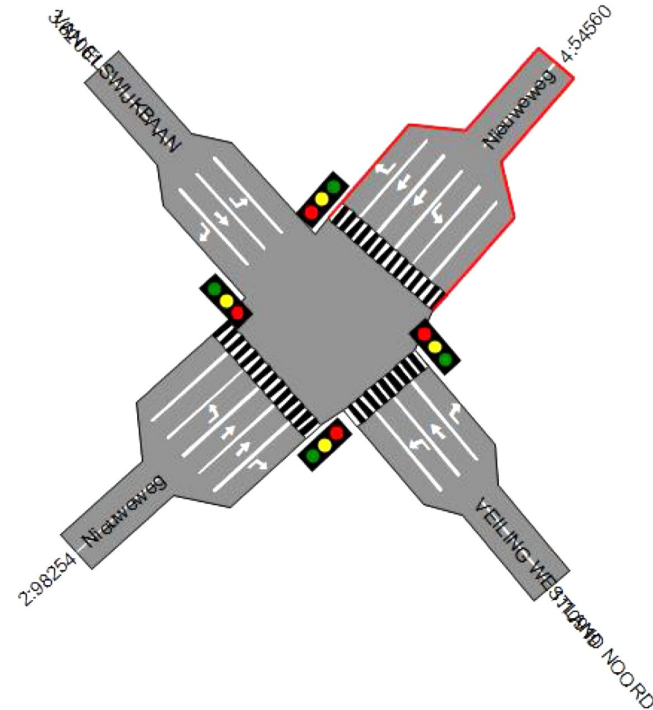
D7: Smart logistics (hubs/reefers)

- 5% minder vrachtverkeer
 - ABC-Westland
 - Honderdland
 - Greenport Horticultus



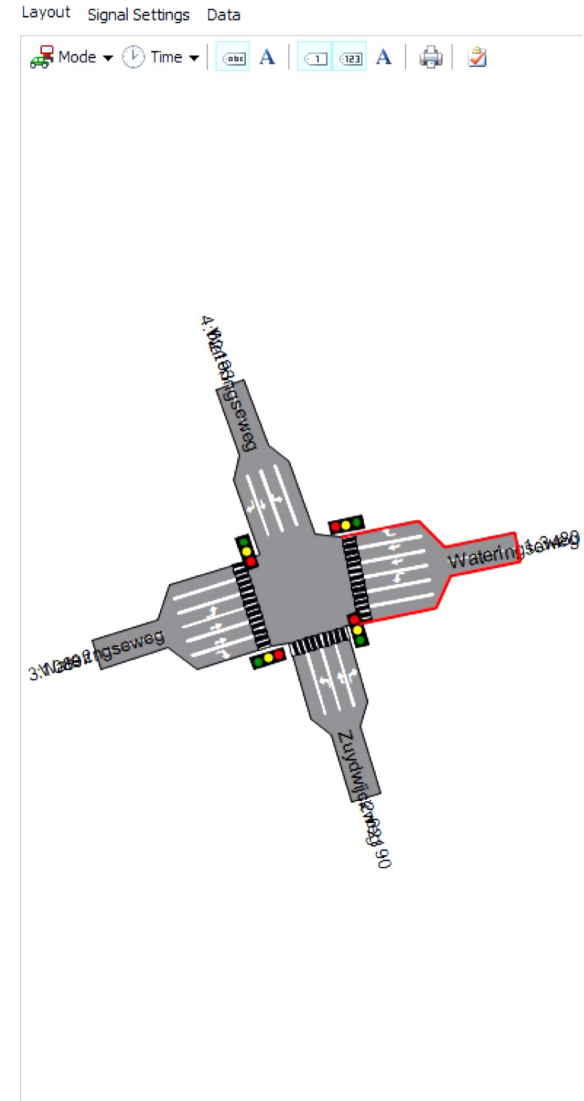
E1: Rotonde N211/Paul Captijnlaan

- VRI met 2 doorgaande rijstroken N211



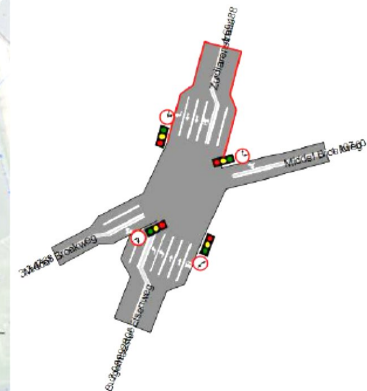
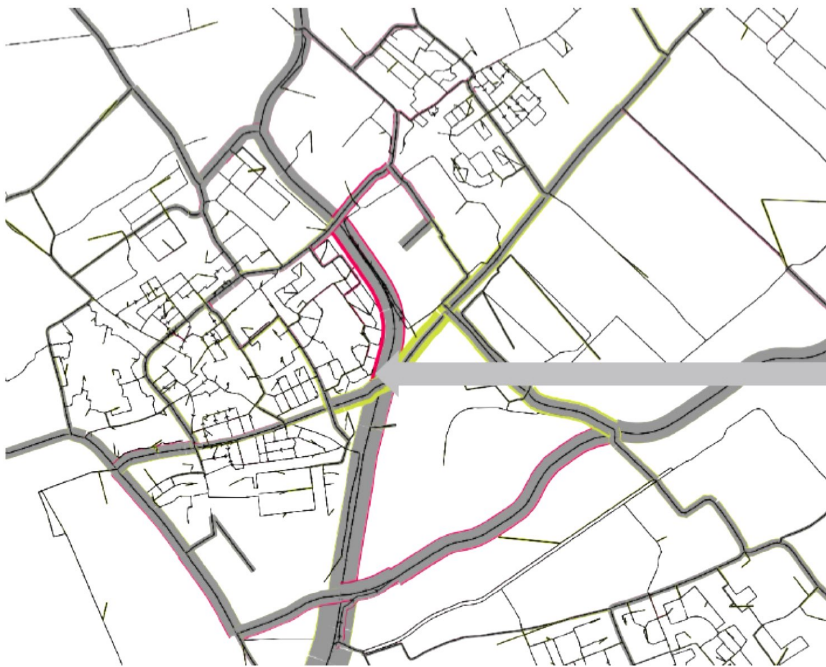
E2: Rotonde N464/Arckelweg

- VRI met 2 doorgaande rijstroken N264



E3: Middelbroekweg in samenhang met Floracampus

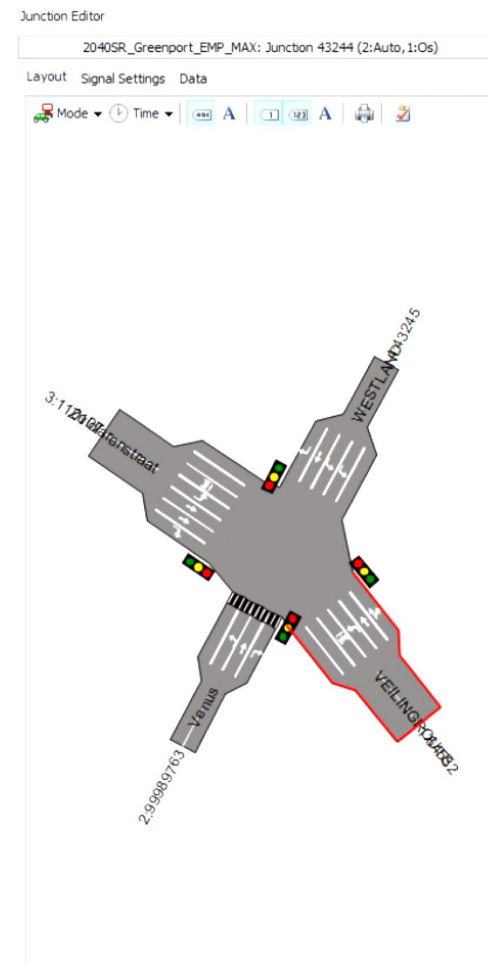
- Middelbroekweg tussen N213 en Veilingroute afwaarderen (GC 20 km/uur) en vrachtverbod



Figuur 4.7: Vormgeving kruispunt N213 - Middel Broekweg met OV-tunnel

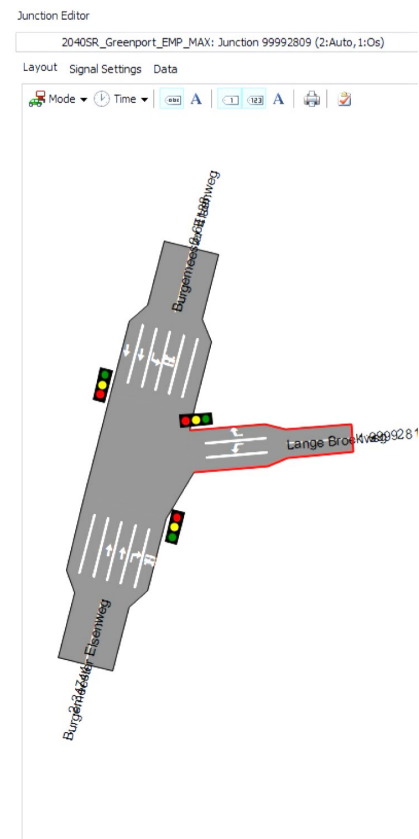
E4: Kruispunt Jupiter-Veilingroute (N465)

- VRI kruispunt in samenhang met Floracampus



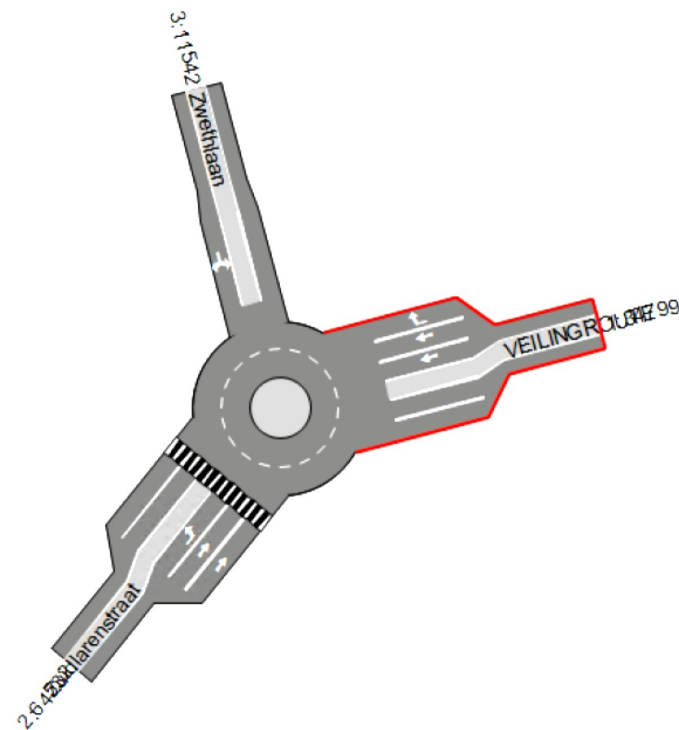
E5: Middelbroekweg/N213 in samenhang met Floracampus

- Nieuwe aansluiting Middelbroekweg/N213 in samenhang met Floracampus. **Aandachtspunt: deze aanpassing zat al in de referentiesituatie. Dit is als maatregel opgenomen in het prognosenetwerk van het VMRDH3.**



E6: Rotonde Zwethlaan

- Turborotonde. **Aandachtspunt: deze aanpassing zat al in de referentiesituatie. Dit is als maatregel opgenomen in het prognosenetwerk van het VMRDH3.**



E7: Samenhang VHOV passages

- Op kruispunten is hier de kruispuntlay-out aangepast door businfrastructuur toe te voegen zoals in onderstaand voorbeeld (N213-Nieuweweg). Gevolg hiervan is iets minder capaciteit voor auto/vrachtverkeer.

