



Verkeersmodel V-MRDH 2.8

Een addendum op de technische
documentatie van V-MRDH 2.0

Opdrachtgever

Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Titel rapport

Verkeersmodel V-MRDH 2.8
Een addendum op de technische documentatie van
V-MRDH 2.0

Kenmerk

007957.20210219.R1.04

Datum publicatie

mei 2021

Projectleider Goudappel

Sander Schoorlemmer

Projectteam Goudappel

Frans de Vries, Jurre Jansen, Lourentz Hek,
Alex Vermeulen

Status

Definitief

© Copyright Goudappel

[Copyright informatie]

Inhoudsopgave

Introductie	1
1. Procesverantwoording	4
1.1 Fasenproject	4
1.2 Omschrijving van de verwerkte mutaties	6
1.3 Voorbeelden verwerkte opmerkingen	7
2. Aanpassingen prognoseinstellingen	13
2.2 Netwerkwijzigingen	20
3. Resultaten	22
3.1 Mobiliteitsniveau	22
3.2 Modal split	23
3.3 Toetskader	23
3.4 Vergelijking met NRM2020	29
4. Toepassing verkeersmodel	32
Bijlage A Intensiteitentabel	34
Bijlage B Netwerkaanpassingen	36
Bijlage C Infralijst	61
Bijlage D Notitie invoering 100 km/h op autosnelwegen	63
Bijlage E Notitie aanpassingen instellingen 2030 en 2040	74

Introductie

Jaarlijks laat de MRDH een update uitvoeren van de modeljaren die in het Verkeersmodel (het V-MRDH) zijn opgenomen. Wij hebben de kleine update naar V-MRDH 2.8 uitgevoerd tussen oktober 2020 en februari 2021. Met dit nieuwe model worden verkeersintensiteiten voor verschillende modaliteiten (auto, openbaar vervoer en fiets) en scenario's (2016, 2020, 2021, 2023, 2030Laag, Referentie WLO 2030 Hoog, Stedelijke referentie 2030, 2031 Referentie en Referentie WLO 2040 Hoog) in beeld gebracht. Het verkeersmodel heeft als doel beleidsondersteunende informatie te genereren op het gebied van verkeer en aanpalende terreinen.

De volgende 'onderhoudswerkzaamheden' zijn uitgevoerd:

- correcties op de netwerken en Sociaal Economische Gegevens (SEG) mede op basis van een communicatietraject;
- de extra modeljaren 2021 en 2031 zijn afgeleid;
- een zuivere nieuwe doorrekening van de in totaal acht prognosejaren.

Daarnaast hebben we dit keer de volgende extra aanpassingen gedaan:

- de modeljaren 2030 en 2040 hoog aanpassen tot meer trendmatige referenties;
- een extra beleidsrijke modelprognose Stedelijke referentie 2030 gemaakt waarin gedragsveranderingen zijn opgenomen;
- de implementatie van de maatregel 100 km/h op de autosnelwegen.

Na accordering van de resultaten zijn de volgende modeluitvoergegevens opgeleverd:

- een nieuwe set aan modeluitvoer;
- een rapportage;
- een nieuwe modeluitlevering en het uploaden van de modelintensiteiten en SEG in OmniTRANS Next Analytics.

Kortom, binnen deze actualisatie is duidelijk ingezet op twee sporen. Enerzijds zijn alle stakeholders in de gelegenheid gesteld om het model ook op lokaal niveau up-to-date te houden en anderzijds is de inspanning gedaan om de huidige 'beleidsarme' prognosejaren beter aan te laten sluiten bij de trendmatige ontwikkelingen vooral in hoogstedelijk gebied.

Dit document kan gelezen worden als een addendum op de technische documentatie van het V-MRDH 2.0 en bevat de volgende onderdelen:

- Hoofdstuk 1: Procesverantwoording.
- Hoofdstuk 2: Totstandkoming tussenjaren.
- Hoofdstuk 3: Aanpassingen verkeersmodel (100 km/h en 2030 en 2040).
- Hoofdstuk 4: Resultaten.
- Hoofdstuk 5: Toepassing verkeersmodel.

- Bijlage 1: Intensiteitentabel.
- Bijlage 2: Netwerkaanpassingen.
- Bijlage 3: Projectenlijst infrastructuur.
- Bijlage 4: Notitie plan van aanpak 100 km/h op autosnelwegen.
- Bijlage 5: Notitie plan van aanpak aanpassingen 2030 en 2040.

Voor een gedetailleerde beschouwing van het modelsysteem verwijzen wij naar de technische documentatie van het V-MRDH 2.0. Daarnaast zijn ook van de verkeersmodellen V-MRDH 2.2, 2.4 en 2.6-rapporten beschikbaar, die dienen als addendum op de technische documentatie van het V-MRDH 2.0.



1. Procesverantwoording

1.1 Fasenproject

Het proces van de totstandkoming V-MRDH 2.8 bestond uit de volgende fases.

Fase 1: Netwerk en SEG-aanpassingen voor alle modeljaren

- Vanuit de MRDH zijn opmerkingen uit een interne foutendatabase en de projecten auto, OV en fiets aangeleverd.
- Alle 27 stakeholders (23 gemeenten, provincie, Rijk, Havenbedrijf en Waterschap) zijn in de gelegenheid gesteld om verbeterpunten aan te leveren. Hiervoor zijn de opmerkingen via de online tool OmniTRANS Next Analytics, per e-mail of tijdens een online mutatiesessie aangeleverd.

Van de 27 stakeholders hebben er 18 aanpassingen aangeleverd. Deze zijn allemaal gedocumenteerd en voor zover mogelijk allemaal binnen de opdracht verwerkt. Een overzicht van de netwerkaanpassingen is in bijlage 1 opgenomen.

Fase 2: SEG-bestanden aanpassen

Tijdens de actualisatie is voor stakeholders de mogelijkheid geweest om ontbrekende of gewijzigde socioplannen door te geven. Via OmniTRANS Next Analytics, e-mail en de mutatiesessies zijn deze plannen doorgesproken en in het model verwerkt. Enkele grote wijzigingen zijn:

- gewijzigde plannen Schieoevers en Campus-Zuid gemeente Delft;
- ontbrekende arbeidsplaatsen Honderdland gemeente Westland;
- aangepaste opgave Hort campus gemeente Westland;
- onderscheid woningbouw 2030-2040 gemeente Westland;
- aangepaste opgave In De Bogaard gemeente Rijswijk;
- aangepaste opgave Rijswijk Buiten gemeente Rijswijk;
- gecorrigeerde woningbouw gemeente Pijnacker-Nootdorp;
- aangepaste opgave Harnaschpolder Midden-Delfland.

De algemene werkwijze voor het opstellen van de prognosejaren, met onder andere correcties op aantal inwoners en arbeidsplaatsen is conform V-MRDH 2.6, deze werkwijze staat beschreven in de rapportage van het V-MRDH 2.6.

De sociaal-economische gegevens van nieuwe prognosejaren 2021 en 2031 zijn opgesteld met een lineaire interpolatie.

Vanuit de MRDH is de wens geuit om de ruimtelijke vulling in het buitengebied af te stemmen op het NRM2020 of NRM2021. Het V-MRDH 2.6 is gebaseerd op het NRM2018. Na een vershilanalyse, waarbij per gemeente een correctiefactor voor woningen, inwoners en arbeidsplaatsen is gepresenteerd, is de keuze gemaakt om het V-MRDH 2.8 af te stemmen op NRM2020. De hoeveelheid ambitieuze en zachte plannen in NRM2021 zou voor een onwenselijke toename van verkeer richting het buitengebied zorgen. De SEG van het

studiegebied groeit veel minder hard dan het buitengebied, waardoor het model 'uit balans raakt'. Bovendien was het NRM2021 nog niet officieel vastgesteld op het moment van de actualisatie naar het V-MRDH 2.8.

Fase 3a: implementatie 100 km/h

Het V-MRDH wordt veel gebruikt voor studies naar effecten op luchtkwaliteit- en geluidshinder. In het voorjaar van 2020 is de stikstofmaatregel waarbij de maximumsnelheid op autosnelwegen is verlaagd naar 100 km/h van kracht. In het kader van de implementatie van deze maatregel in het V-MRDH is een stappenplan opgesteld in samenspraak met de werkgroep. Vervolgens is er gestart met de analyse van de effecten van de maatregel en is na een overleg een geschikte modelsnelheid bepaald voor het V-MRDH. In twee aparte expert-sessies is vervolgens nog een aanscherping gedaan om zo de juiste effecten te bewerkstelligen op parallelstructuren en wegen waar de modelsnelheid significant anders is dan de wettelijke snelheid. De effecten voor netwerkwijzigingen worden beschreven in hoofdstuk 2, de uitkomsten van de aanpassingen zijn beschreven in hoofdstuk 3 en voor meer informatie over de implementatie wordt verwezen naar bijlage D.

Fase 3b: aanpassingen 2030 en 2040

Vanuit diverse stakeholders is aangegeven dat de standaard prognoses van het V-MRDH niet aansluiten bij de ((hoog)stedelijke) mobiliteitstrends. Om hier beter op in te spelen is voor 2030 en 2040 een referentiescenario opgesteld waarbij beleidsindices en andere modelparameters licht zijn gewijzigd om meer aan te sluiten bij de (hoog)stedelijke mobiliteitstrends. Tevens is een meer ambitieus mobiliteitstransitie-scenario voor 2030 opgesteld met verdergaande aangepaste modelparameters. Tijdens een uitgebreid traject met diverse contactmomenten (bijvoorbeeld de workshop mobiliteitstransitie 28 oktober, tussentijds overleg 25 november en vragensessie 10 december) is er flink geschaafd aan de modelinvoer en toetsingscriteria. Als vertrekpunt zijn de uitgangspunten voor 2030 trend en referentie vanuit de MIRT-Oeververbinding en VCP Rotterdam genomen. Omdat bij deze kleine update een modelbrede aanpak is opgesteld, en niet alleen voor lokaal Rotterdam, zijn het betaald parkeren en de zoekgebieden voor parkeren geïnventariseerd en ook voor gemeenten buiten Rotterdam ingevoerd. Verder zijn ook nieuwe maatregelen zoals de thuiswerkcorrectie, de metrobonus en een aangepaste fietssnelheid op de oeververbindingen in Rotterdam doorgevoerd. Het aanpassen van het aandeel e-bike en het lokaal verminderen van opstapweerstand op OV-haltes met goede fietstoegankelijkheid zijn onderzocht, maar uiteindelijk afgefallen, omdat het aandeel E-Bike in het NRM2021 nagenoeg gelijk is gebleven en om de verhouding lopen en fietsen als voor- natransport intact te laten.

Doordat de toetsingscriteria voor de grote gemeenten nog niet voorafgaand de actualisatie waren vastgesteld, was de mate van aanpassing van de value-of-time voor fiets en OV en de hoeveelheid minuten parkeerweerstand variabel. Tijdens de tussentijdse overleggen zijn de resultaten in combinatie met de bijbehorende modelinstellingen gepresenteerd en zijn deze met een iteratief proces telkens verder bijgeschaafd. Om uiteindelijk goed bij het NRM te blijven aansluiten is de keuze gevallen op de in hoofdstuk 2 beschreven set aan modelinstellingen. De uitkomsten zijn beschreven in hoofdstuk 3.

Fase 4: Uitvoer, rapportage en oplevering

- plots, matrixcompressies, thermopunten, en voertuigprestatie inclusief de vergelijking met V-MRDH 2.6;
- oplevering verkeersmodel;
- addendum op de technische documentatie van 2.0.

Tijdens het traject zijn de volgende overleggen geweest met een afvaardiging vanuit de MRDH (werkgroep) en vanuit Goudappel BV:

- startoverleg V-MRDH2.8 (26 oktober);
- workshop Mobiliteitstransitie (28 oktober);
- mutatiesessie Midden-Delfland (17 november);
- mutatiesessie Pijnacker-Nootdorp (18 november);
- tussentijds overleg V-MRDH 2.8 (25 november);
- mutatiesessie Westland (9 december);
- inhoudelijke vragensessie (10 december);
- voorlopige resultaten bespreken (15 december);
- mutatiesessie Delft (17 december);
- mutatiesessie Rijswijk (18 december);
- vaststellen resultaten (28 januari).

1.2 Omschrijving van de verwerkte mutaties

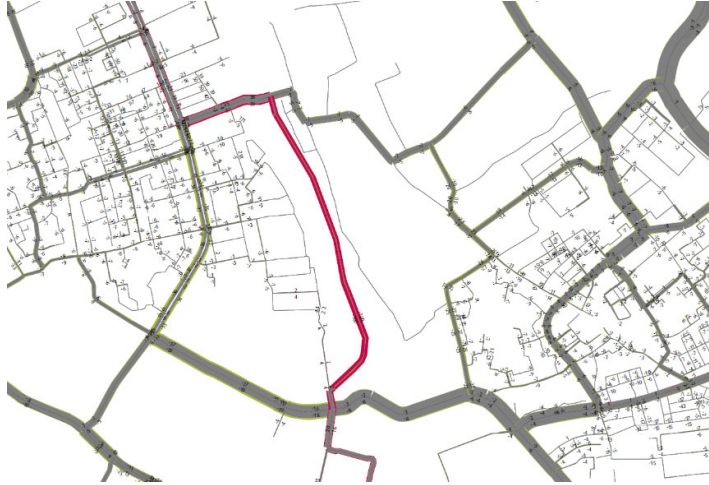
Tijdens de fase waarin de stakeholders opmerkingen hebben doorgegeven, is er intensief contact geweest met de verschillende partijen. De opmerkingen zijn zowel via de viewer OmniTRANS Next Analytics als per e-mail aangeleverd. Voor iedere stakeholder zijn de opmerkingen gedocumenteerd. Daarbij is een categorisering naar type opmerking gemaakt en is de status bijgehouden. De verwerkte opmerkingen zijn in OmniTRANS Next Analytics gecodeerd als 'verwerkt', daarnaast is in het OmniTRANS-project een type bijgehouden waarmee de wijzigingen in het netwerk inzichtelijk is te maken. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de aangeleverde opmerkingen.

Voor de netwerken is de bestaande projectenlijst van het V-MRDH uitgebreid door de MRDH bekeken. In de projectenlijst is per project aangegeven vanaf welk prognosejaar het project is opengesteld. Projecten die in verschillende jaren vanaf 2020 zijn opengesteld, zijn hierin aangegeven.

1.3 Voorbeelden verwerkte opmerkingen

Aanpassingen Randweg Teylingen Gemeente Westland

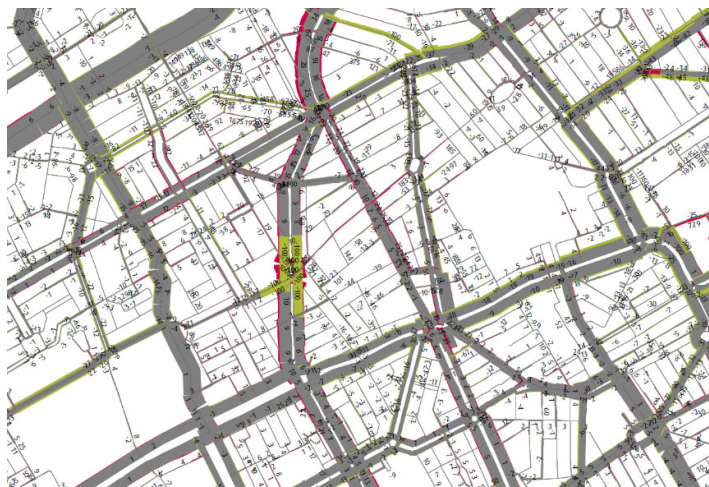
Verkeer maakte niet voldoende gebruik van de nieuwe randweg Teylingen om de juiste aantrekkelijkheid van deze weg te verbeteren daarom is de modelsnelheid om deze randweg iets verhoogd. Resultaten van deze aanpassing zijn terug te zien in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Aanpassing Randweg Teylingen, 's Gravenzande (2030)

Aanpassingen Binnenstad Den Haag

Op meerdere locaties in de binnenstad van Den Haag zijn aanpassingen doorgevoerd. Als voorbeeld de eenrichtingsstructuren rondom de Weimarstraat in het Valkenboskwartier en het aanpassen van de kruispuntsvorm met de Valkenboslaan. Deze wijziging is zichtbaar in figuur 1.2.



Figuur 1.2: Aanpassingen Valkenboskwartier Den Haag (2030)

Aanpassingen Centrum Schiedam

Aanpassingen rondom de Burgemeester van Haarenlaan in Schiedam. Conform opgave van de gemeente is een aantal wegen rondom het centrum aangepast. Hiermee wordt meer verkeer afgewikkeld over de 'hoofdstructuur' wat duidelijk zichtbaar is in figuur 1.3.



Figuur 1.3: Aanpassingen Schiedam Centrum (2030)

Aanpassingen Delft: Ontwikkelingen Campus Zuid (Fietsnetwerk)

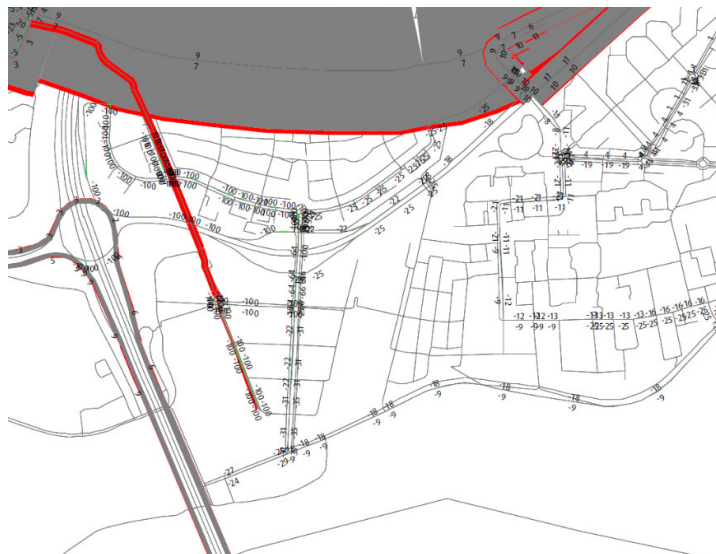
In verband met de verwachte ontwikkelingen binnen Campus Zuid zijn enkele wijzigingen verwerkt betreffende de fietsverbindingen met Campus Zuid: Het fietspad Mekelpark is doorgetrokken tot de Heertjeslaan, Er is een nieuw fietspad toegevoegd aan de westzijde van de Huismansingel en een nieuwe verbinding tussen Locatie TNW en de Huismansingel. Tevens zijn er wat snelheden aangepast om zo de juiste fietsroutes te modeleren en is er een extra fietsverbinding toegevoegd in 2040. Deze aanpassingen geven een duidelijke aanpassing ten opzichte van versie 2.6 en zijn zichtbaar gemaakt in figuur 1.4.



Figuur 1.4: Aanpassingen Fietsnetwerk. Delft, Campus Zuid (2040)

Peplemover Rivium

De zelfrijdende shuttles in Rivium waren niet volledig juist gemodelleerd. Hier is een correctie gedaan en rijdt de Peplemover nu over zijn eigen baan conform de werkelijkheid. Deze wijziging is zichtbaar in figuur 1.5.



Figuur 1.5: Aanpassing Rivium Shuttle

OV-verbindingen TU-Delft

Inkorten Tram 19 tot Sport & Cultuur (in plaats van tot Campus zuid). Vervallen bus 69 na realisatie Tramlijn 19 en een aanpassing van de routing van R-Net lijn 455 zijn doorgevoerd. Deze aanpassingen zijn zichtbaar in figuur 1.6.



Figuur 1.6: Aanpassingen OV Delft

Aanpassingen sociaal-economische gegevens Harnaschpolder

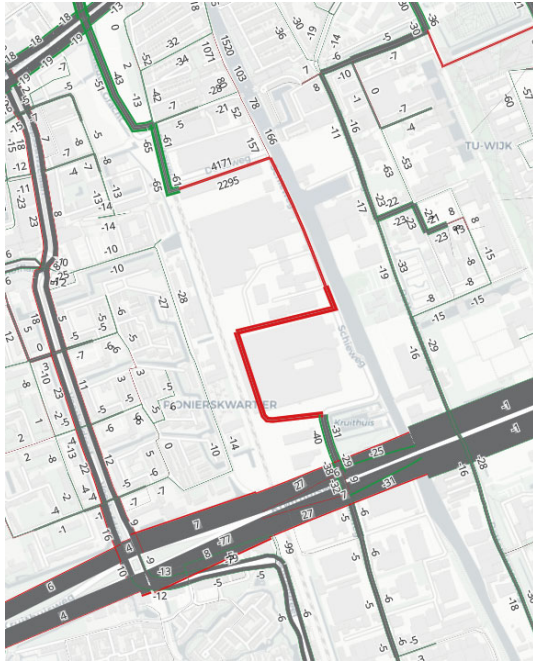
Tijdens de mutatiesessie met de gemeente Midden-Delfland is aangegeven de complete vulling van de Harnaschpolder over te nemen conform de studie die Goudappel in 2020 heeft uitgevoerd. Tijdens die studie zijn met name het aantal extra autoritten naar beneden bijgesteld en is de hoeveelheid arbeidsplaatsen iets anders over het gebied verdeeld. Per saldo is het aantal arbeidsplaatsen en extra ritten lager ten opzichte van het V-MRDH 2.6. Deze afnames zijn ook in figuur 1.7 (vergelijking ten opzichte van 2040Hoog uit het V-MRDH 2.6) terug te zien, echter worden ze voor een deel gedempt door omliggende route-effecten als gevolg van de netwerkwijzigingen vanuit Delft. Voorbeelden hiervan zijn de afwaardering van de Prinses Beatrixlaan en de knip Van Rijnweg.



Figuur 1.7: Verschillen als gevolg van SEG aanpassing Harnaschpolder en netwerkwijzigingen Delft

Aanpassingen sociaal-economische gegevens Schieoevers

In het kader van het projectmodel Schieoevers en Mobiliteitsplan Delft is er een ontwikkelprogramma aan Schieoevers toegevoegd, in combinatie met enkele maatregelen waardoor de ritgeneratie van de auto lager uitvalt. De gemeente Delft heeft aangegeven de vulling uit deze studie over te willen nemen, in combinatie met een afgestemde ritgeneratie. Tijdens een iteratief proces zijn de parkeerweerstand dusdanig ingesteld om op een soortgelijk niveau te komen. In figuur 1.8 staat het verschil met 2030Hoog uit het V-MRDH2.6 weergegeven, waaruit is af te leiden dat het aantal autoritten in het gebied behoorlijk lager uitvalt.



Figuur 1.8: Verschil als gevolg van SEG-wijzigingen op de Schieoevers in Delft

Aanpassingen sociaal-economische gegevens Honderdland

In het voorgaande V-MRDH was er geen groei in arbeidsplaatsen opgegeven voor Natures Pride en Honderdland - De Eilanden, terwijl hier forse ontwikkeling staat gepland. Tijdens de mutatiesessie met de gemeente Westland is de vulling bepaald en is deze in het V-MRDH 2.8 toegevoegd. In figuur 1.9 zijn de toenames op wegvakniveau ten opzichte van 2040 Hoog uit het V-MRDH 2.6 weergegeven.



Figuur 1.9: Verschillen als gevolg van wijzigingen in de SEG van Honderdland



2. Aanpassingen prognose-instellingen

Vanuit diverse gemeenten binnen de MRDH is kenbaar gemaakt dat huidige 'beleidsarme' verkeersprognoses uit het V-MRDH niet aansluiten op waargenomen mobiliteitstrends met name in (hoog)stedelijk gebied. De binnensteden kennen een vlakke tot dalende trend van autogebruik, de populariteit van fiets en OV nemen toe door bijvoorbeeld de toename van e-bikegebruik en toegankelijkheid van haltes en optimalisaties in dienstregeling. Om prognoses beter aan te sluiten op deze trends is besloten de beleidsindices en modelparameters voor de prognosejaren licht aan te passen. De voormalige 'Hoog'-prognoses zijn verrijkt door mobiliteitstrends in beperkte mate mee te nemen, deze prognoses zijn als 'Referentie' aangeduid. Naast de Referentie WLO 2030 Hoog en Laag is ook een Stedelijke referentie 2030-prognose opgesteld. In laatstgenoemde zitten meer ambitieuze mobiliteits-transitie maatregelen in opgenomen.

Kanttekening: in de modellen, opgeleverde data en in dit rapport gepresenteerde tabellen en figuren gaan nog uit van de oude naamgeving. Gedurende het proces is een naams-wijziging van de nieuwe scenario's aangegeven, de conversie is als volgt.

naamgeving oud	naamgeving nieuw
2030 Laag Referentie	Referentie WLO 2030 Laag
2030 Referentie	Referentie WLO 2030 Hoog
2030 Transitie	Stedelijke referentie 2030
2040 Hoog Referentie	Referentie WLO 2040 Hoog

Tabel 2.1: Conversietabel naamgeving V-MRDH2.8

In de volgende tabel is een totaaloverzicht van netwerken en SEG per modeljaar weergegeven. Bij de netwerken is een bepaald basisnetwerk gebruikt, waarbij dan weer mutaties zijn aangebracht op basis van opmerkingen.

Overzichtstabel uitgangspunten V-MRDH 2.8		
Scenario	SEG	Basisnetwerk
2016	Conform V-MRDH 2.6	2016 (V-MRDH 2.6)
2020	Lineaire interpolatie 2016-2023 (4/7)	2020_VCP
2021	Lineaire interpolatie 2016-2023 (5/7)	Conform 2020
2023	Studiegebied: inventarisatie gemeenten, buitengebied: lineaire interpolatie 2016-2030 (7/14)	Conform 2020 (overhalen verschillen tussen 2020 en 2023 V-MRDH 2.6)
Referentie WLO 2030 Laag	Studiegebied: inventarisatie gemeenten, buitengebied NRM2020	2030_Trend_Referentie_VCP
Referentie WLO 2030 Hoog	Studiegebied: inventarisatie gemeenten, buitengebied NRM2020	2030_Trend_Referentie_VCP
Referentie WLO 2040 Hoog	Studiegebied: inventarisatie gemeenten, buitengebied NRM2020	Referentie WLO 2030 Hoog

Tabel 2.2: Overzichtstabel uitgangspunten SEG en netwerken V-MRDH2.8

	2016	2020	2021	2023	2030 Laag	2030 Ref	2030 Trans	2031 Ref	2040 Ref
Autokosten	100	99,28	99,1	98,74	97,48	90,3	100	89,98	87,1
Aandeel e-bike									
<2,5 km	5%	5,2%	5,3%	5,4%	5,8%	6,1%	6,1%	6,2%	6,8%
2,5-7,5 km	10%	10,5%	10,6%	10,8%	11,7%	12,2%	12,2%	12,3%	13,6%
> 7,5 km	25%	26,2%	26,5%	27,1%	29,2%	30,5%	30,5%	30,9%	34,1%
Betaald parkeren	-	Conform werkelijkheid	Conform werkelijkheid	Conform werkelijkheid	Conform werkelijkheid	Conform werkelijkheid	Gebieden uitbreiden t.o.v. werkelijkheid	Conform werkelijkheid	Conform werkelijkheid
Zoektijd parkeren									
Binnensteden	-	0,5 min	0,5 min	0,8 min	2 min	2 min	2,5 min	2 min	2,5 min
Schieoever	-	-	-	-	3 min	3 min	3 min	3 min	3 min
Schil binnensteden	-	-	-	-	-	-	1 min	-	-
VOT OV	-	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-1,5%	-1,5%	-7,5%	-1,5%	-2,25%
Fietssnelheid									
Erasmusbrug	-	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
Maastunnel	-	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%
Willemsbrug	-	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%	+25%
VOT Fiets	-	-0,4%	-0,4%	-0,6%	-1,5%	-1,5%	-7,5%	-1,5%	-2,25%
Thuiswerkcorrectie									
Woon-werk	-	-	-	-	-	-	-5%	-	-
Zakelijk	-	-	-	-	-	-	-5%	-	-
Onderwijs	-	-	-	-	-	-	-2,5%	-	-
Metrobonus									
Versnellen metrolijn	-	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%

Tabel 2.3: Overzichtstabel modelinstellingen V-MRDH2.8

Ten opzichte van het V-MRDH2.6 zijn de extra weerstanden voor parkeren (zoektijden), weerstandscorrecties Fiets en OV (Value-of-Time aanpassing), fietssnelheden oeververbindingen, de thuis-werkcorrectie en de metrobonus nieuw toegevoegd. In de volgende paragrafen worden de deelonderwerpen nader toegelicht, in bijlage E is ook een nadere invulling beschreven.

2.1.1 Autokosten

In het V-MRDH zijn de autokosten weergegeven als een index ten opzichte van het basisjaar waarbij (de indexwaarde van het basisjaar gelijk is aan 100). De indexwaarden zijn grotendeels gebaseerd op het NRM modelsysteem welke de gehanteerde instellingen uit trendprognoses halen. Door elektrificatie en efficiëntie ontwikkelingen is de verwachting dat de autokosten dalen naar de toekomst toe. Dit resulteert logischerwijs in een daling van het indexgetal.

De autokosten indices zijn gelijk gehouden voor de bestaande varianten ten opzichte van de vorige V-MRDH versie. Voor de nieuwe varianten 2021 en 2031 is middels lineaire interpolatie tussen bestaande jaren een passende waarde verkregen. De autokosten van 2030 en Referentie WLO 2040 Hoog komen overeen met de indexwaarden uit 2030 en 2040 Hoog. Voor de Stedelijke referentie 2030-variant zijn de autokosten gelijk gehouden aan het basisjaar om gebruik van andere vervoerwijzen te stimuleren (index = 100).

jaar	V-MRDH 2.6	V-MRDH 2.8
2016	100.00	100.00
2020	99.28	99.28
2021	-	99.10
2023	98.74	98.74
Referentie WLO 2030 Laag	97.48	97.48
Referentie WLO 2030 Hoog	90.30	90.30
Stedelijke referentie 2030	-	100.00
2031	-	89.98
Referentie WLO 2040 Hoog	87.10	87.10

Tabel 2.4: Overzicht van de autokosten als index ten opzichte van het basisjaar

2.1.2 Aandeel e-bike

Het aandeel e-bike is vergeleken met het NRM2021. Uit een analyse van deze cijfers is besloten om de aandelen niet te wijzigen ten opzichte van versie 2.6, omdat het aandeel E-Bike in het NRM2021 niet sterk is veranderd. Voor de jaren 2021 en 2031 is middels lineaire interpolatie het e-bikebezit afgeleid.

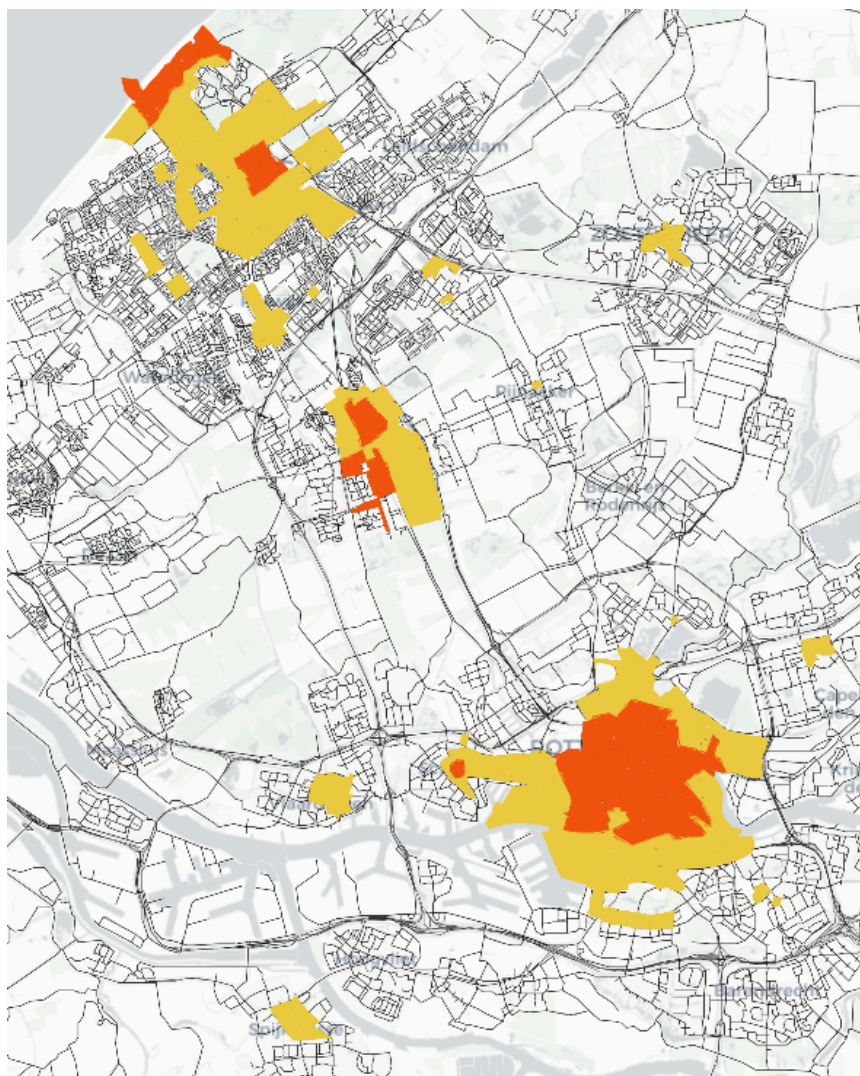
jaar	V-MRDH 2.6	V-MRDH 2.8
2016	5%, 10%, 25%	5%, 10%, 25%
2020	5.2%, 10.5%, 26.2%	5.2%, 10.5%, 26.2%
2021	-	5.3%, 10.6%, 26.5%
2023	5.4%, 10.8%, 27.1%	5.4%, 10.8%, 27.1%
Referentie WLO 2030 Laag	5.8%, 11.7%, 29.2%	5.8%, 11.7%, 29.2%
Referentie WLO 2030 Hoog	6.1%, 12.2%, 30.5%	6.1%, 12.2%, 30.5%
Stedelijke referentie 2030	-	6.1%, 12.2%, 30.5%
2031	-	6.2%, 12.3%, 30.9%
Referentie WLO 2040 Hoog	6.8%, 13.6%, 34.1%	6.8%, 13.6%, 34.1%

Tabel 2.5: Overzicht van het aandeel E-Bikes per modeljaar (per afstandsklasse <2,5 km, 2,5-7,5 km en >7,5 km)

2.1.3 Betaald parkeren

Voor betaald parkeren worden standaard twee categorieën gehanteerd; laag en hoog tarief. Deze verdeling is ongewijzigd waarbij enkel de parkeergebieden zelf zijn aangepast. Concreet is voor de jaren 2020, 2021 en 2023 de huidige, of verwachte op basis van bekende plannen, parkeersituatie op straat overgenomen.

Voor de toekomstjaren 2030, 2031 en 2040 is gebruik gemaakt van de informatie van de opdrachtgevers en gemeenten. Hierbij is voor de referentievarianten onder andere Binckhorst (Den Haag) en Schieoevers (Delft) als betaald parkeren-gebied gemarkeerd. Voor Stedelijke referentie 2030 is het hoog parkeren-gebied uitgebreid in Rotterdam.



Figuur 2.1: Parkeergebieden V-MRDH 2030 Stedelijke referentie (oranje = laag tarief, rood = hoog tarief)

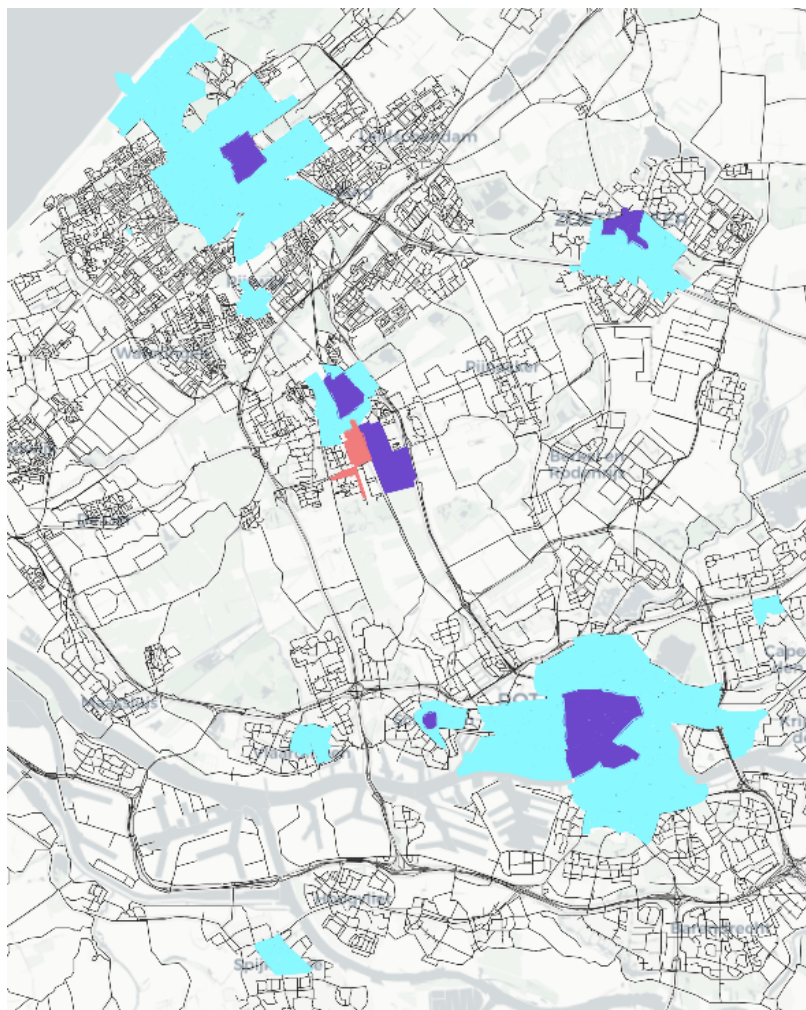
2.1.4 Parkeerweerstand

Een nieuwe toevoeging in deze versie van het V-MRDH is de implementatie van extra weerstand voor autoverkeer om te parkeren voor bepaalde locaties. Hierbij wordt aangenomen dat door sterke verstedelijking het aantal beschikbare parkeerplekken relatief aan het aantal inwoners daalt en dit zal zorgen voor een hogere parkeerdruk. Deze modelpenalty zorgt ervoor dat het voor een automobilist lastiger wordt om met de auto naar deze locaties te komen.

Concreet is deze ontwikkeling gemodelleerd door een snelheidsverlaging te implementeren op de voedingslinks van de zones/gebieden waarbij dit probleem wordt verwacht. De verwachte weerstand is omgezet naar een bijpassende snelheid. Hierbij is de gehanteerde weerstand afhankelijk van het modeljaar en de exacte locatie.

jaar	Stadskern	Schil stadskern	Schieoevers Delft
2016	-	-	-
2020	0.5 min	-	-
2021	0.5 min	-	-
2023	0.8 min	-	-
Referentie WLO 2030 Laag	2.0 min	-	-
Referentie WLO 2030 Hoog	2.0 min	-	3.0 min
Stedelijke referentie 2030	2.5 min	1.0 min	3.0 min
2031	2.0 min	-	3.0 min
Referentie WLO 2040 Hoog	2.5 min	-	3.0 min

Tabel 2.6: Overzicht extra modelpenalty per modeljaar



Figuur 2.2: Extra modelpenalty V-MRDH 2030 Stedelijke referentie (blauw = stadskern, rood = Schieoevers, turquoise = schil)

2.1.5 Value-of-time fiets- en OV-gebruik

In de nieuwe versie van het V-MRDH is de value-of-time (VOT) van fiets- en OV-gebruikers verlaagd om gebruik van deze modaliteiten te bevorderen. Deze aanpassing is gebaseerd op de trends die zijn waargenomen door de gemeenten uit het studiegebied waar het fiets- en OV-gebruik hoger ligt dan nu wordt gemodelleerd in het V-MRDH. Bij een lagere VOT wordt de reistijdcomponent van deze modaliteiten minder zwaar meegenomen. Uit de praktijk blijkt namelijk dat de reistijd van OV en fiets een minder bepalende factor is dan bij de auto. Andere componenten zoals leefstijl en gezondheid dragen daar aan bij.

Concreet is de VOT-waarde van fiets en OV voor alle toekomstjaren licht verlaagd (enkele procentpunten), waarbij de verlaging oploopt over de tijd. Voor de stedelijke referentie variant is dit percentage wat hoger (7,5%). Deze instellingen zijn verwerkt in de aanstuurjobs van de modelruns.

jaar	V-MRDH 2.6	V-MRDH 2.8
2016	100%	100%
2020	100%	99.60%
2021	100%	99.60%
2023	100%	99.40%
Referentie WLO 2030 Laag	100%	98.50%
Referentie WLO 2030 Hoog	100%	98.50%
Stedelijke referentie 2030	100%	92.50%
2031	100%	98.50%
Referentie WLO 2040 Hoog	100%	97.75%

Tabel 2.7: Overzicht van de value-of-time voor fiets en OV per modeljaar

2.1.6 Thuiswerkcorrectie

De verwachting is dat thuiswerken in de toekomst een significante rol gaat spelen op het verplaatsingsgedrag, een effect dat als gevolg van overheidsmaatregelen in de coronapandemie al sterk aanwezig was. Het is aannemelijk dat het concept thuiswerken een blijvende rol zal spelen, al is momenteel nog geen zicht op de mate van deze gedragsverandering en voor welke sectoren/motieven dit van invloed gaat zijn.

Opdrachtgever heeft verschillende partijen benaderd, waaronder de gemeente Amsterdam om inzicht te verkrijgen in het implementeren van thuiswerken in het V-MRDH-model-systeem. Uiteindelijk is gekozen om de ritgeneratie van bepaalde motieven af te waarderen om het thuiswerkeffect te bewerkstelligen. Deze correctie is enkel toegepast voor het stedelijke referentie 2030-scenario en is verwerkt in de aanstuurjob van de modelrun van deze variant.

motief	reductie ritproductie
woon-werk	-5.0%
zakelijk	-5.0%
onderwijs	-2.5%

Tabel 2.8: Overzicht aanpassingen ritproductie thuiswerkcorrectie

2.2 Netwerkwijzigingen

2.2.1 Wijziging maximale wettelijke snelheid (100 km/h)

Omdat sinds 16 maart 2020 er een wijziging is betreffende de maximale wettelijke snelheid is onderzocht wat hiervan de impact is op het V-MRDH. Om tot een goede modellering van de maatregel 100 km/h overdag te komen, is er een uitgebreid onderzoek gedaan naar de effecten van de maatregelen in de praktijk en hoe deze vervolgens het beste in het V-MRDH kunnen worden ingepast gezien de kleine update. Aangezien er nog geen aparte dag/nacht-modellering plaatsvindt, is gekozen om op basis van een gewogen gemiddelde van gereali-seerde floating car data een geschikte modelsnelheid af te leiden en te implementeren voor modeljaren vanaf 2020. Een uitgebreide notitie van deze wijziging is terug te vinden in bijlage D.

2.2.2 Attractiviteit metrogebruik

Op basis van RET-waarnemingen is gebleken dat (de groei van) het metrogebruik in Rotterdam wordt onderschat in het V-MRDH 2.6. In werkelijkheid blijkt de metro dus aantrekkelijker dan in het model op basis van de reistijden wordt bepaald. Om de metro als alternatief aantrekkelijker te maken in het model is de reistijd met 15% verlaagd op alle metrolijnen in Rotterdam ('metrobonus'). Dit percentage is vastgesteld op basis van vorige studies in de metropoolregio zoals 'Onderzoek verklaring OV-groei MRDH: Resultaten 1e fase – interviews, MRDH, juli 2020'.

De versnelling van de metrolijnen is toegepast voor alle varianten met uitzondering van het basisjaar.

2.2.3 Fietssnelheid Oeververbindingen Rotterdam

Het fietsgebruik is de afgelopen jaren sterk toegenomen in Rotterdam. Dit is vastgesteld op basis van analyse van fietstellingen in de gemeente. Daarnaast zijn de oeververbindingen in Rotterdam in de prognoses door een toenemend aandeel e-bike een minder grote barrière. De wens is om deze trends ook terug te laten komen in het V-MRDH-model. Naast de eerder genoemde VOT-daling van het fietsgebruik is ook besloten om de fietssnelheid op de oeververbindingen te verhogen. Voor zowel de Maastunnel als de Willemsbrug is de fiets-snelheid met 25% verhoogd. De snelheid op de Erasmusbrug is verhoogd met 10% (een lagere verhoging gezien de Erasmusbrug ook deel uitmaakt van de metropolitane fiets-routes).

De fietsversnelling van de Oeververbindingen is toegepast op alle varianten met uitzonde-ring van het basisjaar.



3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten uiteengezet op mobiliteitsniveau, modal split en vervolgens het toetskader en de effecten van het doorvoeren van de 100 km/h-regeling.

3.1 Mobiliteitsniveau

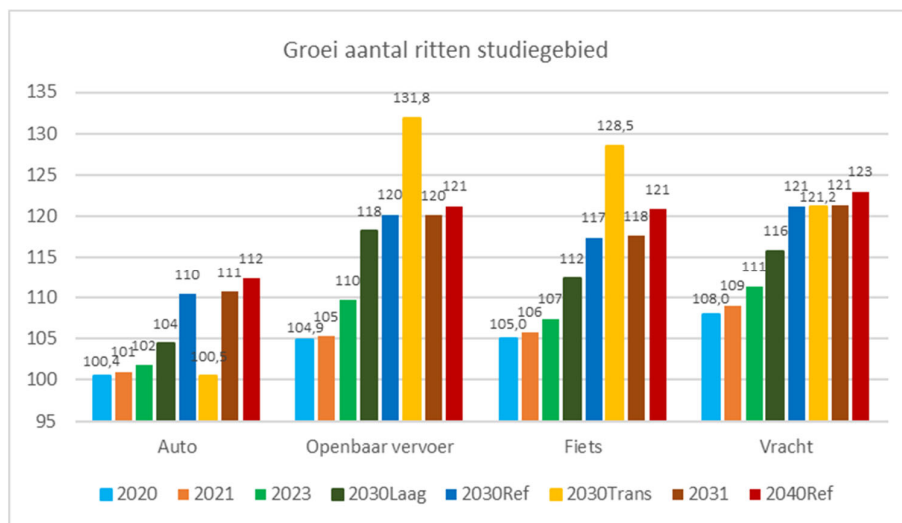
Het mobiliteitsniveau (aantal verplaatsingen per modaliteit per planjaar) is een belangrijke indicator van de ontwikkelingen in een regio. Het model onderscheidt na de kleine update de modeljaren 2016, 2020, 2021, 2023, 2030laag, 2030ref, Stedelijke referentie 2030, 2031 en 2040ref. Voor het jaar 2030 wordt met een laag scenario (lage bevolkingsontwikkeling en economische groei) en een hoog scenario (hoge bevolkingsontwikkeling en economische groei en met aansluiting op waargenomen mobiliteitstrends) gewerkt. De afstemming op waargenomen mobiliteitstrends geldt ook voor 2040ref.

Het aantal autoritten ligt vanaf 2020 lager dan het V-MRDH 2.6, daar waar het aantal fiets- en OV-ritten hoger uitvallen ten opzichte van het V-MRDH 2.6. Dit is te herleiden aan het doorvoeren van de gewijzigde modelparameters en beleidsindices. Het inspelen op waargenomen mobiliteitstrends is daarmee duidelijk zichtbaar in de modelresultaten. Verder liggen de nieuw opgestelde modeljaren 2021 en 2031 in lijn met de geïnterpoleerde invoerdata. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de totale (MRDH-gerelateerde) verplaatsingen per vervoerswijze per planjaar. In figuur 3.1 zijn deze getallen geïndiceerd weergegeven (2016 = 100). Bij 'auto' wordt het aantal autoritten aangeduid en niet het aantal persoonsverplaatsingen.

Uit de cijfers zien we het volgende beeld naar voren komen.

	2016	2020	2021	2023	2030La	2030R	2030Tr	2031	2040R
auto	3,61	3,63	3,65	3,68	3,77	3,99	3,63	4,00	4,06
OV	0,91	0,95	0,96	1,00	1,07	1,09	1,20	1,09	1,10
fiets	2,11	2,22	2,24	2,27	2,38	2,48	2,72	2,49	2,55
vracht	0,26	0,28	0,28	0,29	0,30	0,31	0,31	0,31	0,32

Tabel 3.1: Aantal ritten studiegebied V-MRDH 2.8 (intern + extern) in miljoenen, gemiddelde werkdag



Figuur 3.1: Geïndiceerde groei aantal ritten studiegebied per planjaar V-MRDH 2.8 (2016 = 100)

3.2 Modal split

Een directe afgeleide van het aantal verplaatsingen is de verdeling van het totaal aan verplaatsingen over de vervoerswijzen. Om autoverplaatsingen om te rekenen naar auto-inzittenden, OV- en fietsritten worden namelijk als individuen beschouwd, wordt een factor 1.3 gehanteerd. In tabel 3.2 is deze modal split per modeljaar weergegeven (voor alle ritten gerelateerd aan de MRDH). Zoals in hoofdstuk 2 beschreven kennen de aangepaste modelparameters een geleidelijke opbouw, wat terug is te zien in fluctuaties van de modal split (zie tabel 3.2). Het aandeel OV en fiets neemt door de jaren heen toe, ten koste van het auto-gebruik.

In vergelijking met het V-MRDH2.6, waar de modal split een vrij constant beeld gaf, ligt het aandeel auto minimaal 1% lager in 2020 en maximaal 2,6% lager in 2040referentie.

	2016	2020	2021	2023	2030La	2030R	2030Tr	2031	2040R
auto	60,8%	59,8%	59,8%	59,4%	58,7%	59,2%	54,7%	59,2%	59,1%
OV	11,8%	12,1%	12,1%	12,4%	12,9%	12,5%	13,9%	12,4%	12,3%
fiets	27,4%	28,1%	28,2%	28,2%	28,5%	28,3%	31,5%	28,3%	28,6%

Tabel 3.2: Modal split studiegebied gerelateerde ritten per planjaar V-MRDH 2.8

3.3 Toetskader

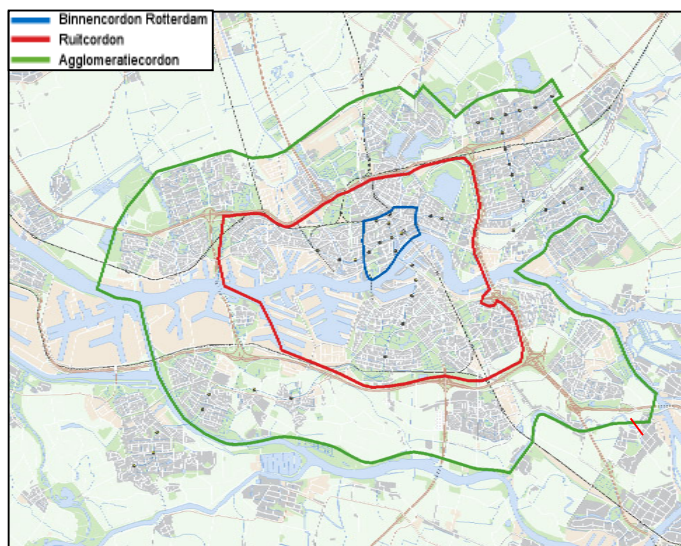
De mobiliteitsverandering van de toekomstjaren is middels een toetskader gevalideerd. Hierbij is met name gekeken naar de groei per modaliteit en of dit in lijn ligt met de trends, die zijn waargenomen in de regio. Voor verschillende locaties in het studiegebied zijn grenswaarden opgesteld voor de groei van het aantal verplaatsingen per modaliteit.

Voor fiets en OV is de analyse gedaan op basis van de verplaatsingsmatrices. In onderstaande tabel is weergegeven op welke wijze deze matrix is gesommeerd om tot de analyse gebieden te komen (tabel 3.3). Voor autoverkeer is de groei op wegvakniveau geanalyseerd waarbij voor elk gebied een cordon is opgesteld. In onderstaande figuren zijn deze weergegeven.

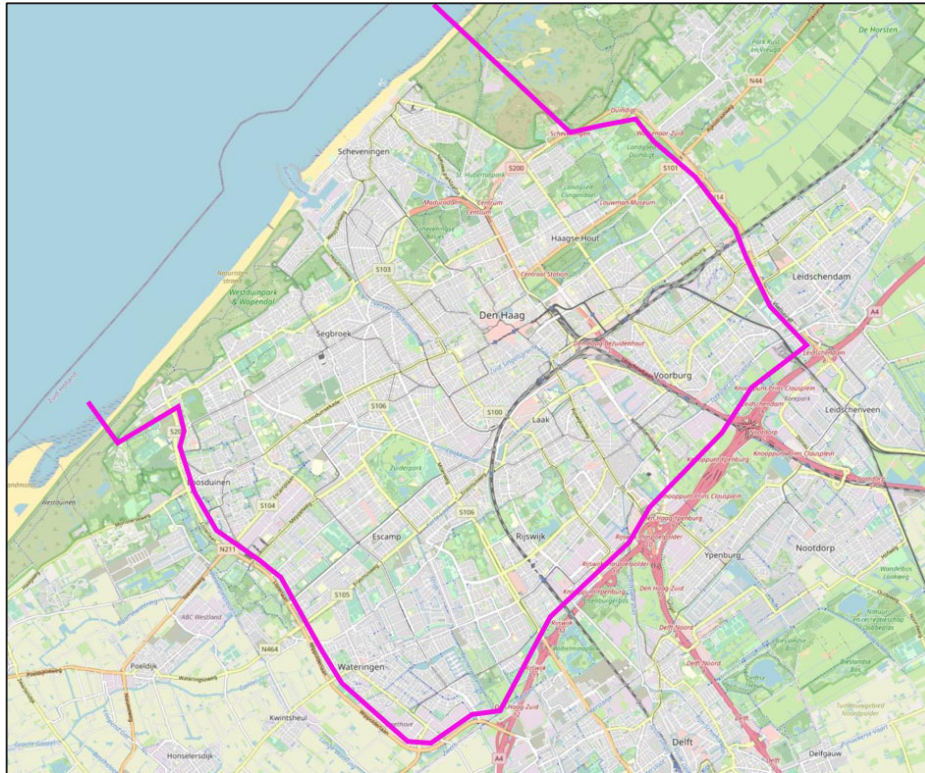
Het toetskader is opgesteld voor de scenario's Referentie WLO 2030 Hoog, Referentie WLO 2040 Hoog en Stedelijke referentie 2030. De grenswaarden zijn weergegeven in de tabellen 3.4 en 3.5.

gebied	deelgebieden
Rotterdam Ruit	Rotterdam Centrum, Delfshaven. Noord, Kralingen, IJsselmonde, Feyenoord, Charlois, Overschie
Rotterdam Overig	Hillegersberg Schiebroek, Prins Alexanderm IJsselmonde, Hoek v. Holland, Hoogvliet, Rozenburg, Eemhaven/Waalhaven, Vondelingenplaat, Botlek, Europoort, Maasvlakte
Den Haag Regio	Den Haag Centrum, Laak, Escamp, Loosduinen, Segbroek, Scheveningen, Haagse Hout, Leidschenveen, Leidschendam
Delft	Delft
Zoetermeer	Zoetermeer
Rijswijk	Rijswijk

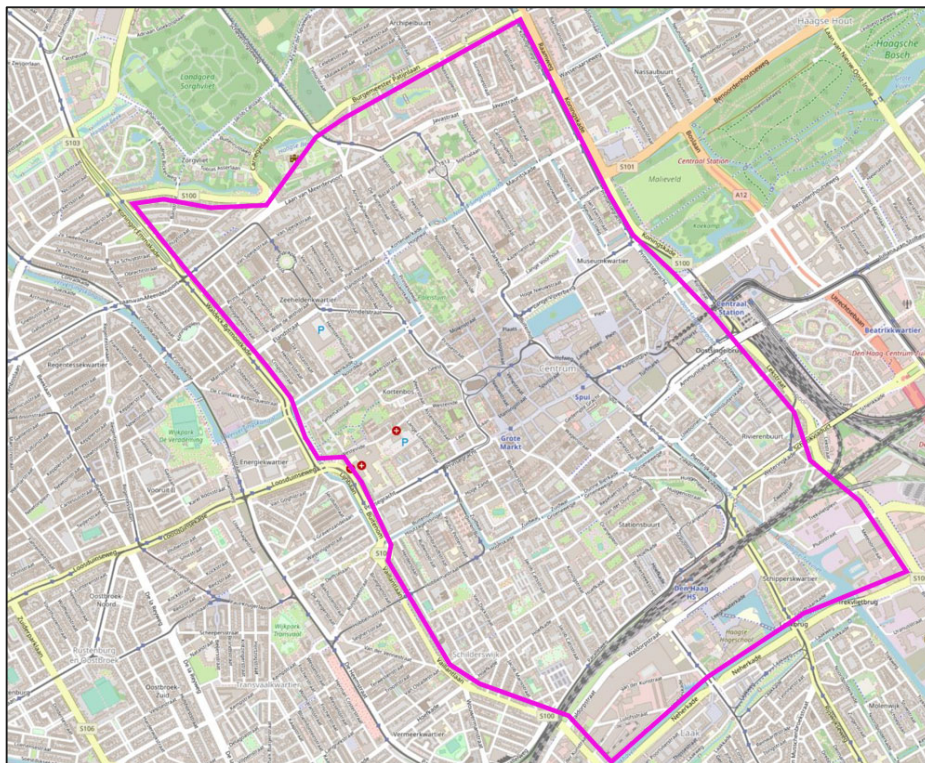
Tabel 3.3: Gebieden voor OV en Fiets verplaatsingen analyse



Figuur 3.2: Cordongebieden Rotterdam



Figuur 3.3: Cordongebied Den Haag (Hoefijzer)



Figuur 3.4: Cordongebied Den Haag Centrum

gebied	2030/Referentie WLO 2040 Hoog		Stedelijke referentie 2030	
criteria	FIETS	OV	FIETS	OV
binnen ruit Rotterdam	Hoger dan V-MRDH2.6		130-140	135-150
Regio Den Haag	Hoger dan V-MRDH2.6		125-140	125-135
Delft/Zoetermeer/Rijswijk	Hoger dan V-MRDH2.6		130-140	135-150

Tabel 3.4: Toetskader index groei matrices fiets/OV

gebied	Stedelijke referentie 2030	Referentie WLO 2030 Hoog	Referentie WLO 2040 Hoog
criteria			
Binnencordon Rotterdam	90-95	98-102	97-103
Ruitcordon Rotterdam	100-104	103-110	106-113
Hoefijzercordon Den Haag/ buitencordon Zoetermeer/ Delft	101-111	108-118	108-120
Centrum Den Haag	92-102	100-110	100-110
Centrum Delft/Zoetermeer	100-104	103-110	106-113

Tabel 3.5: Toetskader index groei netwerkniveau auto

3.3.1 Groei fiets/OV reizigers (matrixniveau)

De groei van het fietsverkeer en het aantal OV-reizigers is op matrixniveau geanalyseerd en vergeleken met het basisjaar (2016). Voor de stedelijke referentie 2030 is zoals eerder aangegeven een bandbreedte gehanteerd voor de verwachte groei. Voor de referentie-scenario's WLO 2030 en 2040 is het enige criterium dat het aantal verplaatsingen van fiets en OV hoger ligt ten opzichte van de vorige V-MRDH versie (2.6).

In de tabellen 3.6, 3.7 en 3.8 zijn de groei-indices weergegeven en dik gedrukt als deze voldoen aan de gestelde criteria. Onderstreepte getallen betreffen groeicijfers die iets hoger liggen dan het maximum van de gestelde bandbreedte.

Voor de referentie WLO scenario's is het fiets en OV gebruik voor alle gebieden circa 5-15% hoger dan in V-MRDH 2.6. De grootste groei is hier zichtbaar in Delft. Dit hoogstwaarschijnlijk doordat in dit gebied een grote uitbreiding van betaald parkeren is doorgevoerd evenals de introductie van een grotere moeite voor de auto om hier te komen. Voor laatstgenoemde is een extra hoge waarde gehanteerd voor het Schieoevers-gebied. Daarnaast kent Delft een betere OV-serviceniveau door uitbreiding van het tramnetwerk.

Het fietsverkeer in het stedelijke referentie scenario ligt voor bijna alle gebieden op de gewenste groei. Uitzondering is *Rotterdam (intern)*, al voldoet deze niet met maar een heel klein percentage. De gebieden Delft en het verkeer van/naar Ruit Rotterdam groeit harder dan de criteria. De sterkere groei van Delft komt voort uit de eerder genoemde aanpas-

singen in dit gebied (uitbreiden parkeergebieden en invoeren extra weerstand voor de auto). De sterkere groei van/naar Ruit Rotterdam is hoogstwaarschijnlijk een combinatie van een lagere VOT-waarde voor fiets en de implementatie van metropolitane fietsroutes. Laatstgenoemde stimuleert het fietsgebruik tussen kernen.

Voor OV-reizigers zijn er meer gebieden welke niet helemaal voldoen aan de gestelde groei criteria. Het gaat hier enkel om de gebieden gerelateerd aan Rotterdam. Een verklaring hiervoor is het feit dat fiets in deze gebieden een sterke concurrent is (korte afstanden en invoeren metropolitane fietsroutes). Daarnaast kent dit gebied hogere groeicriteria.

gebied		auto	fiets	OV
Binnen/Buiten ruit Rotterdam		-	130-140	135-150
	criteria			
Binnen Ruit (intern)	resultaat	80	136	120
Van/naar Ruit (extern)	resultaat	98	143	133
Ruit compleet	resultaat	92	138	129
Rotterdam (intern)	resultaat	88	129	119
Regio Den Haag		-	125-140	125-135
	criteria			
Den Haag regio (compleet)	resultaat	102	132	134
Den Haag regio (intern)	resultaat	99	131	133
Delft/Zoetermeer/Rijswijk		-	130-140	135-150
	criteria			
Delft	resultaat	99	142	181
Zoetermeer	resultaat	109	140	147
Rijswijk	resultaat	103	135	130
Binnen MRDH	resultaat	99	128	130

Tabel 3.6: Matrixverplaatsingen index-groei ten opzichte van 2016, stedelijke referentie 2030 (vet voldoet aan norm, onderstreept zit te hoog) (auto heeft geen norm)

gebied	auto	fiets	OV
Binnen Ruit (intern)	87	110	104
Van/naar Ruit (extern)	96	110	106
Ruit compleet	93	110	105
Rotterdam (intern)	92	107	104
Den Haag regio (compleet)	97	104	105
Den Haag regio (intern)	96	104	104
Delft	93	120	123
Zoetermeer	97	106	104
Rijswijk	101	109	109

Tabel 3.7: Matrixverplaatsingen index-groei ten opzichte van V-MRDH2.6, referentie 2030

gebied	auto	fiets	OV
Binnen Ruit (intern)	85	111	106
Van/naar Ruit (extern)	95	111	108
Ruit compleet	92	111	107
Rotterdam (intern)	91	108	105
Den Haag regio (compleet)	97	105	106
Den Haag regio (intern)	96	105	105
Delft	93	127	114
Zoetermeer	96	108	105
Rijswijk	102	113	113
Binnen MRDH	96	107	106

Tabel 3.8: Matrixverplaatsingen index-groei ten opzichte van V-MRDH2.6, referentie 2040

3.3.2 Groei autoverplaatsingen (netwerkniveau)

Voor toetsing van het autoverkeer is gekeken naar de intensiteiten op wegvakniveau. Concreet zijn voor enkele gebieden cordons gedefinieerd waarop de doorsnede-intensiteit is verkregen. Deze cijfers zijn vergeleken met het basisjaar en vergeleken met de opgestelde index groeicriteria.

In tabel 3.9 is de index-groei weergegeven per gebied. De dikgedrukte cijfers voldoen aan de gestelde criteria waarbij de onderstreepte (net) onder de minimum groeiwaarde liggen. Te zien is dat de centrumgebieden voor de stedelijke referentie 2030 een kleine daling kennen (5-11%) en voor de WLO referentie 2030 een kleine groei (2-9%) van het autoverkeer kennen. Dit gezien de toevoeging van grotere weerstand voor auto's om in deze gebieden te kunnen komen en uitbreiding van de parkeergebieden. Daarnaast kennen deze gebieden een betere OV-bereikbaarheid wat in combinatie met een verlaging van de VOT van OV zorgt voor een toename van OV-reizigers (deel in plaats van autogebruik).

Voor de gebieden buiten het centrum is de groei in 2030 ten opzichte van 2016 voor de steden Zoetermeer en Delft nog behoorlijk hoog en hoger dan de gestelde criteria. Verklaring is dat deze gebieden behalve Delft Schieoevers beperkte beleidsinstellingen kennen om het autoverkeer significant te reduceren. Dit resulteert in combinatie met de flinke ruimtelijke ontwikkelingen voor een groei hoger dan het toetskader.

Voor 2040 is de groei op veel locaties hoger dan gewenst op basis van het toetskader. Dit komt grotendeels ook voort uit de toetscriteria zelf die niet veel hoger liggen dan Referentie WLO 2030 Hoog. Gezien de ruimtelijke plannen en bevolkingsgroei zijn de toetscriteria voor het jaar 2040 wellicht te streng gekozen.

gebied		Stedelijke referentie 2030	Referentie WLO 2030 Hoog	Referentie WLO 2040 Hoog
Binnencordon Rotterdam	criteria	90-95	98-102	97-103
	resultaat	<u>89</u>	102	106
Ruitcordon Rotterdam	criteria	100-104	103-110	106-113
	resultaat	<u>97</u>	107	110
Hoefijzercordon Den Haag/ Buitencordon Zoetermeer/ Delft	criteria	101-111	108-118	108-120
Den Haag	resultaat	107	117	119
Zoetermeer	resultaat	112	121	127
Delft	resultaat	115	126	127
Centrum Den Haag	criteria	92-102	100-110	100-110
	resultaat	94	107	109
Centrum Delft / Zoetermeer	criteria	100-104	103-110	106-113
Zoetermeer Centrum	resultaat	<u>95</u>	109	116
Delft Centrum	resultaat	<u>95</u>	107	119

Tabel 3.9: Mvt doorsnede intensiteit, index-groei ten opzichte van basisjaar 2016 (vet voldoet aan norm, onderstreept zit te laag)

3.4 Vergelijking met NRM2020

Een belangrijke controle is de vergelijking met het NRM West. Dit om consistentie te behouden tussen het landelijke modelsysteem van Rijkswaterstaat en het V-MRDH. Op 33 maatgevende thermometerlocaties is een vergelijking gemaakt van de motorvoertuigen per etmaalverplaatsingen. Deze vergelijking is uitgevoerd voor de V-MRDH scenario's Referentie WLO 2030 Hoog en 2040 en de betreffende Hoog-scenario's uit het NRM West.

In tabel 3.10 zijn de indices weergegeven van de verschillende locaties ten opzichte van het NRM2020. Te zien is dat de som van alle locaties voor 2030 iets lager liggen dan in het NRM. Een mogelijke verklaring hiervoor is de aanvullende beleidsinstellingen, die in het V-MRDH zijn toegevoegd om het gebruik van fiets en OV te stimuleren en de grotere invloed van 100 km/h bij V-MRDH ten opzichte van NRM. Dit is ook te zien aan het feit dat de indices in het V-MRDH 2.8 lager liggen dan in het V-MRDH 2.6 (index 98 bij V-MRDH 2.8. en index 100 bij V-MRDH 2.6). Het prognosejaar 2040 kent een lagere index-waarde dan 2030, gezien dit jaar sterkere beleidsinstellingen kent voor bevordering van fiets en OV gebruik. Daarnaast is er een groter verschil in ruimtelijke vulling in het V-MRDH ten opzichte van het NRM.

NR	NAAM	VMRDH2.6		VMRDH2.8		
		2030H	2040H	2030ref	2040ref	2030trans
1-33	som 33 toetslocaties NRM	100	93	98	91	90
1	A4 tussen Delft-Rotterdam	78	73	86	81	75
2	A13 tussen Delft Z-Berkel en Rodenrijs	109	101	106	97	99
3	A4 Beneluxtunnel	99	91	99	91	87
4	A24 Blankenburgverbinding	120	108	126	113	114
5	A16 Brienenoordbrug	100	96	95	91	88
6	A12 Zoetermeer-Nootdorp	101	95	95	89	87
7	A20 N'kerk-Moordrecht	102	92	91	82	84
8	A4 Leidschendam-Leiden	99	92	99	92	91
9	A4 Plaspoelpolder-Rijswijk	88	83	91	86	83
10	A15 t.w.v. aansl. Spijkenisse	119	110	112	104	105
11	A16 t.z.v. Ridderster	97	90	95	88	86
12	A44 t.z.v. Rijnlandroute	96	86	91	81	84
13	A16 R'dam tussen N209-Terbregseplein	105	106	103	104	99
14	A20 tussen Crooswijk-Terbregseplein	110	95	105	90	95
15	A20 tussen Vlaardingen West-Vlaardingen c.	108	98	110	99	100
16	Rotterdamsebaan	68	70	66	68	53
17	A12 tussen Pr. Clausplein-Voorburg	101	95	99	92	91
18	N14 tussen A4 en Pr. Bernardlaan	101	90	100	89	96
19	Beatrixlaan (Rijswijk)	85	80	86	81	84
20	N211 tussen N222-Laan v. Wateringseveld	84	78	84	78	79
21	N222 Veilingroute t.w.v. N211	154	143	151	141	148
22	N471 t.z.v. N470	160	148	155	143	147
23	N470 West	111	102	112	104	107
24	N470 Oost	102	90	100	89	95
25	N209 t.z.v. Bleiswijk	76	71	78	75	76
26	N209 tussen A.V. Ohrlaan - Boterdorpsweg	95	88	93	86	89
27	Molenlaan (Irenebrug)	182	179	168	168	144
28	Maastunnel	107	96	100	89	90
29	Erasmusbrug	97	85	99	87	96
30	Willemsbrug	152	129	122	103	89
31	N57 Harmsenbrug	112	105	112	105	102
32	N218 Hartelbrug	96	89	95	87	87
33	N492 Spijkenisserbrug	97	92	97	91	89

Tabel 3.10: Thermometerpunten Mvt/etmaal doorsnede, index ten opzichte van NRM West 2020



4. Toepassing verkeersmodel

Het verkeersmodel MRDH2.8 beschrijft op basis van de vastgestelde uitgangspunten de mobiliteitssituatie voor het basisjaar 2016 en meerdere prognosejaren. Op projectbasis kan in de uitgangspunten gevarieerd worden, door bijvoorbeeld wijzigingen door te voeren in de infrastructuur, ruimtelijke planvorming of beleidsindices. Deze wijzigingen dienen altijd in verhouding tot de overige invoer te worden bekeken en zijn voor de verantwoordelijkheid van de toepasser van het modelsysteem.

Het verkeersmodel MRDH is eigendom van de MRDH. Meer informatie is te vinden op de website: <https://mrdh.nl/project/verkeersmodel>.

Voor toepassing van het verkeersmodel dient te allen tijden toestemming te worden gevraagd. Via de genoemde website is een aanvraagformulier te verkrijgen, voor verkrijging van de toepassing en levering van het verkeersmodel. Het ingevulde aanvraagformulier kan naar het e-mailadres verkeersmodel@mrdh.nl worden gestuurd.

De helpdesk van het verkeersmodel is te bereiken via hetzelfde e-mailadres.

De ontwikkelaar van het verkeersmodel is Goudappel. Wanneer u contact wilt opnemen met de ontwikkelaar van het verkeersmodel kunt u zich daarvoor wenden tot Sander Schoorlemmer (sschoorlemmer@goudappel.nl).



Bijlage A Intensiteitentabel

nr	naam	VMRDH 2.8 2016 a-priori	VMRDH 2.8 2016 a-posteriori	VMRDH 2.8 2020	VMRDH 2.8 2021	VMRDH 2.8 2023	VMRDH 2.8 2030 Laag	VMRDH 2.8 2030 Ref	VMRDH 2.8 2030 Trans	VMRDH 2.8 2031	VMRDH 2.8 2040 Ref
		Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm
	1 A4 tussen Delft-Rotterdam	110.034	73.228	91.739	92.835	86.267	105.612	119.919	104.190	120.713	126.583
	2 A13 tussen Delft Z-Berkeel en Rodenrijs	110.637	119.654	127.721	128.876	150.846	152.651	159.435	148.392	159.755	163.348
	3 A4 Beneluxtunnel	191.925	158.571	169.401	170.708	136.483	149.243	169.065	149.295	169.796	174.993
	4 A24 Blankenburgverbinding	0	0	0	0	38.552	49.365	53.345	48.599	54.493	54.974
	5 A16 Brienenoordbrug	247.915	214.259	217.498	219.030	231.063	232.997	256.570	236.124	257.159	263.133
	6 A12 Zoetermeer-Nootdorp	129.709	138.313	134.320	135.833	134.566	141.501	153.609	141.139	154.304	160.167
	7 A20 N'kerk-Moordrecht	120.908	96.535	86.700	89.988	91.903	101.078	109.895	101.236	110.206	113.759
	8 A4 Leidschendam-Leiden	150.023	142.839	153.219	154.035	179.886	206.613	216.997	197.770	217.849	224.554
	9 A4 Plaspoelpolder-Rijswijk	153.304	146.452	150.548	152.032	150.972	174.287	189.734	171.544	190.620	196.740
	10 A15 t.w.v. aansl. Spijkenisse	74.662	88.773	88.040	88.395	57.277	58.659	61.783	57.896	61.816	61.913
	11 A16 t.z.v. Ridderster	266.597	235.270	237.756	238.916	245.931	252.991	292.794	265.806	293.373	298.940
	12 A44 t.z.v. Rijnlandroute	59.633	53.184	50.834	51.070	47.220	47.682	49.412	45.263	49.513	50.386
	13 A16 R'dam tussen N209-Terbregseplein	0	0	0	0	118.774	118.967	123.577	118.398	123.050	124.826
	14 A20 tussen Crooswijk-Terbregseplein	130.281	149.059	154.159	154.697	108.979	112.637	123.507	112.197	123.471	127.135
	15 A20 tussen Vlaardingen West-Vlaardingen Centrum	75.151	61.868	63.322	63.803	92.909	100.679	108.729	99.321	108.960	111.127
	16 Rotterdamsebaan	0	0	0	22.769	20.329	23.892	26.944	21.718	27.200	28.957
	17 A12 tussen Pr. Clausplein-Voorburg	147.921	156.810	161.114	151.865	153.125	163.890	171.689	157.284	172.346	176.886
	18 N14 tussen A4 en Pr. Bernardlaan	50.698	57.773	59.158	58.990	54.530	56.566	57.561	55.030	57.610	58.275
	19 Beatrixlaan (Rijswijk)	40.014	51.172	54.294	54.056	53.353	54.183	54.183	52.617	54.214	54.089
	20 N211 tussen N222-Laan v. Wateringseveld	59.414	66.587	65.640	63.940	62.707	77.723	80.408	76.209	80.477	81.158
	21 N222 Veilingroute t.w.v. N211	16.945	16.612	27.302	26.229	26.652	27.128	27.302	26.709	27.339	27.694
	22 N471 t.z.v. N470	26.053	26.881	28.029	28.340	33.740	37.626	35.151	37.726	35.591	38.705
	23 N470 West	16.858	18.520	20.544	21.064	21.643	22.225	23.299	22.315	23.368	23.619
	24 N470 Oost	18.033	19.906	20.473	20.798	20.767	21.181	22.586	21.466	22.660	23.492
	25 N209 t.z.v. Bleiswijk	23.303	25.513	26.322	26.620	27.671	27.763	29.135	28.108	29.250	29.522
	26 N209 tussen A.V.Ohrlaan-Boterdorpseweg	20.302	23.386	25.365	25.776	43.494	45.877	48.375	46.384	48.536	49.292
	27 Molenlaan (Irenebrug)	19.722	20.800	21.425	21.507	9.834	10.759	12.206	10.461	12.026	13.026
	28 Maastunnel	44.708	54.253	55.466	55.823	53.342	51.959	54.934	49.670	55.054	55.709
	29 Erasmusbrug	32.090	35.347	33.763	34.185	33.505	33.350	33.906	32.859	33.948	34.247
	30 Willemsbrug	15.488	16.899	18.762	18.949	18.124	18.175	21.322	15.461	21.468	22.631
	31 N57 Harmsenbrug	31.572	35.581	38.290	38.088	42.119	44.662	49.413	44.871	49.432	49.661
	32 N218 Hartelbrug	56.799	51.584	52.547	53.233	50.659	54.792	50.508	54.816	54.872	54.872
	33 N492 Spijkenisserbrug	30.892	29.967	31.025	31.226	30.731	31.191	33.997	31.103	34.035	34.243
	34 Rijksweg A16	158.318	147.570	148.718	149.325	153.327	154.776	182.031	166.067	182.226	184.226
	35 Rijksweg A29	118.873	99.714	96.008	96.301	96.129	96.981	109.710	100.132	109.942	112.015
	36 A15 MaVa	137.937	144.719	141.740	141.892	129.382	137.389	153.382	137.855	153.271	156.391
	37 Europaweg	27.780	32.863	35.490	36.143	37.484	44.157	45.829	43.697	45.962	47.165
	38 Europaweg	22.999	21.974	25.295	26.117	27.771	33.933	34.825	33.911	34.965	36.233
	39 Brielse Maas	7.331	11.475	12.134	12.213	12.652	13.136	14.414	13.225	14.411	14.387
	40 Dammeweg	21.487	22.061	24.951	24.442	27.593	27.951	30.909	28.007	30.919	31.121
	41 Groene Kruisweg	8.210	10.179	10.526	10.345	10.103	9.463	9.545	9.178	9.549	9.559
	42 Reeweg	23.462	34.353	35.583	35.725	35.915	37.985	39.122	36.762	39.141	39.165
	43 Groene Kruisweg	26.680	41.412	41.338	41.292	40.550	41.543	43.021	39.661	43.086	43.259
	44 Vaanweg	46.879	52.000	51.350	51.542	51.807	54.636	60.469	52.902	60.660	61.892
	45 Stadionweg	35.474	44.165	44.347	45.124	44.282	48.050	50.540	47.429	50.598	50.682
	46 Abram van Rijckevorselwg	53.281	53.086	55.296	55.903	52.952	55.460	59.420	51.211	59.744	62.697
	47 van Ruyvenlaan	54.285	44.549	45.298	45.581	45.818	46.215	49.576	46.171	49.632	50.118
	48 N219	19.202	16.068	16.386	16.573	16.360	16.745	18.357	17.156	18.473	19.590
	49 Schieweg	28.579	34.230	34.416	34.183	36.135	36.418	36.656	35.327	36.752	36.828
	50 Stadhoudersweg	36.379	34.289	35.081	36.094	35.579	36.287	39.072	33.955	39.248	41.080
	51 Tjalklaan	31.852	34.995	38.067	38.175	38.960	40.401	42.631	38.769	42.911	44.578
	52 Vlaardingerdijk	27.270	25.147	27.120	27.207	26.718	27.712	29.568	27.076	29.688	30.587
	53 Schiedamsedijk	26.103	28.605	32.333	32.517	30.570	32.079	33.992	31.370	34.018	34.074
	54 Gaagweg	2.167	6.759	6.604	6.867	7.259	7.117	7.485	6.954	7.493	7.619
	55 Rijksweg A4	120.298	91.207	97.760	102.542	99.317	119.724	134.533	117.952	135.356	143.604
	56 Rijksweg A13	129.222	137.199	147.148	149.303	161.318	164.370	170.833	158.897	171.247	176.173
	57 Rijkssstraatweg	56.877	57.366	56.621	56.741	48.756	47.454	49.530	46.229	49.639	50.579
	58 Nieuwe Hoefweg	38.238	24.743	26.880	27.660	28.521	32.272	38.572	34.628	38.924	42.079
	59 Oostweg	39.300	51.948	51.551	51.677	49.941	53.939	57.109	53.454	57.480	60.346
	60 Afrikaweg	30.879	41.413	42.846	43.208	44.424	44.310	47.327	43.868	47.626	48.851
	61 Oudeweg	8.684	11.197	12.059	12.139	13.346	13.445	14.079	12.888	14.184	14.968
	62 Kruihuisweg	40.686	46.133	46.241	46.467	50.302	51.041	53.475	49.350	53.874	54.745
	63 Woudseweg	21.220	18.409	17.578	21.205	22.688	22.479	25.442	23.211	25.574	26.350
	64 Burgemeester Elsenweg	18.655	17.332	20.183	20.250	21.105	20.963	21.430	20.753	21.436	21.482
	65 Prinses Beatrixlaan	22.524	28.019	30.111	27.886	26.156	28.647	30.346	27.857	30.491	27.421
	66 Laan van Wateringse veld	15.645	14.838	16.715	16.450	15.902	18.129	20.394	17.836	20.453	20.929
	67 Erasmusweg	9.443	14.631	13.477	13.613	13.476	17.818	18.896	17.348	18.912	18.958
	68 Utrechtsebaan	23.090	34.505	35.323	35.408	35.303	44.621	47.213	43.877	47.232	47.581
	69 Escampiaan	6.107	8.277	9.316	10.236	10.477	10.617	10.983	10.139	10.992	11.031
	70 Utrechtsebaan	12.857	15.356	15.985	16.154	16.385	15.871	16.639	15.522	16.673	16.881
	71 Diepenhorstlaan	28.710	33.224	34.456	33.327	31.611	35.896	38.915	35.828	38.975	39.195
	72 Laan van Hoornwijk	27.404	29.052	30.393	25.904	26.064	26.333	27.511	25.345	27.566	28.029
	73 Binckhorstlaan	13.277	17.626	12.645	10.178	9.755	11.598	13.297	10.920	13.169	14.012
	74 Neherkade	22.788	28.140	33.393	35.743	36.942	39.337	42.871	36.858	42.563	44.020
	75 Vaillantlaan	17.151	24.339	23.378	24.657	23.064	24.472	24.799	22.603	24.824	24.907
	76 Rijnstraat	20.766	24.360	25.061	32.348	26.785	29.188	31.674	26.649	31.824	32.976
	77 Utrechtsebaan	30.101	40.391	42.793	42.761	46.634	48.379	50.626	46.135	50.704	51.234
	78 Utrechtsebaan	27.929	35.099	36.254	36.140	37.902	37.857	39.071	35.727	39.086	39.581
	79 Leidsestraatweg	17.174	24.976	24.696	25.223	20.425	20.327	21.424	19.348	21.498	21.820
	80 Bezuidenhoutseweg	9.266	14.824	14.603	14.675	14.062	14.038	14.530	12.853	14.537	14.551
	81 Mgr. van Steelaan	12.335	16.290	16.689	16.727	17.535	17.858	18.733	16.573	18.695	18.701
	82 Oosteinde	7.697	9.934	10.514	10.622	9.975	9.298	9.758	8.742	9.767	9.967
	83 Veursestraatweg	17.183	14.326	14.027	14.146	11.699	12.126	13.185	11.588	13.228	13.648
	84 G.K. van Hogendorpweg	20.879	21.188	23.233	23.584	26.464	26.986	28.883	27.148	28.974	29.860
	85 Rijksweg A20	75.151	61.868	63.322	63.803	68.034	72.590	78.722	72.492	78.873	80.170

nr	naam	VMRDH 2.6 2016 a-priori	VMRDH 2.6 2016 a-posteriori	VMRDH 2.6 2020	VMRDH 2.6 2023	VMRDH 2.6 2030 Laag	VMRDH 2.6 2030 Hoog	VMRDH 2.6 2040 Hoog	
		Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	Mvt etm	
1	A4 tussen Delft-Rotterdam	110.034	73.228		90.236	85.212	94.781	108.332	113.477
2	A13 tussen Delft Z-Berkeel en Rodenrijs	110.637	119.654		127.839	147.036	151.739	163.480	169.124
3	A4 Beneluxtunnel	191.925	158.571		170.850	139.259	150.712	169.851	175.419
4	A24 Blankenburgverbinding	0	0		0	37.009	46.615	50.955	52.528
5	A16 Brienenoordbrug	247.915	214.259		223.153	237.157	245.787	269.010	276.891
6	A12 Zoetermeer-Nootdorp	129.709	138.313		143.713	143.523	150.866	164.501	171.101
7	A20 N'kerk-Moordrecht	120.908	96.535		99.270	101.173	112.472	122.773	126.779
8	A4 Leidschendam-Leiden	150.023	142.839		152.341	177.708	194.147	215.204	223.666
9	A4 Plaspolder-Rijswijk	153.304	146.452		149.387	151.789	165.355	181.093	187.930
10	A15 t.w.v. aansl. Spijkenisse	74.662	82.773		87.031	60.441	61.764	65.609	65.873
11	A16 t.z.v. Ridderster	266.597	235.270		242.209	251.130	264.475	298.894	305.378
12	A44 t.z.v. Rijnlandroute	59.633	53.184		52.205	49.389	48.607	51.965	53.110
13	A16 R'dam tussen N209-Terbregseplein	0	0		0	118.803	121.184	125.074	127.393
14	A20 tussen Crooswijk-Terbregseplein	130.281	149.059		153.543	112.228	117.528	130.442	133.649
15	A20 tussen Vlaardingen West-Vlaardingen Centrum	75.151	61.868		65.115	90.634	98.680	107.020	109.707
16	Rotterdamsebaan	0	0		22.022	19.916	23.795	27.668	30.156
17	A12 tussen Pr. Clausplein-Voorburg	147.921	156.810		152.226	153.665	163.938	175.497	181.217
18	N14 tussen A4 en Pr. Bernardlaan	50.698	57.773		58.621	54.508	55.932	57.823	58.547
19	Beatrixlaan (Rijswijk)	40.014	51.172		54.033	52.171	47.484	47.993	48.547
20	N211 tussen N222-Laan v. Wateringseveld	59.414	66.587		65.599	71.692	78.048	80.590	81.018
21	N222 Veilingroute t.w.v. N211	16.945	16.612		27.433	26.997	27.620	27.932	28.062
22	N471 t.z.v. N470	26.053	25.881		27.891	34.441	36.231	38.912	39.891
23	N470 West	16.858	18.520		19.985	21.168	21.804	23.165	23.344
24	N470 Oost	18.033	19.906		20.184	20.945	21.258	22.987	23.726
25	N209 t.z.v. Bleiswijk	23.303	25.513		26.494	27.631	28.030	28.053	28.040
26	N209 tussen A.V.Ohriaan-Boterdorpseweg	20.302	23.386		25.284	44.903	47.746	49.755	50.388
27	Molenlaan (Irenebrug)	19.722	20.800		21.356	10.384	11.696	13.186	13.862
28	Maastunnel	44.708	54.253		56.738	54.183	55.671	58.784	60.091
29	Erasmusbrug	32.090	35.347		33.924	33.457	32.609	33.139	33.597
30	Willemsbrug	15.488	16.899		20.881	19.921	22.638	26.564	28.583
31	N57 Harmsenbrug	31.572	35.581		36.907	41.836	44.669	49.083	49.446
32	N218 Hartelbrug	56.799	51.584		53.523	50.766	52.338	55.458	55.780
33	N492 Spijkenisserbrug	30.892	29.967		31.040	30.537	31.539	33.981	34.384
34	Rijksweg A16	158.318	147.570		151.207	156.356	162.583	185.402	188.070
35	Rijksweg A29	118.873	99.714		101.647	101.804	105.105	116.858	119.130
36	A15 MaVa	137.937	144.719		147.032	134.623	141.714	157.165	159.722
37	Europaweg	27.780	32.863		35.640	38.016	43.532	45.845	47.008
38	Europaweg	22.999	21.974		25.322	27.845	33.414	34.913	36.323
39	Brielse Maas	7.331	11.475		12.050	12.731	13.267	14.454	14.436
40	Dammeweg	21.487	22.061		22.977	26.709	27.452	30.149	30.446
41	Groene Kruisweg	8.210	10.179		10.152	9.481	8.983	8.962	8.996
42	Reeweg	23.462	34.353		35.761	36.280	37.808	39.564	39.720
43	Groene Kruisweg	26.680	41.412		41.753	41.465	42.473	44.434	45.015
44	Vaanweg	46.879	52.000		52.786	53.853	57.192	62.461	64.219
45	Stadionweg	35.474	44.165		44.940	46.131	48.953	50.704	51.009
46	Abram van Rijkkevorselwg	53.281	53.086		56.651	54.654	58.428	63.705	67.624
47	van Ruyvenlaan	54.285	44.549		45.597	46.131	46.831	49.464	50.095
48	N219	19.202	16.068		16.699	16.615	16.967	18.441	18.935
49	Schieweg	28.579	34.230		34.238	36.562	36.466	37.520	37.761
50	Stadhoudersweg	36.379	34.289		37.223	35.852	37.600	41.175	43.418
51	Tjalklaan	31.852	34.995		36.315	37.912	39.649	42.537	45.480
52	Vlaardingerdijk	27.270	25.147		27.121	27.441	29.873	31.396	32.037
53	Schiedamsedijk	26.103	28.605		32.063	30.933	32.681	34.356	34.527
54	Gaagweg	2.167	6.759		6.574	7.182	7.362	7.757	7.908
55	Rijksweg A4	120.298	91.207		99.573	98.293	110.301	123.970	129.355
56	Rijksweg A13	129.222	137.199		146.500	159.430	162.531	174.710	180.839
57	Rijksstraatweg	56.877	57.366		56.965	49.196	47.304	50.567	51.869
58	Nieuwe Hoefweg	38.238	24.743		26.843	31.512	35.775	41.944	45.562
59	Oostweg	39.300	51.948		53.033	51.580	55.276	58.993	62.493
60	Afrikaweg	30.879	41.413		43.150	45.180	45.772	48.650	50.494
61	Oudeweg	8.684	11.197		11.762	13.140	13.333	14.132	15.061
62	Kruihuisweg	40.686	46.133		45.793	48.444	47.654	51.157	53.384
63	Woudseweg	21.220	18.409		17.057	20.539	21.814	25.043	26.709
64	Burgemeester Elsenweg	18.655	17.332		20.059	20.510	21.249	21.744	21.335
65	Prinses Beatrixlaan	22.524	28.019		27.365	24.589	27.094	30.763	31.800
66	Laan van Wateringse veld	15.645	14.838		17.249	14.729	18.070	20.172	20.605
67	Erasmusweg	9.443	14.631		14.564	13.632	17.791	18.296	18.455
68	Utrechtsebaan	23.090	34.505		33.537	37.701	42.581	44.951	45.583
69	Escampiaan	6.107	8.277		8.599	10.188	10.906	11.157	11.271
70	Utrechtsebaan	12.857	15.356		15.814	15.721	16.241	16.965	17.140
71	Diepenhorstlaan	28.710	33.224		35.299	32.199	36.594	41.239	42.612
72	Laan van Hoornwijck	27.404	29.052		25.949	25.833	27.144	28.463	28.992
73	Binckhorstlaan	13.277	17.626		8.800	9.293	11.468	12.777	13.625
74	Neherkade	22.788	28.140		35.281	35.578	40.144	43.705	45.008
75	Vaillantlaan	17.151	24.339		23.655	23.965	24.639	25.171	25.437
76	Rijnstraat	20.766	24.360		32.888	27.440	30.795	33.488	35.346
77	Utrechtsebaan	30.101	40.391		42.017	45.750	48.505	51.226	51.865
78	Utrechtsebaan	27.929	35.099		36.015	37.560	38.002	40.037	40.762
79	Leidsestraatweg	17.174	24.976		24.825	20.848	20.086	21.964	22.526
80	Bezuidenhoutseweg	9.266	14.824		14.754	14.260	14.019	14.850	14.923
81	Mgr. van Steelaan	12.335	16.290		16.452	17.481	17.993	19.270	19.360
82	Oosteinde	7.697	9.934		10.700	9.931	9.176	9.719	9.927
83	Veursestraatweg	17.183	14.326		14.154	11.838	11.646	13.037	13.671
84	G.K. van Hogendorpweg	20.879	21.188		23.113	26.781	27.568	29.646	30.833
85	Rijksweg A20	75.151	61.868		65.115	67.010	73.611	79.265	81.279

nr	naam	2020 vs	2021 vs	2023 vs	2030 Laag vs	2030 Ref vs	2030 Trans vs	2031 vs	2040 Ref vs	VMRDH 2.8 2016 vs VMRDH 2.6 2016	VMRDH 2.8 2020 vs VMRDH 2.6 2020	VMRDH 2.8 2023 vs VMRDH 2.6 2023	VMRDH 2.8 2030 Ref vs VMRDH 2.6 2030 Hoog	VMRDH 2.8 2030 Laag vs VMRDH 2.6 2030 Laag	VMRDH 2.8 2040 Hoog vs VMRDH 2.6 2040 Hoog
		2016	2016	2016	2016	2016	2030 Ref	2030 Ref	2030 Ref						
	1 A4 tussen Delft-Rotterdam		1,25	1,27	1,18	1,44	1,64	0,87	1,01		1,00	1,02	1,01	1,11	1,12
	2 A13 tussen Delft Z-Berkel en Rodenrijs		1,07	1,08	1,26	1,28	1,33	0,93	1,00		1,00	1,00	1,03	0,98	0,97
	3 A4 Beneluxtunnel		1,07	1,08	0,86	0,94	1,07	0,88	1,00		1,00	0,99	0,98	1,00	1,00
	4 A24 Blankenburgverbinding		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,91	1,00		1,00	1,00	1,04	1,05	1,05
	5 A16 Brienenoordbrug		1,02	1,02	1,08	1,09	1,20	0,92	1,00		1,00	0,97	0,97	0,95	0,95
	6 A12 Zoetermeer-Nootdorp		0,97	0,98	0,97	1,02	1,11	0,92	1,00		1,00	0,93	0,94	0,94	0,94
	7 A20 N'kerk-Moordrecht		0,90	0,93	0,95	1,05	1,14	0,92	1,00		1,00	0,87	0,91	0,90	0,90
	8 A4 Leidschendam-Leiden		1,07	1,08	1,26	1,45	1,52	0,91	1,00		1,00	1,01	1,01	1,06	1,00
	9 A4 Plaspoelpolder-Rijswijk		1,03	1,04	1,03	1,19	1,30	0,90	1,00		1,00	1,01	0,99	1,05	1,05
	10 A15 t.w.v. aansl. Spijkenisse		1,06	1,07	0,69	0,71	0,75	0,94	1,00		1,00	1,01	0,95	0,94	0,94
	11 A16 t.z.v. Ridderster		1,01	1,02	1,05	1,08	1,24	0,91	1,00		1,00	0,98	0,98	0,96	0,98
	12 A44 t.z.v. Rijnlandroute		0,96	0,96	0,89	0,90	0,93	0,92	1,00		1,00	0,97	0,96	0,95	0,95
	13 A16 R'dam tussen N209-Terbregseplein		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	1,00		1,00	1,00	1,00	0,99	0,98
	14 A20 tussen Crooswijk-Terbregseplein		1,03	1,04	0,73	0,76	0,83	0,91	1,01		1,00	1,00	0,97	0,95	0,95
	15 A20 tussen Vlaardingen West-Vlaardingen Centrum		1,02	1,03	1,50	1,63	1,76	0,91	1,00		1,00	0,97	1,03	1,02	1,01
	16 Rotterdamsebaan		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,81	1,01		1,00	0,00	1,02	0,97	0,96
	17 A12 tussen Pr. Clausplein-Voorburg		1,03	0,97	0,98	1,05	1,09	0,92	1,00		1,00	1,06	1,00	0,98	0,98
	18 N14 tussen A4 en Pr. Bernardlaan		1,02	1,02	0,94	0,98	1,00	0,96	1,00		1,00	1,01	1,00	1,00	1,00
	19 Beatrixlaan (Rijswijk)		1,06	1,06	1,04	1,04	1,06	0,97	1,00		1,00	1,00	1,02	1,13	1,11
	20 N211 tussen N222-Laan v. Wateringseveld		0,99	0,96	0,94	1,17	1,21	0,95	1,00		1,00	1,00	0,87	1,00	1,00
	21 N222 Veilingroute t.w.v. N211		1,64	1,58	1,60	1,63	1,64	0,98	1,00		1,00	1,00	0,99	0,98	0,99
	22 N471 t.z.v. N470		1,08	1,10	1,30	1,36	1,45	0,95	1,00		1,00	1,00	0,98	0,97	0,97
	23 N470 West		1,11	1,14	1,17	1,20	1,26	0,96	1,00		1,00	1,03	1,02	1,01	1,01
	24 N470 Oost		1,03	1,04	1,04	1,06	1,13	0,95	1,00		1,00	1,01	0,99	0,98	0,99
	25 N209 t.z.v. Bleiswijk		1,03	1,04	1,08	1,09	1,14	0,96	1,00		1,00	0,99	1,00	1,04	1,05
	26 N209 tussen A.V.Ohrlaan-Boterdorpseweg		1,08	1,10	1,86	1,96	2,07	0,96	1,00		1,00	1,00	0,97	0,97	0,98
	27 Molenlaan (Irenebrug)		1,03	1,03	0,47	0,52	0,59	0,86	1,01		1,00	1,00	0,95	0,93	0,92
	28 Maastunnel		1,02	1,03	0,98	0,96	1,01	0,90	1,00		1,00	0,98	0,98	0,93	0,93
	29 Erasmusbrug		0,96	0,97	0,95	0,94	0,96	0,97	1,00		1,00	1,00	1,00	1,02	1,02
	30 Willemsbrug		1,11	1,12	1,07	1,08	1,26	0,73	1,01		1,00	0,90	0,91	0,80	0,79
	31 N57 Harmsebrug		1,08	1,07	1,18	1,26	1,39	0,91	1,00		1,00	1,04	1,01	1,01	1,00
	32 N218 Hartelbrug		1,02	1,03	0,98	1,00	1,06	0,92	1,00		1,00	0,98	1,00	0,99	0,98
	33 N492 Spijkenisserbrug		1,04	1,04	1,03	1,04	1,13	0,91	1,00		1,00	1,00	1,01	1,00	1,00
	34 Rijksweg A16		1,01	1,01	1,04	1,05	1,23	0,91	1,00		1,00	0,98	0,98	0,98	0,98
	35 Rijksweg A29		0,96	0,97	0,96	0,97	1,10	0,91	1,00		1,00	0,94	0,94	0,94	0,94
	36 A15 MaVa		0,98	0,98	0,89	0,95	1,06	0,90	1,00		1,00	0,96	0,96	0,98	0,98
	37 Europaweg		1,08	1,10	1,14	1,34	1,39	0,95	1,00		1,00	1,00	0,99	1,00	1,00
	38 Europaweg		1,15	1,19	1,26	1,54	1,58	0,97	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	39 Brielse Maas		1,06	1,06	1,10	1,14	1,26	0,92	1,00		1,00	1,01	0,99	1,00	1,00
	40 Dammeweg		1,13	1,11	1,25	1,27	1,40	0,91	1,00		1,00	1,09	1,03	1,03	1,02
	41 Groene Kruisweg		1,03	1,02	0,99	0,93	0,94	0,96	1,00		1,00	1,04	1,07	1,07	1,06
	42 Reeweg		1,04	1,04	1,05	1,11	1,14	0,94	1,00		1,00	1,00	0,99	0,99	0,99
	43 Groene Kruisweg		1,00	1,00	0,98	1,00	1,04	0,92	1,00		1,00	0,99	0,98	0,97	0,96
	44 Vaanweg		0,99	0,99	1,00	1,05	1,16	0,87	1,00		1,00	0,97	0,96	0,97	0,96
	45 Stadionweg		1,00	1,00	1,02	1,09	1,14	0,94	1,00		1,00	0,99	0,98	1,00	0,99
	46 Abram van Rijckevorselwg		1,04	1,05	1,00	1,04	1,12	0,86	1,01		1,00	0,98	0,97	0,93	0,93
	47 van Ruyvenlaan		1,02	1,02	1,03	1,04	1,11	0,93	1,00		1,00	0,99	0,99	1,00	1,00
	48 N219		1,02	1,03	1,02	1,04	1,14	0,93	1,01		1,00	0,98	0,98	1,00	0,99
	49 Schieweg		1,01	1,00	1,06	1,06	1,07	0,96	1,00		1,00	1,01	0,99	0,98	1,00
	50 Stadhoudersweg		1,02	1,05	1,04	1,06	1,14	0,87	1,00		1,00	0,94	0,99	0,95	0,95
	51 Tjalklaan		1,09	1,09	1,11	1,15	1,22	0,91	1,01		1,00	1,05	1,03	1,00	0,98
	52 Vlaardingerdijk		1,08	1,08	1,06	1,10	1,18	0,92	1,00		1,00	1,00	0,97	0,94	0,93
	53 Schiedamsedijk		1,13	1,14	1,07	1,12	1,19	0,92	1,00		1,00	1,01	0,99	0,99	0,98
	54 Gaagweg		0,98	1,02	1,07	1,05	1,11	0,93	1,00		1,00	1,00	1,01	0,96	0,97
	55 Rijksweg A4		1,07	1,12	1,09	1,31	1,48	0,88	1,01		1,00	0,98	1,01	1,09	1,11
	56 Rijksweg A13		1,07	1,09	1,18	1,20	1,25	0,93	1,00		1,00	1,00	1,01	0,98	1,01
	57 Rijksstraatweg		0,99	0,99	0,85	0,83	0,86	0,93	1,00		1,00	0,99	0,99	0,98	1,00
	58 Nieuwe Hoefweg		1,09	1,12	1,15	1,30	1,56	0,90	1,01		1,00	1,00	0,91	0,92	0,90
	59 Oostweg		0,99	0,99	0,96	1,04	1,10	0,94	1,01		1,00	0,97	0,97	0,98	0,97
	60 Afrikaweg		1,03	1,04	1,07	1,07	1,14	0,93	1,01		1,00	0,99	0,98	0,97	0,97
	61 Oudeweg		1,08	1,08	1,19	1,20	1,26	0,92	1,01		1,00	1,03	1,02	1,00	1,01
	62 Kruihuisweg		1,00	1,01	1,09	1,11	1,16	0,92	1,01		1,00	1,01	1,04	1,05	1,07
	63 Woudseweg		0,95	1,15	1,23	1,22	1,38	0,91	1,01		1,00	1,03	1,10	1,02	1,03
	64 Burgemeester Elsenweg		1,16	1,17	1,22	1,21	1,24	0,97	1,00		1,00	1,01	1,03	0,99	1,01
	65 Prinses Beatrixlaan		1,07	1,00	0,93	1,02	1,08	0,92	1,00		1,00	1,10	1,06	0,99	1,06
	66 Laan van Wateringse veld		1,13	1,11	1,07	1,22	1,37	0,87	1,00		1,00	0,97	1,08	1,01	1,00
	67 Erasmusweg		0,92	0,93	0,92	1,22	1,29	0,92	1,00		1,00	0,93	0,99	1,03	1,00
	68 Utrechtsebaan		1,02	1,03	1,02	1,29	1,37	0,93	1,00		1,00	1,05	0,94	1,05	1,04
	69 Escamplaan		1,13	1,24	1,27	1,28	1,33	0,92	1,00		1,00	1,08	1,03	0,98	0,97
	70 Utrechtsebaan		1,04	1,05	1,07	1,03	1,08	0,93	1,00		1,00	1,01	1,04	0,98	0,98
	71 Diepenhorstlaan		1,04	1,00	0,95	1,08	1,17	0,92	1,00		1,00	0,98	0,98	0,94	0,98
	72 Laan van Hoornwijck		1,05	0,89	0,90	0,91	0,95	0,92	1,00		1,00	1,17	1,01	0,97	0,97
	73 Binckhorstlaan		0,72	0,58	0,55	0,66	0,75	0,82	0,99		1,00	1,44	1,05	1,04	1,01
	74 Neherkade		1,19	1,27	1,31	1,40	1,52	0,86	0,99		1,00	0,95	1,04	0,98	0,98
	75 Vaillantlaan		0,96	1,01	0,95	1,01	1,02	0,91	1,00		1,00	0,99	0,96	0,99	0,98
	76 Rijnstraat		1,03	1,33	1,10	1,20	1,30	0,84	1,00		1,00	0,76	0,98	0,95	0,93
	77 Utrechtsebaan		1,06	1,06	1,15	1,20	1,25	0,91	1,00		1,00	1,02	1,02	0,99	1,00
	78 Utrechtsebaan		1,03	1,03	1,08	1,08	1,11	0,91	1,00		1,00	1,01	1,01	0,98	1,00
	79 Leidsestraatweg		0,99	1,01	0,82	0,81	0,86	0,90	1,00		1,00	0,99	0,98	0,98	1,01
	80 Bezuidenhoutseweg		0,99	0,99	0,95	0,95	0,98	0,88	1,00		1,00	0,99	0,99	0,98	1,00
	81 Mgr. van Steelaan		1,02	1,03	1,08	1,10	1,15	0,88	1,00		1,00	1,01	1,00	0,97	0,99
	82 Oosteinde		1,06	1,07	1,00	0,94	0,98	0,90	1,00		1,00	0,98	1,00	1,00	1,01
	83 Veursestraatweg		0,98	0,99	0,82	0,85	0,92	0,88	1,00		1,00	0,99	0,99	1,01	1,04
	84 G.K. van Hogendorpweg		1,10	1,11	1,25	1,27	1,36	0,94	1,00		1,00	1,01	0,99	0,97	0,98
	85 Rijksweg A20		1,02	1,03	1,10	1,17	1,27	0,92	1,00		1,00	0,97	1,02	0,99	0,99

		VMRDH 2.8												VMRDH 2.6								
		2016 a-priori	2016 a-posteriori 2020			2021	2023	2030 Laag		2030 Ref	2030 Trans		2031	2040 Ref	2016 a-priori	2016 a-posteriori 2020			2023	2030 Laag	2030 Hoog	2040 Hoog
nr	naam	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm	OV etm
	1 Treinverbinding Rotterdam-Den Haag	63.270	76.272	79.132	79.864	90.026	97.464	100.504	110.529	100.114	99.064	63.270	76.272	77.316	85.825	88.641	92.847	92.106				
	2 Treinverbinding Rotterdam-Amsterdam	17.253	15.684	15.577	15.579	21.215	24.337	23.446	25.664	23.448	23.864	17.253	15.684	15.244	20.767	21.074	22.193	22.562				
	3 Treinverbinding Rotterdam-Utrecht	46.734	40.874	41.805	41.582	45.788	48.724	48.662	54.831	48.558	48.996	46.734	40.874	40.082	43.921	43.677	44.685	44.314				
	4 Treinverbinding Maaskruising	67.472	66.343	69.276	69.373	85.034	87.883	95.645	108.455	95.057	91.997	67.472	66.343	66.245	81.071	82.426	87.647	84.788				
	5 Treinverbinding Rotterdam-Dordrecht	60.322	61.953	65.101	65.112	74.102	75.656	83.606	95.175	83.065	80.318	60.322	61.953	61.753	69.725	70.350	75.319	72.903				
	6 Metroverbinding Rotterdam Eendrachtsplein-Dijkzigt	46.311	54.574	65.853	66.022	64.850	67.434	69.474	75.701	69.644	70.862	46.311	54.574	60.802	60.104	61.471	62.854	62.957				
	7 Metroverbinding Rotterdam Oostplein-Gerdesiaweg	62.458	71.802	77.654	77.447	78.195	81.641	84.338	92.027	84.426	85.765	62.458	71.802	73.766	74.632	76.133	77.932	77.982				
	8 Metroverbinding Schiedam Centrum-Parkweg	27.694	20.552	20.030	19.977	20.966	21.898	22.210	24.014	22.163	21.868	27.694	20.552	19.088	19.895	20.486	20.823	20.377				
	9 Metroverbinding Rotterdam Meijersplein-Berkeel Westpolder	20.558	23.737	27.165	27.921	27.396	29.418	30.526	32.624	30.669	32.092	20.558	23.737	24.787	25.321	26.546	27.452	28.108				
	10 Metroverbinding Rotterdam Alexander-Graskruid	20.334	25.535	28.067	27.998	28.115	29.638	31.311	34.425	31.324	31.817	20.334	25.535	26.220	26.195	26.789	28.193	28.059				
	11 Metroverbinding Rotterdam Slinge-Rhoon	21.081	23.894	24.857	24.795	25.095	25.700	26.150	28.116	26.087	25.783	21.081	23.894	24.027	24.410	24.827	24.924	24.269				
	12 Tramverbinding Rotterdam Vrijenburgerbos-Barendrecht Vrijenburg	4.357	4.076	4.006	3.958	4.015	4.092	4.102	4.521	4.097	4.097	4.357	4.076	3.985	4.004	4.042	4.009	3.963				
	13 Tramverbinding Rotterdam Akkeroord-P+R Beverwaard	3.607	3.845	3.855	3.833	3.782	4.137	4.123	4.574	4.154	4.211	3.607	3.845	3.753	3.648	3.968	3.945	3.955				
	14 Tramverbinding Rotterdam Kruisplein-Tiendplein	12.679	13.650	12.299	12.097	12.007	12.437	12.773	14.473	12.798	13.114	12.679	13.650	13.698	13.599	13.860	14.027	14.123				
	15 Tramverbinding Rotterdam Schieweg-Sint Franciscus Gasthuis	5.588	5.957	5.292	5.006	4.870	5.347	5.393	6.020	5.386	5.495	5.588	5.957	5.900	5.434	5.840	5.865	5.877				
	16 Tramverbinding Rotterdam Lommerijk-Bergse Plaslaan	3.828	2.852	2.839	2.812	2.833	3.102	3.105	3.458	3.103	3.096	3.828	2.852	2.819	2.789	2.977	2.979	2.923				
	17 Metroverbinding Beneluxtunnel	21.772	14.437	14.597	14.578	15.680	16.365	16.580	18.036	16.537	16.276	21.772	14.437	14.319	15.283	15.746	16.027	15.702				
	18 Busverbinding Maastunnel	7.326	4.253	6.771	6.708	6.361	6.585	6.724	7.429	6.828	6.874	7.326	4.253	4.532	6.290	6.562	6.671	6.698				
	19 Metro/tramverbinding Erasmusbrug	79.469	99.010	102.495	102.934	104.108	111.742	112.998	123.248	112.838	112.856	79.469	99.010	99.243	99.526	104.174	105.495	104.386				
	20 Busverbinding Van Brienenoordbrug	9.461	3.234	3.607	3.736	3.692	3.972	4.327	4.967	4.373	4.824	9.461	3.234	3.422	3.424	3.643	4.038	4.477				
	21 Busverbinding Rijksweg A29	15.161	19.352	20.007	20.015	20.453	20.272	21.204	23.631	21.145	20.854	15.161	19.352	18.926	19.278	18.938	19.783	19.440				
	22 Busverbinding N44	2.113	1.915	2.005	2.013	1.482	1.475	1.614	1.767	1.612	1.614	2.113	1.915	1.973	1.454	1.459	1.572	1.551				
	23 Busverbinding Bezuidenhoutseweg	1.159	1.274	1.303	1.304	1.150	1.206	1.204	1.305	1.201	1.199	1.159	1.274	1.265	1.111	1.151	1.143	1.123				
	24 Tram/busverbinding Het Kleine Loo	7.489	7.110	7.523	7.618	7.549	7.698	7.907	8.696	7.884	7.767	7.489	7.110	7.394	7.423	7.502	7.573	7.326				
	25 Tram/busverbinding Laan van Nieuw Oost-Indië	7.313	6.174	6.560	6.741	6.824	6.873	7.029	7.770	7.007	6.887	7.313	6.174	6.579	6.809	6.847	6.914	6.674				
	26 Tram/busverbinding Prinses Beatrixlaan	18.201	25.598	27.932	28.173	27.873	29.966	30.545	32.911	30.606	31.352	18.201	25.598	27.569	27.456	28.789	29.432	29.888				
	27 Trein/metro corridor Den Haag Centraal	48.845	99.490	104.005	103.852	106.438	120.709	112.721	122.469	112.614	113.659	48.845	99.490	100.824	104.497	108.309	109.441	108.818				
	28 Tram/busverbinding Lekstraat	4.937	7.628	7.908	7.942	7.356	8.206	8.533	9.511	8.580	9.060	4.937	7.628	7.708	7.115	7.719	8.009	8.343				
	29 Tram/busverbinding Pletterijkade	29.482	34.240	35.701	35.880	35.942	38.211	39.648	43.390	39.610	39.776	29.482	34.240	34.516	34.510	36.365	37.310	36.763				
	30 Busverbinding Valliantlaan	710	595	626	628	617	635	660	731	660	669	710	595	589	573	582	597	585				
	31 Tramverbinding De Heemstraat	8.727	11.683	11.473	11.601	11.226	12.194	12.306	13.739	12.283	12.203	8.727	11.683	11.214	10.881	11.629	11.834	11.739				
	32 Busverbinding Kempstraat	1.946	3.630	3.697	3.701	3.638	3.707	3.877	4.271	3.888	4.022	1.946	3.630	3.638	3.570	3.752	3.792	3.826				
	33 Tramverbinding Paul Krugerlaan	10.257	11.035	11.069	11.149	11.426	12.048	12.164	13.368	12.136	12.031	10.257	11.035	10.794	11.080	11.634	11.733	11.497				
	34 Tramverbinding Loosduinseweg	17.966	17.703	18.745	18.935	19.493	19.842	20.137	21.758	20.096	19.962	17.966	17.703	18.633	19.455	20.278	20.273	19.567				
	35 Treinverbinding Den Haag-Leiden	67.031	109.327	112.889	112.888	118.129	138.962	127.549	138.010	127.392	127.952	67.031	109.327	110.583	115.830	118.774	121.915	121.554				
	36 Tram/busverbinding Heuvelweg	3.385	3.590	3.642	3.653	3.127	3.329	3.334	3.663	3.328	3.305	3.385	3.590	3.609	3.114	3.180	3.180	3.121				
	37 Busverbinding Oude Trambaan	2.362	748	916	931	827	1.062	1.089	1.235	1.091	1.125	2.362	748	816	798	938	958	980				
	38 Tramverbinding Leidschenveensepad	2.149	1.502	1.784	1.858	2.784	2.912	2.959	3.248	2.958	2.958	2.149	1.502	2.133	2.573	2.665	2.709	2.794				
	39 Metroverbinding Den Haag Forepark-Leidschenveen	22.637	35.028	38.492	38.055	36.893	40.479	40.898	43.943	41.020	42.433	22.637	35.028	36.296	34.917	37.019	37.869	39.078				
	40 Treinverbinding Den Haag-Zoetermeer	21.003	34.967	37.094	36.993	33.255	37.750	36.305	39.904	36.282	36.902	21.003	34.967	36.242	32.893	35.198	35.811	35.949				
	41 Tram/busverbinding Laan van Hoornwijck	5.622	5.195	5.144	5.118	6.296	6.756	6.800	7.424	6.812	7.015	5.622	5.195	4.979	6.288	6.594	6.617	6.711				
	42 Tramverbinding Delftweg	8.039	6.736	7.584	7.725	7.756	8.880	8.956	9.908	8.890	8.684	8.039	6.736	6.685	6.701	7.123	7.415	7.632				
	43 Busverbinding Lange Kleiweg	700	213	248	258	277	353	440	476	442	471	700	213	223	224	230	290	300				
	44 Treinverbinding Den Haag-Delft	57.257	78.819	81.405	82.068	85.146	92.411	94.033	102.837	93.797	93.423	57.257	78.819	79.233	82.740	85.541	89.153	88.658				
	45 Busverbinding Prinses Beatrixlaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	46 Busverbinding N211	2.267	485	929	1.036	1.329	1.596	1.612	1.785	1.561	1.329	2.267	485	723	894	935	1.124	1.091				

		2020 vs	2021 vs	2023 vs	2030 Laag vs	2030 Ref vs	2030 Trans vs	2031 vs	2040 Ref vs
nr	naam	2016	2016	2016	2016	2016	2030 Ref	2030 Ref	2030 Ref
	1 Treinverbinding Rotterdam-Den Haag	1,04	1,05	1,05	1,18	1,28	1,32	1,10	0,99
	2 Treinverbinding Rotterdam-Amsterdam	0,99	0,99		1,35	1,55	1,49	1,09	1,02
	3 Treinverbinding Rotterdam-Utrecht	1,02	1,02		1,12	1,19	1,19	1,13	1,01
	4 Treinverbinding Maaskruising	1,04	1,05		1,28	1,32	1,44	1,13	0,99
	5 Treinverbinding Rotterdam-Dordrecht	1,05	1,05		1,20	1,22	1,35	1,14	0,99
	6 Metroverbinding Rotterdam Eendrachtsplein-Dijkzigt	1,21	1,21		1,19	1,24	1,27	1,09	1,00
	7 Metroverbinding Rotterdam Oostplein-Gerdesiaweg	1,08	1,08		1,09	1,14	1,17	1,09	1,00
	8 Metroverbinding Schiedam Centrum-Parkweg	0,97	0,97		1,02	1,07	1,08	1,08	1,00
	9 Metroverbinding Rotterdam Meijersplein-Berkel Westpolder	1,14	1,18		1,15	1,24	1,29	1,07	1,00
	10 Metroverbinding Rotterdam Alexander-Graskruid	1,10	1,10		1,10	1,16	1,23	1,10	1,00
	11 Metroverbinding Rotterdam Slinge-Rhoon	1,04	1,04		1,05	1,08	1,09	1,08	1,00
	12 Tramverbinding Rotterdam Vrijenburgerbos-Barendrecht Vrijenburg	0,98	0,97		0,99	1,00	1,01	1,10	1,00
	13 Tramverbinding Rotterdam Akkeroord-P+R Beverwaard	1,00	1,00		0,98	1,08	1,07	1,11	1,01
	14 Tramverbinding Rotterdam Kruisplein-Tiendplein	0,90	0,89		0,88	0,91	0,94	1,13	1,00
	15 Tramverbinding Rotterdam Schieweg-Sint Franciscus Gasthuis	0,89	0,84		0,82	0,90	0,91	1,12	1,00
	16 Tramverbinding Rotterdam Lommerrijk-Bergse Plaslaan	1,00	0,99		0,99	1,09	1,09	1,11	1,00
	17 Metroverbinding Beneluxtunnel	1,01	1,01		1,09	1,13	1,15	1,09	1,00
	18 Busverbinding Maastunnel	1,59	1,58		1,50	1,55	1,58	1,10	1,02
	19 Metro/tramverbinding Erasmusbrug	1,04	1,04		1,05	1,13	1,14	1,09	1,00
	20 Busverbinding Van Brienenoordbrug	1,12	1,16		1,14	1,23	1,34	1,15	1,01
	21 Busverbinding Rijksweg A29	1,03	1,03		1,06	1,05	1,10	1,11	1,00
	22 Busverbinding N44	1,05	1,05		0,77	0,77	0,84	1,09	1,00
	23 Busverbinding Bezuidenhoutseweg	1,02	1,02		0,90	0,95	0,95	1,08	1,00
	24 Tram/busverbinding Het Kleine Loo	1,06	1,07		1,06	1,08	1,11	1,10	1,00
	25 Tram/busverbinding Laan van Nieuw Oost-Indië	1,06	1,09		1,11	1,11	1,14	1,11	1,00
	26 Tram/busverbinding Prinses Beatrixlaan	1,09	1,10		1,09	1,17	1,19	1,08	1,00
	27 Trein/metro corridor Den Haag Centraal	1,05	1,04		1,07	1,21	1,13	1,09	1,00
	28 Tram/busverbinding Lekstraat	1,04	1,04		0,96	1,08	1,12	1,11	1,01
	29 Tram/busverbinding Pletterijkade	1,04	1,05		1,05	1,12	1,16	1,09	1,00
	30 Busverbinding Valliantlaan	1,05	1,06		1,04	1,07	1,11	1,11	1,00
	31 Tramverbinding De Heemstraat	0,98	0,99		0,96	1,04	1,05	1,12	1,00
	32 Busverbinding Kempstraat	1,02	1,02		1,00	1,02	1,07	1,10	1,00
	33 Tramverbinding Paul Krugerlaan	1,00	1,01		1,04	1,09	1,10	1,10	1,00
	34 Tramverbinding Loosduinseweg	1,06	1,07		1,10	1,12	1,14	1,08	1,00
	35 Treinverbinding Den Haag-Leiden	1,03	1,03		1,08	1,27	1,17	1,08	1,00
	36 Tram/busverbinding Heuvelweg	1,01	1,02		0,87	0,93	0,93	1,10	1,00
	37 Busverbinding Oude Trambaan	1,22	1,24		1,11	1,42	1,46	1,13	1,00
	38 Tramverbinding Leidschenvensepad	1,19	1,24		1,85	1,94	1,97	1,10	1,00
	39 Metroverbinding Den Haag Forepark-Leidschenveen	1,10	1,09		1,05	1,16	1,17	1,07	1,00
	40 Treinverbinding Den Haag-Zoetermeer	1,06	1,06		0,95	1,08	1,04	1,10	1,00
	41 Tram/busverbinding Laan van Hoornwijk	0,99	0,99		1,21	1,30	1,31	1,09	1,00
	42 Tramverbinding Delftweg	1,13	1,15		1,15	1,32	1,33	1,11	0,99
	43 Busverbinding Lange Kleiweg	1,16	1,21		1,30	1,66	2,07	1,08	1,00
	44 Treinverbinding Den Haag-Delft	1,03	1,04		1,08	1,17	1,19	1,09	1,00
	45 Busverbinding Prinses Beatrixlaan	1,00	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	46 Busverbinding N211	1,92	2,14		2,74	3,29	3,32	1,11	0,97

VMRDH 2.8 2040 Hoog					
VMRDH 2.8 2016 vs	VMRDH 2.8 2020 vs	VMRDH 2.8 2023 vs	VMRDH 2.8 2030 Ref vs	VMRDH 2.8 2030 Laag vs	VMRDH 2.8 2040 Hoog vs
VMRDH 2.6 2016	VMRDH 2.6 2020	VMRDH 2.6 2023	VMRDH 2.6 2030 Hoog	VMRDH 2.6 2030 Laag	VMRDH 2.6 2040 Hoog
	1,00	1,02	1,05	1,08	1,10
	1,00	1,02	1,02	1,06	1,15
	1,00	1,04	1,04	1,09	1,12
	1,00	1,05	1,05	1,09	1,07
	1,00	1,05	1,06	1,11	1,08
	1,00	1,08	1,08	1,11	1,10
	1,00	1,05	1,05	1,08	1,07
	1,00	1,05	1,05	1,07	1,07
	1,00	1,10	1,08	1,11	1,11
	1,00	1,07	1,07	1,11	1,11
	1,00	1,03	1,03	1,05	1,04
	1,00	1,01	1,00	1,02	1,01
	1,00	1,03	1,04	1,05	1,04
	1,00	0,90	0,88	0,91	0,90
	1,00	0,90	0,90	0,92	0,92
	1,00	1,01	1,02	1,04	1,04
	1,00	1,02	1,03	1,03	1,04
	1,00	1,49	1,01	1,01	1,00
	1,00	1,03	1,05	1,07	1,07
	1,00	1,05	1,08	1,07	1,09
	1,00	1,06	1,06	1,07	1,07
	1,00	1,02	1,02	1,03	1,01
	1,00	1,03	1,04	1,05	1,05
	1,00	1,02	1,02	1,04	1,03
	1,00	1,01	1,02	1,04	1,04
	1,00	1,03	1,02	1,03	1,11
	1,00	1,03	1,03	1,07	1,06
	1,00	1,03	1,04	1,06	1,05
	1,00	1,06	1,08	1,11	1,09
	1,00	1,02	1,03	1,04	1,05
	1,00	1,02	1,02	1,02	0,99
	1,00	1,03	1,03	1,04	1,04
	1,00	1,01	1,00	0,99	0,98
	1,00	1,02	1,02	1,05	1,17
	1,00	1,01	1,00	1,05	1,05
	1,00	1,12	1,04	1,14	1,13
	1,00	0,84	1,08	1,09	1,09
	1,00	1,06	1,06	1,08	1,09
	1,00	1,02	1,01	1,01	1,07
	1,00	1,03	1,00	1,03	1,02
	1,00	1,13	1,16	1,21	1,25
	1,00	1,11	1,24	1,52	1,53
	1,00	1,03	1,03	1,05	1,08
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	1,00	1,28	1,49	1,43	1,71



Bijlage B Netwerkaanpassingen

Binnen de Kleine Update 2.8 zijn diverse netwerkwijzigingen verwerkt. De wijzigingen zijn aangedragen door de gemeenten in OmniTRANS Next Analytics (OT-Next) Tijdens online mutatiesessies en door middel van opmerkingen, die zijn gemaakt per e-mail. Alle reacties zijn verzameld en worden hierna per gemeente gepresenteerd op alfabetische volgorde. Er zijn geen opmerkingen ontvangen van de gemeenten: Brielle, Hellevoetsluis, Krimpen aan den IJssel, Lansingerland, Nissewaard, Provincie Zuid Holland, Wassenaar, Westvoorne, Zoetermeer, Waterschap Hollandse Delta en RWS.

Rotterdamse netwerkaanpassingen zijn aangeleverd door gebruik te maken van het basisnetwerk 2020_VCP dat in een eerdere studie is aangepast.

Barendrecht/Albrandswaard/Ridderkerk				
OTNext 2.6 Opmerking: Op dit punt zijn er 4 rijstroken	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Op dit punt zijn er 2 rijstroken	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Dit wegvak wordt 2x2 rijstroken	Netwerk auto	2023+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Dit wegvak is 2x1 rijstroken	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: 2x2 rijstroken	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Kruispunt voorzien van VRI	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Kruispunt voorzien van VRI	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Kruispunt voorzien van VRI	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: 2 rijstroken in noordelijke richting vanaf Handelsweg (1 kruispunt) 2 rijstroken in zuidelijke richting tot aan kantoor Waterschap (is 1e wegvak in het model)	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Dit kruispunt is een voorrangskruispunt. Verkeer op de Voorweg (oost-west) heeft voorrang.	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: 2 rijstroken	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Deze parallelstrook heeft maar 1 rijstrook i.p.v. 2	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Rijksstraatweg is in het model geknipt. Hier zijn alleen nog geen concrete plannen voor. Er is alleen een vrachtwagenverbod. Weerstand op dit wegvak is wel wat hoger vanwege beperkte breedte.	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Hier zit in het model alleen verkeer richting Barendrecht. In werkelijkheid is dit voor verkeer in 2 richtingen.	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Aansluiting Handelsweg - zuid op Voorweg is voor eenrichtingsverkeer. Vanuit het zuiden kan vrachtverkeer alleen de Handelsweg uit rijden de Voorweg en Handelsweg-noord op. Vanaf de Voorweg kan het verkeer niet de Handelsweg op.	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Aansluiting Handelsweg - Noord op Voorweg is voorzien van eenrichtingsverkeer. Het is alleen mogelijk vanaf de Voorweg de Handelsweg - Noord op te rijden. Vanaf de Handelsweg - noord kan het verkeer niet de Voorweg op rijden.	Netwerk auto	2020+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	
OTNext 2.6 Opmerking: Er is nog geen besluit over de realisatie van de dubbele toerit vanaf de IJsselmondse Knoop naar de A15. Dit moet dus eigenlijk 1 rijstrook zijn in de referentie.	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.	

Barendrecht/Albrandswaard/Ridderkerk			
OTNNext 2.6 Opmerking: Er is nog geen besluit over de realisatie van de dubbele oprit vanaf de IJsselmondse Knoop naar de A15. Dit moet dus eigenlijk 3 rijstroken zijn in de referentie.	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.
OTNNext 2.6 Opmerking: Op dit punt zijn er 4 rijstroken	Netwerk auto	2016+	Aanpassing meegenomen uit MIRT-oeververbinding.
Capelle aan den IJssel			
Parkshuttle zit niet in het OV systeem (wel soort buslijnen die er niet rijden via Riviaduct)	Netwerk OV		Parkshuttle goed toegevoegd
Over de parkshuttlebrug over de AvR zit dan wel weer fietsverkeer, terwijl die er juist niet is.	Netwerk fiets		Parkshuttle goed toegevoegd
Fietsroute Algerabrug – Capelsebrug— 's Gravenweg - Rotterdam zitten te hoge intensiteiten in verkeersmodel, terwijl route via IJsseldijk naar Rotterdam er te laag in zit. Meeste fietsers rijden via de IJsseldijk richting Rotterdam. Is ervaringen, geen tellingen	Netwerk fiets		Al verwerkt (OTNNext 2.8)
Fietsroute richting Krimpenerwaard loopt vanaf Grote kruising gewoon langs N210 en loopt niet via Hoogerdijktunnel - Van Ostadelaan. Daarnaast loopt belangrijkste fietsroute (en ook snelfietsroute volgens Goudappel rapport) naar Krimpen aan/de Lek via de Tiendweg, terwijl in fietsmodel daar nu geen fietsroute loopt. In het echt is dit 'de' fietsroute en niet via de dijk.	Netwerk fiets		Al verwerkt (OTNNext 2.8)
Op de IJsseldijk zijn de intensiteiten in MIRT model opgehoogd. Maar zijn nog wel te laag (model ca. 7500, telling 10000). En in telling is heen en terug ongeveer 50/50%, in model is die verhouding behoorlijk scheef (2.000/5.000).	Netwerk auto		Aangepast conform MIRT model.
Capaciteit op de Algeraweg (tussen Algerabrug en Capelseplein) is te hoog. Er wordt van 3 en 2 rijstroken uitgegaan i.p.v. van huidige situatie 2 en 1 rijstrook. Waarschijnlijk is de busbaan als autocapaciteit gezien. Maar is niet goed; binnenste rijstroken zijn exclusief voor bus.	Netwerk auto		Al verwerkt (OTNNext 2.8)
OTNNext_Opmerking 3170 - Hier rijdt geen openbaar vervoer ook niet over het viaduct trouwens.			deelopmerking van Parkshuttle Rivium
OTNNext_Opmerking 3161 - 50 km/h tellingen beschikbaar aantal van 800 per etmaal is eerder 8000 mvt per etmaal			Er zal in de kleine update geen kalibratie worden uitgevoerd. Snelheid is conform opgave
OTNNext_Opmerking 3234 - De verbinding hier is van belang voor zowel Rotterdam als Capelle aan den IJssel. De Link hier wordt gemist in het model			Niet geheel duidelijk wat dit betreft. Lijkt een klein weggetje in een woonwijk te zijn dat niet een doorgaande functie betreft
OTNNext_Opmerking 3233 - kloppen deze aantallen ?			Geen actie
OTNNext_Opmerking 3169 - Hier rijdt de parkshuttle			Verleggen parkshuttle is doorgevoerd
OTNNext_Opmerking 3168 - Voor geheel Rivium zijn er tellingen beschikbaar van 2019. ook in corona-tijdperk is er geteld wijkt ernstig af ten opzichte van eerdere tellingen			Geen kalibratie in deze kleine update dus deze tellingen zijn niet meegenomen

Capelle aan den IJssel			
OTNext_Opmerking 3167 - tellingen beschikbaar			Geen kalibratie in deze Kleine Update dus deze tellingen zijn niet meegenomen
OTNext_Opmerking 3166 - tellingen beschikbaar			Geen kalibratie in deze Kleine Update dus deze tellingen zijn niet meegenomen
OTNext_Opmerking 3165 - Tellingen beschikbaar van 2019			Geen kalibratie in deze Kleine Update dus deze tellingen zijn niet meegenomen
OTNext_Opmerking 3164 - kan mij niet voorstellen dat er hier niks rijdt?			Is gezien de locatie van het zone-zwaartepunt niet te voorkomen. Betreft hier toch een soort wijkweggetje wat gezien de fietspaden en onderbrekingen geen stroomfunctie heeft.
OTNext_Opmerking 3163 - zoals eerder door Patrick van der graaf is aangegeven zijn deze aantallen erg laag			Op de IJsseldijk zijn de intensiteiten in model opgehoogd. Maar zijn nog wel te laag (model ca. 7500, telling 10000). En in telling is heen en terug ongeveer 50/50%, in model is die verhouding behoorlijk scheef (2000/5000). Met Patrick van der Graaff afgestemd om versnelling over te halen vanuit MIRT studie i.c.m. aanpassingen Algra naar resultaat kijken

Delft			
In deze zone ontbreken nog 2.100 nieuwe arbeidsplekken	SEG	2040	Vervallen, vanwege overnemen ruimtelijke vulling uit het MPD-/Schioevers-model.
In deze zone ontbreken nog 1.000 nieuwe arbeidsplekken	SEG	2040	Vervallen, vanwege overnemen ruimtelijke vulling uit het MPD-/Schioevers-model.
Toevoegen totaal 2.100 arbeidsplekken. Hiervan 1000 in 2030, resterende 1.100 toevoegen in 2040model	SEG	2030+	Vervallen, vanwege overnemen ruimtelijke vulling uit het MPD-/Schioevers-model.
Totaal 1.000 arbeidsplekken toevoegen. 500 in 2030H en 500 2040	SEG	2030+	Vervallen, vanwege overnemen ruimtelijke vulling uit het MPD-/Schioevers-model.
Kruithuisweg tussen Voorhofdreef en Kruithuisplein max snelheid terugbrengen naar 80 km/h vanaf 2021	Netwerk auto	2030+	Ingevoerd vanaf 2030
Tramlijn 19 in TU-gebied eindigt bij halte TU Sport en Cultuur (ten noorden van N470) en gaat dus niet meer naar Campus Zuid (jaren 2023, 2030 en 2040)	Netwerk OV	2023+	Aangepast: Lijnvoering ingekort tot Sport & Cultuur
Fietsnetwerk 2040 nieuwe fietsbrug over Schie ter hoogte van Energieweg	Netwerk fiets	2040	Toegevoegd voor 2040
Aanpassen gebiedsontsluitingswegen met andere ontwerpssnelheden	Netwerk auto	2020+?	Aangepast conform PowerPoint Gemeente Delft
helemaal geen verkeer op Christiaan Huygensweg rijdt. Inschatting is dat dit circa 3.000/4.000 mvt/etm zou moeten zijn.	Netwerk auto	2020+	Snelheid verhoogd om meer verkeer te trekken
Omkappen Schieweg pas vanaf 2040, niet in 2030	Netwerk auto	2030	Situatie 2030 en 2031 gelijk aan afbeelding Delft

Delft			
Krakeelpolderweg zit in het model als 50 km/h en 30 km/h. Zou je kunnen nagaan of het deel van 50 km/h reeds een modelsnelheid van 40 km/h heeft vanaf 2020 en verder. Indien dan niet het geval is graag wel doorvoeren. Dit moet nu correct zijn omdat we de parallelle weg Phoenixstraat nu ook op 40 km/h gaan zetten en anders mogelijk teveel verschuiving van verkeer krijgen.	Netwerk auto	2020+	Was al 40km/h in model
Schieoevers invoeren conform studie Schieoevers	SEG	2023+	Verwerkt
Leerlingplaatsen verschoven conform studie Schieoevers	SEG	2023+	Verwerkt
Buslijn 69 vervalt na realisatie tram	Netwerk OV	2020+??	Aangepast: Uit varianten na 2023 weggehaald (zie Tram 19)
Vulling Campus Zuid overnemen	SEG	2030	Concept ruimtelijke vulling uit projectstudie Campus-Zuid overgenomen, deze is in betreffende modelstudie wel aangepast.
Campus Zuid Fietssnelheden: Fietspad Mekelpark doorgetrokken tot Heertjeslaan en 20km/h (hoofdroute conform opgave), Nieuw fietspad aan westzijde van de Huismansingel toegevoegd (conform opgave) Nieuwe verbinding tussen TNW en Huismansingel toegevoegd (conform opgave), ophoging van snelheid Fokkerweg/Watermanweg, verlaging snelheid kluyverweg	Netwerk Fiets	2023+	Aanpassingen doorgevoerd (conform opgave)
OTNext_Opmerking 3399 - Schieweg tussen Turbineweg en Marconiweg 30 km/h regime	Netwerk Auto	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Verwerkt
OTNext_Opmerking 3392 - verleggen van deze weg is pas in 2030 een feit nog niet in 2023	Netwerk Auto	2023	Aangepast
OTNext_Opmerking 3391 - snelheid 50	Netwerk Auto	2016,2020,2023	Aangepast naar 50 vanaf 2023
Havenbedrijf Rotterdam			
OTNext_Opmerking 3073 - tot hier richting Rotterdam, Maasvlakte af, 1 rijstrook en snelheid 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3072 - vanaf hier verder de Maasvlakte op 1 rijstrook en een snelheid van 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3071 - 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3070 - 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3069 - 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid

Havenbedrijf Rotterdam			
OTNext_Opmerking 3068 - 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3067 - snelheid is 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3066 - het aantal leerlingplaatsen zal hier toenemen (doet het nu al t.o.v. 2016) ik weet alleen niet hoeveel. maar zeker geen 0	SEG	2020+	Correctie leerlingplaatsen komt bij een grote update.
OTNext_Opmerking 3065 - deze ontwikkeling zit niet aan de oostzijde van de Reeweg maar aan de westzijde (op de city terminal)	SEG	2020+	Groei verplaatst naar zone 6327
OTNext_Opmerking 3064 - in deze zone wordt ontwikkeld na 2020 dus: arbeidsplaatsen toename 2023: 100 2020 laag: 200 2030 hoog: 300 2040: 500	SEG	2023+	Arbeidsplaatsen industrie toegevoegd. 2020 is een lineaire interpolatie dus daar komt een deel van de groei 2016-2023 in terecht.
OTNext_Opmerking 3073 - tot hier richting Rotterdam, Maasvlakte af, 1 rijstrook en snelheid 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
OTNext_Opmerking 3072 - vanaf hier verder de Maasvlakte op 1 rijstrook en een snelheid van 80	Netwerk Auto	Alle Jaren	Aangepast aan nieuwe snelheid
Leidschendam Voorburg			
Andere invulling Schakenbosch	SEG	2020+	Was in vorige versie wel (deels) opgenomen, nu andere cijfers
Snelheid linknr 667614 corrigeren	netwerk auto	Checken	Aangepast (40 km/h)
OTNext_Opmerking 3321 - het ziekenhuisterrein wordt herontwikkeld. Kan dit meegenomen worden? Het programma was tot nu toe 16.000 m² bvo. aan functie ziekenhuis. inschatting nieuw programma ca. 25.000 m² bvo aan wonen en circa 1.000 m² commercieel.	SEG	2030+	In overleg met Arianne Kok (e-mail 14-12-2020) besloten de ontwikkeling niet mee te nemen in de kleine update.
OTNext_Opmerking 3318 - 30 km/h	netwerk auto	2020+	Aangepast naar 30 km/h
OTNext_Opmerking 3317 - 30 km/h	netwerk auto	2020+	Aangepast naar 30 km/h
Maassluis			
Ophogen woningbouw de Kade van 550 naar 900 woningen	SEG	2030+	Verwerkt
Bedrijventerrein de Dijk (200 arbpl.) toevoegen	SEG	2030+	Verwerkt

MiddenDelfland

Het betreft de wijzigingen die zijn aangebracht in het kader van een studie naar kruispunten in de Harnaschpolder.	Netwerk & SEG		Figuur paragraaf 2.1 (document)
De verbinding Zuidhoornseweg – Reinier de Graafweg (Delft) gaan in januari 2021 open	Netwerk auto	2021+	Reeds verwerkt
De Rijksstraatweg is afgelopen maand net ten noorden van de Ommedijk afgesloten voor autoverkeer.	Netwerk auto	2020+	Reeds verwerkt
Studie Harnaschpolder overnemen in kleine update	SEG	2023+	zone aantakkingen conform studie Harnaschpolder

MRDH

Diverse punten op Hoofdwegennet ontdekt bij studie oeververbinding door Giel de Bruijn (RWS)	Netwerk auto	Alle Jaren	Oververbindingen zijn overgehaald uit het project. Zijn mogelijk niet expliciet als Kleine Update aanpassing gedefinieerd in het OT model
OTNext_Opmerking 3085 - zone-aantakking richting N441 (via 1e Mientlaan) vervalt bij realisatie ongelijkvloerse aansluitingen Valkenburg op N206. Moet worden aangetakt op westelijke aansluiting locatie Valkenburg. Opmerking Martien Schmitz i.k.v. NRM	Netwerk auto	2023+	OTNext_Opmerking 3085 - zone-aantakking richting N441 (via 1e Mientlaan) vervalt bij realisatie ongelijkvloerse aansluitingen Valkenburg op N206. Moet worden aangetakt op westelijke aansluiting locatie Valkenburg. Opmerking Martien Schmitz i.k.v. NRM
OTNext_Opmerking 3074 - Kooltuinweg na realisatie van nieuwe aansluitingen Valkenburg op N206 niet meer verbonden met deze rotonde op N441. Opmerking Martien Schmitz in kader van NRM (fietsers nog wel)	Netwerk auto	2023+	Laatste stuk Kooltuinweg verwijderd (autovarianten vanaf 2023)
OTNext_Opmerking 3364 - Buslijn 60 vanaf 2021! doortrekken naar station Ypenburg en metro Nootdorp. Zie bijlage	Netwerk OV	2023+	Openstaand, niet verwerkt
OTNext_Opmerking 3363 - Zie maatregelen wegnnet Technopolis. Kan ook grotendeels dynamisch zijn.	Netwerk auto	2030+	Volgende aanpassingen doorgevoerd op basis document: A: extra rechtsaf strook toegevoegd B: 'Dynamische' strook (Linksaf/Recht door) toegevoegd onder viaduct C: extra rijstrook toegevoegd conform afbeelding
OTNext_Opmerking 3362 - Groot deel van oprit is al 2 rijstroken. 1 van Kruithuisplein 1 van Schoemakerstraat. of maakt dat niet uit voor statisch model? Zie Google Maps	Netwerk auto	Alle Jaren	verwerkt naar 2 strooks
OTNext_Opmerking 3361 - Ter reminder: Er was in het verleden nog een opmerking over verspreid 5000? woningen in Westland die wel/niet in 2030 en 2040 zouden zitten?	SEG	2030+	Verwerkt conform voorstel mail 16-12-2020
OTNext_Opmerking 3360 - opmerkingen die gemaakt zijn in kader van project topeisen UAB. Als het goed is krijgt Sander deze ook voor dat project (zie bijlage)	TOPEISEN	2020+	Zie TOPEISEN
OTNext_Opmerking 3359 - aan beide zijden heb je natuurlijk meer rijstroken tussen Kruithuisplein en Schoemakerstraat (zie Google Maps).	Netwerk auto	Alle Jaren	Volledige Kruithuisplein aangepast

MRDH

OTNext_Opmerking 3358 - Kruithuisplein: o Meerdere extra rijstroken op het gehele verkeersplein. o Westzijde Kruithuisplein extra voorsorteervak voor rechtdoorgaande richting gerealiseerd in 2019 (ik heb het idee volgens Google Maps dat situatie 2023 Kruithuisplein al in 2020 moet staan)	Netwerk auto	2020	Volledige Kruithuisplein aangepast
OTNext_Opmerking 3357 - Tanthofdreef krijgt aparte busstrook (zie ook Google Maps op kruispunt- beetje verschuiven en dan zie je zowel situatie 2020 als 2018/2019).	Netwerk auto	2020+	Busnetwerk zit in modelering buiten de kruispuntsmodelering. Deze aanpassing heeft dus geen gevolgen
OTNext_Opmerking 3356 - Derde rijstrook doorgaand verkeer oost/west over kruispunt Voorhofdreef = Rechtsafstrook (west > zuid) gecombineerd met rechtdoor (west > oost). (zie Google Maps 2020 vs 2018/2019)	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform huidige situatie / beelden
OTNext_Opmerking 3355 - Voorhofdreef: -Fietsoversteek oostkant verdwijnt	Netwerk Fiets	2020+	Fietsoversteek oostzijde verwijderd
OTNext_Opmerking 3354 - Modelstudie Kruithuisweg/Sweco: Kruithuisweg N470: -Invoegstrook Schieweg wordt uitvoegstrook Schoemakerstraat	Netwerk auto	2020+	Effectief 3 stroken tussen de op-/afritten (2+1 -> 3 -> 2+1) Aangepast als bovenstaand (conform huidige situatie / weefvak)
OTNext_Opmerking 3352 - Patrick van der Graaff i.k.v. MIRT-oeververbinding: capaciteit op de Algeraweg (tussen Algerabrug en Capelseplein) is te hoog. Er wordt van 3 en 2 rijstroken uitgegaan i.p.v. van huidige situatie 2 en 1 rijstrook. Waarschijnlijk is de busbaan als autocapaciteit gezien. Maar is niet goed; binnenste rijstroken zijn exclusief voor bus.	Netwerk auto	Alle Jaren	Wegen aangepast aan de 'juiste' situatie zoals aangegeven door Patrick van de Graaff
OTNext_Opmerking 3351 – Opm. Patrick van der Graaff i.k.v. MIRT-oeververbinding: Fietsroute richting Krimpenerwaard loopt vanaf Grote kruising gewoon langs N210 en loopt niet via Hoogerdijk tunnel – Van Ostadelaan. Daarnaast loopt belangrijkste fietsroute (en ook snelfietsroute volgens Goudappel rapport) naar Krimpen aan/de Lek via de Tiendweg, terwijl in fietsmodel daar nu geen fietsroute loopt. In het echt is dit 'de' fietsroute en niet via de dijk.	Netwerk Fiets	2016	Met Patrick afgestemd om vanaf 2020 snelfietsroute toe te voegen over Tiendweg tussen Krimpen en Krimpen ad Lek
OTNext_Opmerking 3350 - Fietsroute Algerabrug – Capelsebrug – 's Gravenweg – Rotterdam zitten te hoge intensiteiten in verkeersmodel, terwijl route via IJsseldijk naar Rotterdam er te laag in zit. Meeste fietsers rijden via de IJsseldijk richting Rotterdam. Is ervaringen, geen tellingen (opm. Patrick van der Graaff in kader MIRT-oeververbinding)	Netwerk Fiets	2016	Met Patrick afgestemd om fietsroute over IJsseldijk met 10% op te hogen in snelheid
OTNext_Opmerking 3080 - VRI's voor project Lozerlaan/Erasmusweg. Geldt voor beide zijden van het kruispunt	Netwerk auto	2030+	Aangepast (rotonde -> VRI)
OTNext_Opmerking 3091 - Parkshuttle zit niet in het OV systeem (wel soort buslijnen die er niet rijden via Riviaduct) Over de parkshuttlebrug over de AvR zit dan wel weer fietsverkeer, terwijl die er juist niet is. Over de Parkshuttlebrug over de AvR zit dan wel weer fietsverkeer, terwijl die er juist niet is. (opm. Patrick van der Graaff i.k.v. MIRT-oeververbinding)	Netwerk OV	Alle jaren	Fietsroute over AvR kan eruit bij deze vlag
OTNext_Opmerking 3089 - Geen VRI's meer in ontwerp. Zie opmerking bij N14. Kijk ook goed naar richtingen die mogelijk zijn.	Netwerk auto	2030+	aansluiting t.h.v. Distelwijde is onduidelijk. lijkt gewoon VRI te zijn?
OTNext_Opmerking 3088 - Geen VRI's meer in ontwerp. Zie opmerking bij N14. Kijk ook goed naar richtingen die mogelijk zijn.	Netwerk auto	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Lijkt goed in het model te zitten, VRI met Wijgela behouden?
OTNext_Opmerking 3087 - Ik kan niet goed zien of ontwerp ongelijkvloerse kruisingen N14 er nu goed inzitten . Verkeer oost-west Heuvelweg- Van Steelaan gaat er onder door. Verkeer van naar N14 via VRI's . Kan zijn dat dit al in eerdere updates is aangepast	Netwerk auto	2030+	Al verwerkt in eerdere update

MRDH			
OTNext_Opmerking 3086 - Ik kan niet goed zien of ontwerp ongelijkvloerse kruisingen N14 er nu goed inzitten . Verkeer oost-west Pr. Bernhardlaan gaat er onder door. Verkeer van naar N14 via VRI's . Kan zijn dat dit al in eerdere updates is aangepast	Netwerk auto	2030+	Lijkt goed in het model te zijn ingepast (eerdere update)
OTNext_Opmerking 3084 - Ik kader van A4 Haaglanden-N14 wordt hier een fietsviaduct gebouwd. Alleen mogelijkheid voor fietsers om hieroverheen te gaan. Geen auto's	Netwerk auto	2030+	Akkoord. Aangepast conform opmerking
OTNext_Opmerking 3083 - A4Li gaat voor afrit Rijswijk al over van 5 rijstroken naar 6 rijstroken. Opmerking Marc van Rongen i.k.v. NRM	Netwerk auto	2030+	Aangepast naar 6 rijstroken. Capaciteit evenredig opgehoogd
OTNext_Opmerking 3082 - Afrit A13Re Delft noord blijft 1 rijstrook (zie netwerk 2016) Opmerking Marc van Rongen i.k.v. NRM	Netwerk auto	2030+	Aangepast
OTNext_Opmerking 3081 - A4Li HRB gaat ter hoogte van splitsing al terug van 4 naar 3 rijstroken. Opmerking van Marc van Rongen i.k.v. NRM	Netwerk auto	2030+	Staat al als 3 rijbanen in het model
OTNext_Opmerking 3079 - Melis Stokelaan wordt afgekoppeld van Lozerlaan i.k.v. project ongelijkvloerse kruising Erasmusweg/Lozerlaan. Weghalen VRI's. Fiets kan er wel met fietsbrug over Lozerlaan heen.	Netwerk auto	2030+	Melis Stokelaan Afgekoppeld. VRI verwijderd.
OTNext_Opmerking 3078 - Blankenburgverbinding In het wegontwerp dikt deze rijbaan voor de splitsing op naar 5 rijstroken. Opmerking Giel de Bruijn i.k.v. NRM	Netwerk auto	2023+	Extra rijstrook toegevoegd.
OTNext_Opmerking 3077 - De verbinding tussen rotonde en N223 is 2x2 i.p.v. 2x1. Wordt aangepast i.h.k.v. van project A4 Haaglanden-N14.	Netwerk auto	2023+	Aangepast naar 2x2
OTNext_Opmerking 3076 - N223 tussen rotonde en oostelijke aansluiting A4 is 2x2 rijstroken	Netwerk auto	2030+	Aangepast naar 2x2
OTNext_Opmerking 3075 - In de huidige situatie 2016 en 2020 tot verbreding N206 en ongelijkvloerse kruisingen is hier 2x1 rijstrook	Netwerk auto	2016,2020	2020 is deze weg aangepast naar 2x1 (was 2x2)
OTNext_Opmerking 3091 - Parkshuttle zit niet in het OV systeem (wel soort buslijnen die er niet rijden via Riviaduct) Over de parkshuttlebrug over de AvR zit dan wel weer fietsverkeer, terwijl die er juist niet is.	Netwerk OV	Alle jaren	Fietsroute over AvR kan eruit bij deze vlag
Over de parkshuttlebrug over de AvR zit dan wel weer fietsverkeer, terwijl die er juist niet is. (opm. Patrick van der Graaff i.k.v. MIRT-oeververbinding)			
OTNext_Opmerking 3089 - Geen VRI's meer in ontwerp. Zie opmerking bij N14. Kijk ook goed naar richtingen die mogelijk zijn.	Netwerk auto	2030 laag,2030 hoog,2040	aansluiting t.h.v. Distelwijde is onduidelijk. lijkt gewoon VRI te zijn?

Pijnacker Nootdorp

Reconstructie Vlielandseweg, tussen Katwijkerlaan en Oostlaan van 50 naar 30 km/h afgewaardeerd. De V85 blijft hoog, modelsnelheid mogen we aanpassen met -10 km/h	Netwerk auto	2021+	Aangepast
Routekeuze Komkommerweg-Tuindersweg, minder over Komkommerweg. Komkommerweg en Delfsestraat met 10 km/h naar beneden corrigeren. Testen op onlogische routes.	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform opgave
OTNext_Opmerking 3305 - Geldt ook in 2021! Knip tussen Hoogseweg en wijk Klapwijk voor alle motorvoertuigen vanaf 2020 (zoals in 2030ev). Weg open of dicht blijft de gemoederen bezig houden. Kan zijn dat het volgend jaar toch weer anders is. Gesloten is nu het beleid.	Netwerk auto	2023, 2020	Knip doorgevoerd in 2020,2021,2023
OTNext_Opmerking 3304 - Betreft ook jaar 2021! Verbod om af te slaan voor alle motorvoertuigen van de Boezemweg naar de Vlielandseweg richting noord, en vice versa	Netwerk auto	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Afslagverbod toegevoegd voor genoemde beweging
OTNext_Opmerking 3309 - Inclusief 2021! Vanaf 2021 wordt de wettelijke snelheid op de hele Noordeindseweg buiten de bebouwde kom 30 km/h	Netwerk auto	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Aangepast naar 30 km/h
OTNext_Opmerking 3308 - Halverwege 2021 wordt de Lange Campen geknipt zoals nu in netwerk 2020 opgenomen is. In 2020 moet dus nog een doorgaande verbinding opgenomen worden met een wettelijke snelheid van 30 km/h.	Netwerk auto	2020	Voor 2020 de gevraagde weg toegevoegd conform opgave (30 km/h)
OTNext_Opmerking 3307 - Pas vanaf 2023 wordt de Monnikenweg geknipt zoals nu in het netwerk van 2023. Dus in 2020 en 2021 is hier nog een doorgaande verbinding met wettelijke snelheid van 30 km/h	Netwerk auto	2020	Conform opgave toegevoegd
OTNext_Opmerking 3306 - Deze weg gaat pas in 2022 open. Dus in 2021 gelijk houden aan 2020	Netwerk auto	2020	2021 gelijk aan 2020 doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3303 - Betreft ook jaar 2021! Verbod vrachtverkeer eerste deel van Boezemweg van en naar Vlielandseweg	Netwerk auto	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Aangepast naar Vrachtverbod voor de aangegeven jaren (inclusief 2021)
OTNext_Opmerking 3302 - Betreft ook 2021! Verlaging modelsnelheid met 10 km/h, i.v.m. snelheidsremmende maatregelen, voor wegvak tussen Lange Campen en Nieuwkoopseweg	Netwerk auto	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Modelsnelheid verlaagd met 10 km/h
OTNext_Opmerking 3301 - correctie woningen zone2022: 2023:198 won., 2024ev:253 won., totaal 110 nieuwe woningen, allen appartementen	SEG	2030 laag,2030 hoog,2040,2023	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3300 - De nieuwe school en kinderdagverblijf in zone 2083 wordt in 2021 opgeleverd en niet eerder. Bijbehorende vulling kan ik niet terugzien op de kaart, maar is waarschijnlijk handmatig toegevoegd als autoritten (betreft 2.500 m² school (300 leerl.) en 500 m² kdv (3 groepen))	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	2020 is een lineaire interpolatie en daarmee komt er een deel van de groei 2016-2023 terug in de SEG.

Pijnacker Nootdorp

OTNext_Opmerking 3299 - Correctie arbeidsplaatsen zone2177: 2020ev:103arb	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Eindtotalen komen rond 103 arbeidsplaatsen (afgezien van de correcties). 2020 is een lineaire interpolatie tussen 2016-2023.
OTNext_Opmerking 3298 - Correctie woningen zone2118: 2020:0won, 2021:0won, 2022:207won; 2023:275won; 2024ev:488won, waarvan 368 Vinexnwb en 120 apptm	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3297 - Correctie woningen zone2116: 2023:62, 2024ev:123, waarvan 5 Vinexnwb en 118 apptm	SEG	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3296 - Correctie woningen zone2115: 2020:0won, 2021:0won, 2022:53won, 2023:63won, 2024ev:73won. waarvan 53 Vinexnwb en 20 apptm	SEG	2020,2023,2030 laag,2040,2030 hoog	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3295 - Correctie woningen zone 2101: 2024:251won, 2025:311 won; 2026ev:341won. Totaal 60 nieuwe woningen waarvan 34 Vinexnwb en 26 apptm	SEG	2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3294 - correctie woningen zone 2109: 2020:77won; 2021ev:182won (allen Vinexnieuwbouw)	SEG	2020,2023,2030 laag,2040,2030 hoog	Wijziging doorgevoerd, 2020 is een interpolatie 2016-2023 dus daarmee komt een deel van de groei in de SEG terecht. (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3293 - Geen nieuwe arbeidsplaatsen vanaf 2020 in zone 2102	SEG	2020,2023,2030 laag,2040,2030 hoog	
OTNext_Opmerking 3292 - Correctie woningen zone2102: 2020:0won, 2021:0won, 2023:145won, 2024ev:290won (allen appartementen)	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3291 - correctie woningen zone 2083: 2020:430won, 2021:474won, 2023:555won; 2024ev:595won	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3290 - Correctie Woningontwikkeling zone2082: 2020:421won, 2021:454won, 2023ev:486won,	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3289 - Correctie woningontwikkeling zone2148: 174 stadsegw, 149 apptm van 2022 t/m 2024. 2020/2021:135won, 2022:243won, 2023:351won, 2024ev:458won	SEG	2020,2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd (voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen).
OTNext_Opmerking 3288 - +30 appartementen (totaal 87 woningen) vanaf 2021 i.p.v. 2023	SEG	2023,2030 laag,2030 hoog,2040	Wijziging doorgevoerd, groei is er nu ook vanaf 2023. Vanwege lineaire interpolatie niet mogelijk in 2021. (Voor 2040 komt er wel een correctie bij om op 65.000 inwoners te komen.)

Rijswijk			
300 leerlingen basisschool + 60 leerlingen kinderdagverblijf toegevoegd aan Sion zone 2569	SEG	2023+	Verwerkt
350 leerlingen basisschool + kinderdagverblijf toegevoegd aan Parkrijk. Zone 2562	SEG	2023+	Verwerkt
Totale groei Parkrijk op 1300 woningen, zone 2562 en 2563 ophogen	SEG	2030+	Verwerkt
Zie bovenstaande toename, voor 2023 moet die hetzelfde blijven als die was. Afgezonderd van een gecorrigeerde groei van 150 (i.p.v. 90) in zone 2562	SEG	2023	Verwerkt
Groei 2040 Pasgeld-Oost ophogen van 260 naar 450	SEG	2040	Verwerkt
Groei zone 2530 aanpassen naar 1800 in 2040 en 1200 in 2030	SEG	2030+	Verwerkt
Groei zone 2540: 300 woningen in 2040, waarvan 200 in 2030H en 100 in 2030L	SEG	2030+	Verwerkt
Groei zone 2540: 1500 woningen in 2040, waarvan 1000 in 2030H en 600 in 2030L en 250 in 2023	SEG	2023+	Verwerkt
Groei zone 2541: 500 woningen in 2040, waarvan 300 in 2030H en 100 in 2030L	SEG	2030+	Verwerkt
Groei zone 2607: 600 woningen groei, waarvan 600 in 2030 en 300 in 2023. Arbeidsplaatsen neemt af tot 25	SEG	2023+	Verwerkt
Ontwikkeling In den Boogaard: groei naar 1600 appartementen, waarvan 1200 in 2030 en 190 in 2023	SEG	2023+	Verwerkt
P2 en P3 komen te vervallen zodra Prinses Beatrixlaan is gereconstrueerd	SEG	2030+	P2 en P3 zijn uitgezet, maar door kalibratie-effect blijven er ritten uitkomen.
Ontsluiting In den Boogaard als volgt: 190 woningen + 365 woningen ontsluiten aan Generaal Spoorlaan (noordzijde), 500 woningen op Steenvoordelaan (oostzijde) en de rest op Prinses Beatrixlaan/overige parkeervoorzieningen die daar ontsluiten.	Netwerk Auto	2023+	Niet verwerkt, door motieven binnen parkeermodule is deze wijziging niet mogelijk.
OTNNext_Opmerking 3344 - Er staan inmiddels 2250 woningen gepland in dit gebied voor 2040, helaas geen duidelijkheid over fasering en tempo.	SEG	2023+	Woningen toegevoegd conform mutatiesessie 18-12-2020
OTNNext_Opmerking 3393 - Ik snap de verkeersproductie hier niet, 550 woningen en een verkeersproductie van 200?	SEG	2030 hoog, 2040	Zoals per mail 4-12 aangegeven: hier wordt een deel van de ritten overgeheveld naar nabijgelegen parkeergarages.
OTNNext_Opmerking 3349 - er staan hier inmiddels 1400 woningen geprojecteerd tot 2040. Volgens mij inclusief een aantal ontwikkelingen aan de van Markenlaan (transformaties), heb er helaas nu geen nadere uitsplitsing van.	SEG	2023+	Ingevoerd conform mutatiesessie 18-12-2020

Rijswijk			
OTNext_Opmerking 3348 - er staan hier 300 woningen geprojecteerd tot 2040	SEG	2023+	Woningen toegevoegd conform mutatiesessie 18-12-2020
OTNext_Opmerking 3347 - er staan hier 700 woningen geprojecteerd tot 2040	SEG	2023+	Status nog onduidelijk, nader uitzoeken bij grote update.
OTNext_Opmerking 3346 - Er staan hier inmiddels 500 woningen geprojecteerd tot 2040	SEG	2030 laag,2040,2030 hoog	Woningen toegevoegd conform mutatiesessie 18-12-2020
OTNext_Opmerking 3345 - Er staan in dit gebied inmiddels 1500 woningen geprojecteerd tot 2040, fasering en tempo niet bekend	SEG	2023+	Woningen toegevoegd conform mutatiesessie 18-12-2020
OTNext_Opmerking 3343 - Graag gegevens overnemen zoals recent opgenomen in studie Pasgeld door Goudappel. Volgens mij in basissituatie 750 woningen	SEG	2020+	Woningbouw aangepast conform mutatiesessie 18-12-2020
OTNext_Opmerking 3342 - Totaal aantal woningen in gebied 't Haantje staat nu geprojecteerd op 1300, in 2563 is nu ook een supermarkt en een school geprojecteerd	SEG	2020+	Woningbouw aangepast conform mutatiesessie 18-12-2020
OTNext_Opmerking 3341 - zijn inmiddels ca 200 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3340 - zijn inmiddels ca 110 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3339 - zijn inmiddels ca 225 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3338 - zijn inmiddels ca 100 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3337 - zijn inmiddels ca 40 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3336 - zijn inmiddels ca 110 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3335 - zijn inmiddels ca 140 woningen (ca 20 opgeleverd in 2020)	SEG	2023+	Wijziging doorgevoerd. 2020 is lineaire interpolatie 2016-2023 daardoor iets andere groei.
OTNext_Opmerking 3334 - zijn inmiddels ca 125 woningen	SEG	2020+	Wijziging doorgevoerd
OTNext_Opmerking 3333 - Aantal woningen in het gebied Sion is te laag. In Sion moeten inmiddels ca 1300 woningen staan.	SEG	2020+	Woningen opgehoogd conform andere vlaggen
OTNext_Opmerking 3332 - Basisschool ontbreekt	SEG	2020+	300 leerlingen basisschool + 60 leerlingen kinderdagverblijf toegevoegd.
OTNext_Opmerking 3331 - aansluiting bestaat niet (meer)	Netwerk Auto	2020+	Het is niet geheel duidelijk welke aansluiting hier bedoeld wordt. Gaat het om de verbinding met het haantje die eigenlijk via Poldermeesterstraat?
OTNext_Opmerking 3320 - viaduct wordt verwijderd.	Netwerk Auto	2030+	Geen actie vereist / Niet van Toepassing
OTNext_Opmerking 3319 - Kruising in zomer 2020 omgebouwd naar rotonde (enkelstrooks)	Netwerk Auto	2020+	Kruising aangepast naar enkelstrooks-rotonde.

Rijswijk			
OTNext_Opmerking 3316 - Te weinig verkeer, uit tellingen 2017 reden er op het Haantje op een werkdag 3.848 motorvoertuigen (1.985 richting Beatrixlaan en 1.864 richting Haantje) op de tijdelijk verbinding tussen de Laan van 't Haantje en 't Haantje. Mijn indruk is dat 3.000 mvt per etmaal op het grootste deel van de Laan van 't Haantje in het model te laag is	Netwerk Auto	2023+	Op 22 september heb ik in het kader van een overleg over verkeerstudies in Rijswijk Kevin Jansen en Henk van Zeijl informatie gemaaild over intensiteit op 't Haantje
OTNext_Opmerking 3444 - 580 groei wordt 600 groei. Er blijven slechts 25 arbeidsplaatsen over.	SEG	2030+	Ingevoerd conform mutatiesessie 18-12-2020
Helpdesk			
Hongerlandsdijk ligt in het echt veel dichterbij de rivier dan in het model	Netwerk auto	2016+	Aangepast: Hongerlandsdijk op juiste locatie gelegd. Zone-aantakking (terras aan de maas) mee opgeschoven
De nieuwe brug over het kanaal is op 13 dec 2019 geopend.	Netwerk fiets	2020	Al verwerkt (Hellevoetsluis)
Extra loopverbinding tussen Rotterdam CS en RotterdamCS Busplein n.a.v. HOV Maastunnel	Netwerk fiets en OV	2020+	Aangepast conform HOV Maastunnel
OTNext_Opmerking 3090 - Het twee-strook gedeelte in 2020 en verder ligt buiten in Zuid->Noord richting, Hoogvliet-uit. In 2.6 ligt die aan de verkeerde kant. Dus: aanpassen naar 1 strook van Noord naar Zuid, 2-strooks van Zuid naar Noord. 2020 en verder. In 2016 zijn beide 1-strooks.	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform opgave
Schiedam			
Knip in Overschieseweg a.u.b. verwijderen	Netwerk auto	2020+	Aangepast: Knip verwijderd
Betaald parkeren transitie	Netwerk auto	2030 Transitie	Verwerkt
Betaald parkeren basis uitbreiden met Schiedam Oost en Vakbondslidenbuurt	Netwerk auto	2020+	Verwerkt

Schiedam

De volgende aanpassingen zijn gedaan in het gebied rond de Burgemeester van Haarenlaan, Nieuwe Damlaan en 's-Gravenlandseweg. De modelsnelheid op de Burgemeester van Haarenlaan is verhoogd naar 55 km/h en de snelheid op de alternatieve route Burgemeester Knappertlaan-Broersvest verlaagd naar 45 km/h. Dit om meer verkeer te trekken op de Burgemeester van Haarenlaan. De modelsnelheid op de Nieuwe Damlaan tussen de Hargalaan en de Burgemeester van Haarenlaan is verhoogd naar 60 km/h om hier meer verkeer te trekken. Daarna is gekalibreerd op de tellingen uit o.a. Dufec, zodat de intensiteiten hierop aansluiten. Uit de kalibratieresultaten blijkt dat de intensiteiten op de Burgemeester van Haarenlaan, Nieuwe Damlaan en 's-Gravenlandseweg daardoor voldoende aansluiten op de tellingen. Wellicht kunnen jullie hier in Omnitrans ook naar kijken?

Netwerk auto

2016+

Snelheid Burg. van Haarenlaan verhoogd naar 55 en
snelheid Burg. Knappertlaan/Broervest verlaagd naar 45.
Nieuwe Damlaan opgehoogd naar 60

OTNext_Opmerking 3227 - fietspad van 's Gravelandseweg achter bioscoop langs naar Schie, met brug over Schie loopt door naar achterzijde station NS

Netwerk Fiets

2020,
2023,
2030
laag,
2030
hoog,
2040

Fietspad toegevoegd

OTNext_Opmerking 3314 - onderdoorgang spoor verplaatst zie opm. 3223

Netwerk Fiets

2020,
2023,
2030
laag,
2030
hoog,
2040

Verwijderd

OTNext_Opmerking 3312 - vakbondsliedenbuurt betaald parkeren sinds 2019

Parameters

2020,
2023,
2030
laag,
2030
hoog,
2040

Aangepast

Schiedam

OTNext_Opmerking 3311 - Zitten fietspaden (2 x 1 ri) aan weerszijden Nieuwe Haven van hier tot bij Nieuwe Damlaan goed in model?	Netwerk Fiets	2016, 2020, 2023, 2040, 2030 laag, 2030 hoog	Zijn al juist in het model. geen actie nodig
OTNext_Opmerking 3310 - Zit 2 richtingen fietspad vanaf hier tot voorbij Plein 1940 - 1945 aan oost / zuidzijde Burg. van Haarenlaan goed in model?	Netwerk Fiets	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040, 2016 2030	Zit correct in het model
OTNext_Opmerking 3219 - fietsbrug over Poldervaart in verlengde Olympiaweg plus fietspad van oostzijde Poldervaart aansluitend op brug achterlangs ziekenhuis naar Bijdorpplein / metrostation	Netwerk Fiets	laag, 2030 hoog, 2040 2023, 2030	Toegevoegd
OTNext_Opmerking 3221 - fietsverbinding / kortsluiting van oostzijde Poldervaart naar zuidzijde Nieuwe Damlaan in plaats van route langs ziekenhuis	Netwerk Fiets	laag, 2030 hoog, 2040 2023, 2030	Niet geheel duidelijk. Verbinding tussen brug en fietspad aan het water aangelegd
OTNext_Opmerking 3220 - Geen oversteek fiets over 's Gravelandseweg oostzijde rotonde	Netwerk Fiets	laag, 2030 hoog, 2040 2020, 2023, 2030	Aangepast
OTNext_Opmerking 3228 - fietspad (Nieuwpoortpad) van 's Gravelandseweg naar Delflandbrug.	Netwerk Fiets	laag, 2030 hoog, 2040	Toegevoegd

Schiedam

OTNext_Opmerking 3226 - fietspad in 2 richtingen aan zuidzijde In van Bol'Es tot aan Diepenbroekstraat	Netwerk Fiets	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Verwerkt
OTNext_Opmerking 3225 - fietspad in 2 richtingen zuidzijde Beatrixlaan van Churchillweg naar Schiedamseweg	Netwerk Fiets	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Verwerkt
OTNext_Opmerking 3224 - brug plus fietspad naar Schiedamseweg verwijderd	Netwerk Fiets	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Verwijderd
OTNext_Opmerking 3223 - onderdoorgang spoor oost van poldervaart naar hier verplaatst, zie ondergrond	Netwerk Fiets	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Toegevoegd
OTNext_Opmerking 3222 - onderdoorgang spoor west van Poldervaart vervalt bij aanleg nieuwe brug over Poldervaart	Netwerk Fiets	2030 laag, 2030 hoog, 2040	Verwijderd
OTNext_Opmerking 3218 - (Nog) geen fietspad achter ziekenhuis	Netwerk Fiets	2016, 2020, 2023	Er is op dit moment nog wel een zone aangetakt, deze zal dan worden verplaatst
OTNext_Opmerking 3216 - Nieuwe Sluisstraat westzijde erf	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Wegtype aangepast naar Verblijfsgebied15. Wettelijke snelheid verlaagd naar 15km/h (Erf)

Schiedam			
OTNext_Opmerking 3215 - Griffioenstraat erf	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	
OTNext_Opmerking 3214 - Korte Haven aan beide zijden erf	Netwerk Auto	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Gecontroleerd: heeft zelfde kenmerken als erf, alleen vrachtverbod van toepassing [slp]
OTNext_Opmerking 3213 - Walvisstraat erf	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Wegtype aangepast naar Verblijfsgebied15. Wettelijke snelheid verlaagd naar 15km/h (Erf)
OTNext_Opmerking 3212 - Lange Haven west en oostzijde erf	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Wegtype aangepast naar Verblijfsgebied15. Wettelijke snelheid verlaagd naar 15km/h (Erf)
OTNext_Opmerking 3211 - wegenstructuur / ontsluiting Bachplein alle jaren als 2016 en 2020	Netwerk Auto	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Aangepast
OTNext_Opmerking 3210 - GEEN knip in Overschieseweg	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040, 2016	Knip weggehaald. 2016 ongewijzigd

Schiedam				
OTNext_Opmerking 3092 - VRI, geen voorrangskruispunt	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Aangepast	
Den Haag				
Fietsvoorziening Dierenselaan ontbreekt (gewoon op de weg.. Misschien nu als OV link gedefinieerd)	Netwerk fiets		Aangepast: BT_met_langzaam i.p.v. zonder langzaam	
Richting Oranjestraat is tussen 2015 en 2018 omgedraaid! Linknr 42235	Netwerk auto		Aangepast. Oranjestraat Richting Noordeinde open (conform beeld 2020)	
Dit deel van Conradkade is nu eenrichtingsverkeer. Linknr 670667	Netwerk auto		Aangepast. Conradkade eenrichtingsverkeer richting Laan van Meerdevoort (conform beeld 2020)	
Kruispunt met Groot Hertoginnelaan is aangepast.			Aangepast. Kruising Conform 2020 & opgave DH	
Westeinde. Ontsluiting en snelheid	Netwerk auto		Nieuwe snelheid onbekend. Aansluiting conform afbeelding DH	
Kruispunt Chassestraat - Kon Emmakade klopt niet	Netwerk auto		Tussenlink verwijderd zodat de situatie conform huidige situatie is	
Mauritskade - Koningskade. 2 opstelstroken rechtsaf, in model 1	Netwerk auto		Aangepast conform Huidige situatie	
2020 linksafverbod Waldorpstraat ontbreekt. Blijkt niet erg, linksafverbod pas in 2021 van kracht	Netwerk auto	2021+	Toegevoegd. Opstelstrook vervallen	
kruispunten Prinsegracht kloppen niet (geen VRI en toegestane rijrichtingen.. k135 en 138)	Netwerk auto		Toegevoegd conform Afbeelding DH	
bij vorige punt. Link parkeergarage zichtbaar toevoegen	Netwerk auto		Toegevoegd conform Afbeelding DH	
waarom genereert zone 246 zoveel verkeer in 2030?	SEG	2023+	Extra ritten aangepast naar 100 extra ritten	
autobezit rond stations, bijv. Huygenspark te hoog	SEG		Wordt aangepast met de nieuwe parkeergebieden/restricties	
Weimarstraat naast Kon Emmakade is eenrichtingsverkeer	Netwerk auto		Toegevoegd conform OT-Variant DH	
Twentstraat is eenrichtingsverkeer	Netwerk auto		Aangepast: Eenrichtingsweg richting noordwal (conform opgave)	
Zuidwalland ontbreekt (link na linknr 59315)	Netwerk auto		Toegevoegd	

Den Haag			
kruispunt Javastraat - Alexanderstraat, VRI ontbreekt	Netwerk auto		Toegevoegd. In toekomst (2021+) inclusief aanpassing (DH)
Alexanderstraat naar 30km/h	Netwerk auto		Aangepast conform Afbeelding DH.
Aansluiting Alexanderstraat - Mauritskade - vanuit Alexanderstraat nog maar 1 rijstrook voor alle richtingen (A)	Netwerk auto		Aangepast conform Afbeelding DH. (ook strook minder aan zijde parklaan)
Deel Theresiastraat van 50 naar 30 tussen Laan van Noi en Carel Reinierszkade	Netwerk auto		Aangepast conform Afbeelding DH.
check of dit (MIENT) in het model zit: https://denhaag.raadsinformatie.nl/modules/13/Overige%20bestuurlijke%20stukken/572511			Toegevoegd conform Afbeelding DH (Afwaardering bij Thorbeckelaan naar 30km/h)
Benoordenhoutseweg (in ieder geval tussen Zuid-Hollandlaan en Van Alkemadeaan) heeft te weinig verkeer. Huidig ongeveer 36-37000	Netwerk auto		Deze intensiteiten liggen boven de Zuid-Hollandlaan en Utrechtsebaan?
Link 43178 (Lamgroen) is een pleintje waar geen auto's komen	Netwerk auto		Verwijderd uit het model
zone 564 zit ongelukkig aangesloten.. Precies bij knips.. Dus eigenlijk zone splitsen? Of aan andere kant?	Netwerk auto		Zone ook VANAF (eenrichting) de Jacob Catsstraat aangetakt om zo voor beide richtingen (van/naar) een aantakking te hebben richting Hoefkade
Check of Soestdijkseplein (halve rotonde) goed in het model zit, vanaf aug 2020 aangepast; incl. eenrichtingslinks	Netwerk auto	2021+	Aangepast conform Afbeelding DH.
Weimarstraat en Valkenboslaan. Weimarstraat 15 km is te laag. Kruispunten kloppen niet helemaal, aanpassing nodig?	Netwerk auto		Aangepast conform OTVariant DH
Op de Benoordenhoutseweg (N44) is 1 linkje (linknr: 26956) met 30 km/h gedefinieerd. Deze zou de eigenschappen (snelheid en capaciteit) moeten hebben van de 'buurlinknr': 6165	Netwerk auto		Aangepast naar 50km/h
Schalk Burgerstraat is aangepast vanaf 2023, 2021 is nog zoals 2016.	Netwerk auto	2023+	Aangepast. 2021 conform 2016
Omgeving Steenwijklaan: Riolering vervangen en aanpassing eenrichtingsverkeer (2020+)	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform Afbeelding DH.
kruispunt Zoutmanstraat - Elandstraat = VRI	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform Huidige situatie
kruispunt Elandstraat - Anna Paulownastraat = VRI (en 1 node i.p.v. 2 T's)	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform Huidige situatie
Vreemd dat de Neherkade / Mercuriusweg tussen Rijswijkseweg en Binckhorstlaan een modelsnelheid 40 heeft. Is te achterhalen waarom? (evt. aanpassen naar 50)	Netwerk auto	2020+	Geen aanpassing gedaan (aangenomen dat deze verlaging in het verleden bewust is gedaan) indien deze routekeuze gewenst is op 50km/h dan met de grote update (inclusief kalibratie) aanpakken

Den Haag			
Ronde Duinstraat later gereed! (datum nog niet bekend, aanname 2023). Zit al zo in model, dus geen wijziging!		2023	Geen wijziging
Van der Vennestraat van 50 naar 30 km/h in 2021. Was in model al 30. niet wijzigen?	Netwerk auto	2021+	Was al goed in het model
Noordwestelijke hoofdroute: houtrustbrug. Iets andere rijstrookindeling / minder stroken	Netwerk auto	2023+	Aangepast conform Afbeelding DH. Weinig daadwerkelijke aanpassingen doordat de kruising over 3 nodes is uitgesmeerd. Effectief komt er een opstelstrook te vervallen vanaf de Conradkade en worden er voornamelijk stroken anders gebruikt. (t.o.v. 2020)
Noordwestelijke hoofdroute: Stadhouderslaan kruispunt, gewijzigde rijstroken	Netwerk auto	2023+	Aangepast conform Afbeelding DH.
kruispunt Hoefkade / Wouwermanstraat / Vaillantlaan (5 sprong) zit niet lekker in het model. Kan het beter (als 1 kruispunt of gekoppelde VRI?)	Netwerk auto	2020	Kan i.v.m. kruispuntmodellering niet worden samengevoegd (maximum aantal armen is 4) kruising Wouwermanstraat/Vaillantlaan naar VRI aangepast
zone-aansluiting 1040. Groot deel is Drievliet. Ontsluiten op zelfde punt als 1041?		2020	Aangepast : aantakking naar 1041
Binkhorst / Rotterdamsebaan - Aansluitingen overnemen uit Binkhorst Project DH	Netwerk auto	2020	aangepast: overgenomen uit 2021. Tunnel tijdelijk gesloten door de toeritten af te sluiten (2020)
Binkhorstlaan / Zonweg -> Voorrangskruising i.p.v. VRI	Netwerk auto	2020+	Aangepast conform huidige situatie (2020)
zone 558 en 559 zijn ongelukkig aangesloten.. Precies bij knips.. 559 twijfelgeval, beter zo laten wellicht. Aansluiting aan westzijde lijkt logischer voor zone 558.	Netwerk auto	2020+	Aangepast: extra aantakking aan westzijde voor beide zones
Vlaardingen			
Vulling gebied conform aangeleverde opgave	SEG	2020+	Was al verwerkt, de percentages ontbraken alleen in aangeleverde overzicht
Aanpassing diverse kruispunten Marathonweg	Netwerk auto	2020+	Verwerkt

Westland			
Randweg Teylingen als 50 km/h weg inrichten, maar wel met modelsnelheid 60	Netwerk auto	2030+	Aangepast conform testproject : GOW50_met Caps -> 65km/h-model (auto + vracht)
Zone-aantakkingen op Randweg Teylingen meer centraal aantakken	Netwerk auto	2030+	Aangepast: aantakkingen verplaatst naar respectievelijk 1/3 en 2/3 van de randweg
OTNext_Opmerking 3282 - Waar is de vulling van Woerdblok gebleven? weg staat nu op 0??	SEG	2020+	Ontsluit op een andere locatie. Eventuele verfijning kan in grote update worden verwerkt.
OTNext_Opmerking 3287 - De Hak + De Gouw fase 3, 4 en 5 ontsluiten op de Gouwlaan	SEG	2040, 2030 hoog, 2030 laag	70 woningen toegevoegd (totale opgave komt dan op 390 woningen)
W	SEG	2030+	200 woningen middensegment toegevoegd
OTNext_Opmerking 3278 - sluit de zones goed aan zodat er ook verkeer over de weg heen gaat	Netwerk Auto	2030+	
OTNext_Opmerking 3286 - De gouwlaan met woningbouw meenemen in het model	Netwerk Auto	Alle jaren	Voorstel 9 december is akkoord. Plan is correct ingevoerd
OTNext_Opmerking 3315 - zit dit knooppunt er goed in even checken met de praktijk aub!!!!	Netwerk Auto	2020	Zit er nu in als roundabout + signals conform praktijk (opstelstroken etc.)
OTNext_Opmerking 3284 - Project Gantel de Baak 70 woningen. Kan in het model worden opgenomen als 1 zone en dan ontsluiten op de Rijnsburgerweg	SEG	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Voorstel 9 december is akkoord. Plan is correct ingevoerd

Westland

OTNext_Opmerking 3283 - Dit woningbouwproject is verdwenen, graag weer als zone erin zetten. Dit project is al gereed	SEG	2020, 2023, 2030 laag, 2040, 2030 hoog	Gebiedsindeling is hier heel groot, woningbouw zit al wel opgenomen in basisjaar maar gehele gebied wordt ontsloten op Hoge Geest. Verfijning in grote update.
OTNext_Opmerking 3281 - Waar is de vulling van Woerdblok gebleven?	SEG	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040 2030	Voorstel 9 december is akkoord. Plan is correct ingevoerd
OTNext_Opmerking 3280 - komen 700 woningen	SEG	laag, 2030 hoog, 2040	Voorstel 9 december is akkoord. Plan is correct ingevoerd
OTNext_Opmerking 3279 - waar is het verkeer gebleven van de 2e ontsluitingsweg Teylingen	SEG	2020, 2023, 2030 laag, 2040, 2030 hoog	Weg ingericht als gebiedsontsluitingsweg maar met hogere modelsnelheden om meer verkeer te trekken.
OTNext_Opmerking 3277 - 2 zones maken. 1 met 300 woningen op de Ambachtsweg en 1 met 465 woningen op de Poeldijkseweg	SEG	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Verfijning maakt geen deel uit van de kleine update.
OTNext_Opmerking 3276 - ter plaatse de vlag is in 2020 een poller geplaatst. Aan de noordzijde van vlag kom een aansluiting van de nieuwbouw voor 300 woningen. De rest komt op de Poeldijkseweg middels een rotonde. In de nieuwbouw komt geen doorgaande weg	Netwerk Auto	2020, 2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	KNIP toegepast op de aangegeven locatie

Westland			
OTNext_Opmerking 3275 - Dit gebied staat ook op 0. Deze moet gevuld worden. Ik zou hier 50 arbeidsplaatsen per ha aanhouden. Uit een telling van een jaar geleden bleek dat er nu al 9.000 mvt/etmaal over de weg heen gingen. Nu staat er max 3.300 mvt/etmaal. Hier gaat iets niet goed!!	SEG	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Arbeidsplaatsen Honderland ingevoerd, verfijning bij grote update.
OTNext_Opmerking 3274 - Deze vulling staat nu op 0. We hebben een onderzoek laten doen met de functies die op de eilanden komen. De totale verkeersgeneratie zou voor dit plan 5.752 mvt/etmaal. Dit graag opnemen. Het gaat hier om een hotel, restaurant, kantoor, leisure, tankstation en een Mac Donalds	SEG	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Verwerkt conform voorstel mail 16-12-2020
OTNext_Opmerking 3268 - Westmade Noord en Westmade Zuid totaal 1200 woningen die middels 2 ontsluitingen op de Orberlaan ontsluiten, volgens rapport GC 20200915	SEG	2030 laag, 2030 hoog, 2040	Voorstel 9 december is akkoord. Plan is correct ingevoerd
OTNext_Opmerking 3403 - [Opmerking: Hier ontbreekt woningbouwontwikkeling]. Gebiedsindeling is te grof en zone wordt ontsloten op Hoge Geest. Verfijning wenselijk bij grote update.	SEG	2023, 2030 laag, 2040, 2030 hoog, 2020,	Aangepast
OTNext_Opmerking 3402 - Aangegeven was dat woningbouw hier ontbreekt. De gebiedsindeling is hier heel grof en wordt in zijn geheel ontsloten op Hoge Geest. Verfijning wenselijk bij grote update	SEG	2023, 2030 laag, 2030 hoog, 2040	Meenemen bij Grote Update
OTNext_Opmerking 3401 - [Vlag per abuis verwijderd] 200 woningen de Driesprong toegevoegd	SEG	2030 laag, 2030 hoog, 2040	Meenemen bij Grote Update
OTNext_Opmerking 3400 - Ruimtelijke vulling nakijken - analytics 2.6: 160 woningen	SEG	2030 hoog, 2040, 2030 laag	Voorstel 9 december is akkoord. Plan is correct ingevoerd



Bijlage C Infralijst

Gebied	Gemeente	Projectnaam aanpassing auto-/vrachtnetwerken	Toelichting / omschrijving	plan datum gereed	Linknr id	Wegbeheerder	2020	2021	2023	2030	2031	2040	
Studiegebied	Barendrecht	Realisatie Infra bedrijventerrein Nieuw-Reijerwaard	Nieuwe infra		119823	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Delft	A4 Delft-Schiedam	Aanleg Asw 2x2		668771	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Delft	Mijnbouwstraat Delft (Beide richtingen ipv 1 richting)	Aanpassing		697029	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Delft	Aansluiting Provincialeweg – M. Nijhofflaan (ongelijkvloers)	Nieuwe infra			Gemeente	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	
Studiegebied	Delft	Faradaybrug icm verlengde Faradyweg	Faradayweg doortrekken			Gemeente	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	
Studiegebied	Delft	Aanpassing Schieweg	Afwaardering Schieweg		697555	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Delft	Infra spoorzone	Aanpassing infra		58601	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Delft	Aanleg Spoorbaanpad	Nieuwe infra		119531	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	A4 Passage en Poorten & Inprikkers	Nieuwe infra		26861	RWS	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	A4 Ontvlechten Pr. Clausplein	Aanpassing infra		59770	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Aangepast conform Google Streetview (eerste deel verbindingsboog van 2>3)
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing A4 knp Prins Clausplein	deel van A4 haaglanden passage en poorten.		59780	RWS	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Rotterdamsebaan	nieuwe infra	jul-20	119472	RWS	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Rotterdamsebaan in 2020 niet toegankelijk gemaakt; structuur wel geïmplementeerd
Studiegebied	Den Haag	Neherkade, Den Haag	Aanpassing		119398	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Weefvak A13 Delft-Noord-Ypenburg (verbreden). Aansluiting Rotterdamsebaan (korte termijn)	Nieuwe infra			Gemeente	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Verwerkt
Studiegebied	Den Haag	N211 tussen A4 en N222 (MIRT verkenning) inclusief ongelijkvloerse kruisingen	Nieuwe infra.	Planning bouw 2021 tm 2025	2660803	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	N211/Erasmusweg(MIRT verkenning) ongelijkvloerse kruising	Nieuwe infra		119757	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Ontvlechten weefbeweging A13/A4 richting Utrechtsebaan (Sysling-variant).	Nieuwe infra		26556	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Verbinding Schenkkade-Neherkade	Nieuwe infra			Gemeente	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	
Studiegebied	Den Haag	Aansluiting Boomaweg	Nieuwe infra		119376	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Nieuwe Duinweg	Aanpassing snelheidsregime		670880	Gemeente	nee	nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Duinweg	Aanpassing snelheidsregime		27392	Gemeente	nee	nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Ver Huellweg	Aanpassing snelheidsregime		41869	Gemeente	nee	nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Afwaardering Frederik Hendriklaan en Willem de Zwijgerlaan	Afwaardering	in 2019 gereed	39567	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Afwaardering Adriaan Goekooplaan	Afwaardering		670753	Gemeente	nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Internationale Ring Den Haag (Noordwestelijke hoofdroute)	Afwaardering		38469	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Internationale Ring Den Haag (Noordwestelijke hoofdroute)	Afwaardering		614045	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Nieuwe ontsluiting Ziekenhuis	Nieuwe infra		613888	Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Afwaardering Goudenregenplein	Afwaardering		38417	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Afwaardering De Constant Rebecquestraat	Afwaardering		41032	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassen Schalk Burgerstraat	Aanpassing	nov 2019 - sep 2020	40925	Gemeente	NEE	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Een richtingsstructuur uit 2020 en 2021 gehaald (na contact met Joost ook 2021 nog niet afgewaardeerd)
Studiegebied	Den Haag	Afwaardering Stationsweg	Afwaardering		43133	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Utrechtsebaan	Aanpassing		680055	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Koningskade	Aanpassing snelheidsregime		58967	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Dorpskade	Aanpassing snelheidsregime		696469	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Capaciteitsuitbreiding A4 tussen Beatrixlaan en Plaspoelpolder	Capaciteitsaanpassing		27024	RWS	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Hellevoetsluis	Oostelijke Randweg Hellevoetsluis	Nieuwe infra		695841	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Leidschendam	N14 2 ongelijkvloerse kruisingen (MIRT-verkenning)	Ongelijkvloerse kruisingen		697504	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Leidschendam	Rondweg Stompwijk (+ aanvullende maatregelen)	Nieuwe infra		614139	Gemeente	Nee (deels)	Ja (deels)	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Leidschendam	Aanpassing capaciteit A4 tussen N14 en Hofvliet	Aanpassing rijstroken		613961	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Leidschendam-Voorburg	Toerit N14-A4	Nvt		56120	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Maassluis	Afwaardering Centrumroute	Aanpassing snelheidsregime en capaciteit		694473	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Midden-Delfland	N223 verbinding Hoornseweg en Reinier de Graafweg	Nieuwe infra		660788	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Verlengde Reinier de Graafweg eruit gehaald conform 2016, structuur daaromheen intact gelaten in 2020 (deze ligt er immers al: louter OV bussen mogen al gebruik maken van vlgd R. de Graafweg)
Studiegebied	Midden-Delfland	Hoopolderweg MD (verlengde Reinier de Graafweg)	Nieuwe infra		660787	Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Midden-Delfland	Verbinding Oude Veiling Maassluis-West	Nieuwe infra		664662	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Midden-Delfland	VRI Albert Schweitzdreef (Maassluis)	Wijziging kruispunt		669135	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker	N470 Ontsluiting Pijnacker	Aanpassing		697217	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker	Randweg Oost Pijnacker	Nieuwe infra		660919	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker-Nootdorp	Oostelijke Randweg Pijnacker (+ aanvullende maatregelen)	Nieuwe infra		660919	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker-Nootdorp	Konkommerweg	Nieuwe infra		660941	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker-Nootdorp	Nieuwe ontsluiting Keijzershof	Nieuwe infra		690755	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Ridderkerk	A16 Knp. Ridderkerk	Nvt		2897	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rijswijk	t Haantje Delft	Ontsluiting		119553	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rijswijk	Prinses Beatrixlaan, Delft verbinding met M Nijhoflaan	Verbinding		117875	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rijswijk	Beatrixlaan Rijswijk verschoven rijbanen	Nieuwe infra	eind 2025	697996	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rijswijk	Verbindingsweg Harnaschpolder-Sion (voormalige Zuidweg)	Nieuwe infra	2023/2024	118589	Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rijswijk	Ontsluiting Stationskwartier	Nieuwe infra		119509	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	A24 Blankenburgverbinding (incl tol)	Nieuwe infra		118450	RWS	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	N209 thv A13 Verbreding	Capaciteitsaanpassing		118395	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	A13/A16 Rotterdam	Nieuwe infra		118406	RWS	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	Beneluxplein	Nvt		676353	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	A15 Maasvlakte Vaanplein	asw 2x2/ 2x3 wordt 2x3 en deels 2x3 + 2x2		31853	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	A20 Spitsstrook Terbregseplein	Capaciteitsaanpassing		118186	RWS	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	
Studiegebied	Rotterdam	A29 Vaanplein	Nvt		31722	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	N471 Aansluiting A13/A16/A20 Rotterdam	Aanpassing		697126	RWS	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	Versmalling Coolsingel van 2x2 naar 2x1	Afwaardering		786	Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	Afwaardering Waalhaven oostzijde	Afwaardering		32613	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	Verlenging Keileweg	Nieuwe infra		1162	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Schiedam	Broersvest, Rotterdam	Verbinding		33780	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Vlaardingen	Schiedamsedijk - Mr. Kesperweg	Capaciteitsaanpassing		119633	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Geen verschil te bemerken, ook niet op kruisnigen
Studiegebied	Vlaardingen	Marathonweg in Vlaardingen: extra capaciteit. Aanpassingen kruisingen	Capaciteitsaanpassing		4701	Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Vlaardingen	Spoorkruising Marathonweg	Nieuwe infra		697626	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	

Studiegebied	Westland	N213 Naaldwijk	Capaciteitsaanpassing		697277	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Oostelijk deel Veilingroute Naaldwijk	Nieuwe infra		50990	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	N222 verbinding N467	Verbinding		680149	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	N213 verbinding N220 Maasdijk	Verbinding		53754	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Verbinding Verlengde Veilingroute - Oostelijke Randweg De Lier	Nieuwe infra		47414	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
		H6 Weg Hoek van Holland; 2e ontsluitingsweg tussen stad en Hoek van Holland											
Studiegebied	Westland	Aanleg randweg aan oostkant De Lier	Nieuwe infra	2021 gereed	672562	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Centrale As Westland	Nieuwe infra		694597	Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Verbreiding N213 van 2x1 naar 2x2	Verbreiding N213 van 2x1 naar 2x2	2020 gereed	677165	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Veilingroute (N222) op Zwethlaandubbelstrooks turborotonde	Nieuwe infra		696967	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Verdubbeling N222 tussen Flora Holland (N466) en Langebroekweg	Capaciteitsaanpassing		696931	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Uitrit Veiling recht op Veilingroute N222 (geen baljonet meer)	Nieuwe infra		119447	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Verbindingsweg van de Maasdijk naar bedrijventerrein Honderdland	Nieuwe infra		119589	Gemeente	ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Aanpassing Haagweg en ontsluiting Westlandse Zoom	Aanpassing snelheidsregime		697157	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Realisatie van Ruyvenlaan	Nieuwe infra		671956	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Aanpassing Madepolderweg	Aanpassing snelheidsregime	26-02-2021 gereed	55244	Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Aanpassing bedrijventerrein Teylingen	Aanpassing snelheidsregime		46564	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Aanleg bedrijventerrein Honderdland	Nieuwe infra	2021 gereed	119573	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Groot deel ontsluitingsstructuur in 2019 al aanwezig; Gehandhaafd in 2020
Studiegebied	Westland	Aanleg Verlengde Veilingroute	Nieuwe infra		119403	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Groenepad	Aanpassings snelheidsregime		47644		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westvoorne	N218-Stenenbaakplein	Aanleg ongelijkvloers kruispunt		697130	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Zoetermeer	A12 Zoetermeer-Bleiswijk 120 km/u (dynamisch)	Aanpassing snelheidsregime		680239	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Alphen aan den Rijn	N207 Alphen a/d Rijn Verdubbeling	Capaciteitsaanpassing		102781	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Alphen aan den Rijn	N11 Nieuwe aansluiting Goudse Schouw, Alphen aan den Rijn	Nieuwe aansluiting		8816	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Bodegraven-Reeuwijk	N11 Afrit Bodegraven verdubbeling	Capaciteitsaanpassing		72893	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Even kijken of 2021 of vanaf 2023 goed zit, aansluiting met Zesde tochtweg
Invloedsgebied	Bodegraven-Reeuwijk	Vredenburglaan	Nieuwe infra		697129	Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Teruggezet naar 2016
Invloedsgebied	Bodegraven-Reeuwijk	Bentwoudlaan	Nieuwe infra		690747	Gemeente	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Teruggezet naar 2016
Invloedsgebied	Dordrecht	Aansluiting A16-N3	Nieuwe infra	2020 gereed	12558	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Dordrecht	A15 Sliedrecht West-Papendrecht (N3)	Nieuwe infra	2021 gereed	102773	RWS	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Even nakijken met N3-expert
Invloedsgebied	Goeree-Overflakkee	N57 Afwaardering en aanleg rotondes	Afwaardering		4292	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Gouda	A12/A20 parallelstructuur Gouwe	Nieuwe infra		119343	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Leiden	N206 Leiden Verdubbeling	Capaciteitsaanpassing		59706	Provincie Zuid-Holland	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet meegenomen in 2021
Invloedsgebied	Leiden	N206 Verbreding Valkenburg	Capaciteitsaanpassing		59705	Provincie Zuid-Holland	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet meegenomen in 2021
Invloedsgebied	Leiden	Rijnlandroute(inclusief A4 Vlietland-N14)	Nieuwe infra		119608	RWS	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet meegenomen in 2021
Invloedsgebied	Waddinxveen	Zuidplaspolder Waddinxveen	Nieuwe infra		36115	Provincie Zuid-Holland	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	(Niet) verwerkt
Invloedsgebied	Wassenaar	Aanpassing Katwijkseweg	Aanpassing snelheidsregime		55618	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Wassenaar	Aanpassing Hogeboomseweg	Aanpassing snelheidsregime		671707	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Zuidplas	N456 Middelweg	Capaciteitsaanpassing	2019 openstelling	24116	Provincie Zuid-Holland	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Zuidplas	A20 Moordrecht	Nieuwe infra		118517	RWS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
		Knips Stationsbuurt / Schilderswijk. Toegevoegd aan lijst. Kleine wijziging zie aanpassingen Den Haag											
Studiegebied	Den Haag	Rotonde Duinstraat - Willemstraat	knips, circulatiemaatregelen	2020 Q1-Q2?	diverse	Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Knips ook in 2021 verwerkt
Studiegebied	Den Haag	Maatregelen Algeracorridor	aanpassing kruispunt	uitgesteld, plan was 2020	node 67179	Gemeente	nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet meegenomen in 2021
Invloedsgebied	Krimpen aan den IJssel	A20 Nieuwerkerk-Gouda verbreding	Korte termijn aanpak				Ja/nee deel	Ja/nee deel	Ja	Ja	Ja	Ja	Aanpassingen meegenomen conform aangeleverde stukken/ink
Invloedsgebied	Zuidplas	A20 Nieuwerkerk-Gouda verbreding	Aanpassing infra	2025-2027	118121	RWS	Nee	Nee	nee	Ja	Ja	Ja	
Invloedsgebied	Leiden	MIRT-verkenning Burgerveen-N14 (2x5 ipv 2x4)	Aanpassing infra		2029	101434	RWS	Nee	Nee	nee	Ja	Ja	Ja

Gebied	Gemeente	Projectnaam aanpassing fietsnetwerken	Toelichting / omschrijving	Linknr	id	Wegbeheerder	2020	2021	2023	2030	2031	2040	Toelichting
Studiegebied	Den Haag	Fietsbrug over de Trekvaart		690839		Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rijswijk	Fietsbrug over de A4		690840		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker-Nootdorp	Fietsverbinding Hoogseweg		690843		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Lansingerland	Fietsverbinding Kleijhoogt	ergens in 2019	250593		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Lansingerland	Fietsverbinding Pieter Bregmanlaan	ergens in 2019	694016		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
			aansluiting Viaductweg / Waldorpstraat is in 2023/2030 niet goed! (link start niet op Waldorpstraat, daardoor geen fietsverkeer Viaductweg)										
Studiegebied	Den Haag	Viaductweg (blikken tunneltje)		694021		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Hildebrandplein		690844		Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	Fietspad noordzijde Brielselaan en Doklaan		694023		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Vlaardingen	Fietspad zuidzijde spoor Sluisplein		690838		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Spijkenisse	Brug over sluis		694028		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Schiedam	Fietspad Westfrankelandsedijk		280250		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Zoetermeer	Fietsinfrastructuur Driemanspolder	2020 gereed	696544		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Lansingerland	Fietsverbindingen Berkel en Rodenrijs		696420		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Den Haag	Fiets (en loop) brug Korte Laak thv Aagje Dekenlaan	Toegevoegd, zat nog niet in prognosejaren.	697516		Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Delft	Fietsbrug A13 Lansingerland	Onderdeel Metropolitane fietsroutes			Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	MRDH	Metropolitane fietsroutes		Diverse		Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Metropolitane fietsroutes toegevoegd, te weten: MF Den Haag-Monster (vanaf 2030); MF Den Haag-Naaldwijk (vanaf 2030); MF Delft-Naaldwijk (vanaf 2030); MF Rotterdam-Drd (vanaf 2030); PZH Rtd-Gouda (vanaf 2021); PZH MF 15 (vanaf 2021) en PZH MF 16 (vanaf 2021)
Studiegebied	MRDH	2e tranche metropolitane fietsroutes		Diverse		Gemeente	Nee	Ja (Deels)	Ja (Deels)	Ja	Ja	Ja	

Gebied	Gemeente	Projectnaam aanpassing openbaar vervoer-netwerken	Toelichting / omschrijving	Linknr id	Wegbeheerder	2020	2021	2023	2030	2031	2040	Opmerkingen
Studiegebied	Zoetermeer	Realisatie station Bleizo (Sprinter-station);			Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Zoetermeer	RandstadRail doortrekken naar station Bleizo;			Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Pijnacker-Nootdorp	Frequentieverhoging Randstadrail Pijnacker-Zuid			Gemeente	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	2021 gereed
												verlenging metro tot Hoek van Holland strand pas voor 2023. Tot 2023 metro tot
Studiegebied	Rotterdam	Hoekse Lijn ombouw naar metro;			Gemeente	Ja (Deels)	Ja (Deels)	Ja	Ja	Ja	Ja	HVH Haven. Pendelbussen naar HVH strand
Studiegebied		Spoordienstregeling conform PHS eindbeeld.			Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	
												Eind 2022 gereed en rijdt tot Kruithuisweg.
Studiegebied	Delft	Tramlijn 19			Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	https://www.delta.tudelft.nl/article/weer-tegenvallers-voor-tram-19
Studiegebied	Zoetermeer	Omlegging buslijnen nabij station Bleizo			Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Westland	Flankerende OV-maatregelen na ombouw Hoekse Lijn			Gemeente	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Studiegebied	Rotterdam	strekken buslijn tussen Zuidplein en Centraal			Gemeente	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Waarschijnlijk dienstregeling 2022



Bijlage D Notitie invoering 100 km/h op autosnelwegen

Werkgroep MRDH heeft gevraagd om binnen de kleine update 2.8 onderzoek te doen naar de effecten van 100 km/h op autosnelwegen en op basis daarvan deze maatregel te implementeren in de prognosejaren. Dit gaat verder dan een aanpassing van de modelsnelheden met 30 km/h. Om tot een zo goed mogelijke benadering van de effecten te komen, is het volgende stappenplan doorlopen.

- a. verkeerskundige effecten uit het NDW analyseren op basis van floating car data;
- b. implementatie maatregelen NRM analyseren;
- c. nieuwe modelsnelheden MRDH bepalen;
- d. analyse toepassing van nieuwe modelsnelheden voor alle dagdelen;
- e. toepassing van een hogere snelheid op restdag analyseren;
- f. tussentijdse update om de eerste effecten en verschillen ten opzichte van het NRM te analyseren en te bespreken;
- g. kwantitatieve effecten inzichtelijk maken (effecten op intensiteiten, 30 meetpunten NRM en modal split) van de maatregel 100 km/h op intensiteit en modal split;
- h. getoetste aangepaste modelsnelheden in alle prognosejaren doorvoeren.

Het stappenplan vormt de basis om tot een onderbouwde implementatie voor alle prognosejaren te komen en om de effecten voor de maatregel zo goed mogelijk te beargumenteren. Idealiter dient de restdag periode te worden verdeeld in een dag- en nachtperiode en is het mogelijk te gaan variëren en testen van bpr-curves. Dit zijn echter tijdrovende en ingrijpende veranderingen, die in onze visie niet past binnen een kleine update. In de volgende paragrafen lichten we het stappenplan nader toe.

D1 Analyse van verkeerskundige effecten op basis van floating car data en NDW-intensiteiten

Omdat de effecten van de maatregel al in de praktijk meetbaar zijn is er een studie gedaan naar de effecten van de maatregel 100 km/h. Hierbij is in overleg met de werkgroep MRDH een aantal meetlocaties overeengekomen waar de intensiteiten van de NDW Meetlussen zijn opgevraagd en bijbehorende floating car data zijn afgenomen van dataprovider HERE.

De HERE-data betreft enkel de statistische verdeling van de snelheden voor een gegeven wegvak en een moment in de tijd (15 minuten aggregatie). Om tot een representatieve snelheid te komen is het gemiddelde van deze tijdsperiode aangehouden als representatieve snelheid. Deze gemiddelde snelheid is vervolgens vermenigvuldigd met de intensiteit van dat kwartier. Vervolgens zijn al deze waarden opgeteld per dagdeel en gedeeld door de som van de intensiteiten om tot een gewogen gemiddelde te komen welke representatief is voor

de periode. Deze berekening is uitgevoerd voor een representatieve periode na de maatregel en vervolgens vergeleken met de situatie een jaar eerder om zo eventuele effecten van werkdagen en jaargetijden uit te sluiten. De meetperiode is een gehele maand aan data.

wettelijke snelheid	intensiteiten (NDW)	gewogen gemiddelde snelheid buiten de spitsen (voor maatregel)	gewogen gemiddelde snelheid buiten de spitsen (na maatregel)
130	259492	117,64	109,19
120	216528	111,40	106,05
100	234811	98,93	99,36

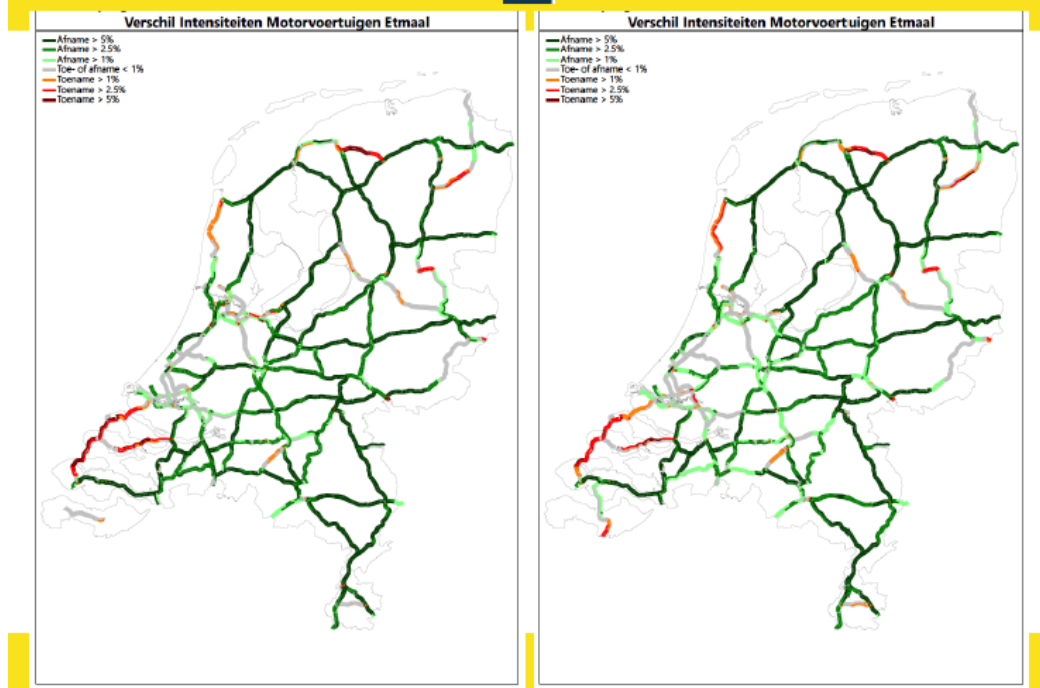
*Tabel D.1: Resultaten op basis van Meetdata (Overschrijding = Wettelijke Snelheid)
(NDW-Methode)*

In de tabel is goed te zien dat de maatregel effectief een snelheidsverlaging oplevert voor wegen waar de wettelijke snelheid die boven de 100 km/h lag. Voor snelwegen waar voorheen 100 km/h gereden mocht worden is er effectief weinig verschil. De toename in snelheid wordt toegekend aan de lagere intensiteit en dus minder files op de betreffende weggedelen. De snelheid ligt onder de maximale snelheid en dus kan de modelsnelheid daar gehandhaafd worden.

D2 Analyse Implementatie maatregelen NRM

Ook in het NRM-modelsysteem is de maatregel 100 km/h doorgevoerd. Echter is daar geen sprake van modelsnelheden. De effecten van het NRM zijn in de volgende afbeelding weergegeven voor WLO 2030H en WLO 2040H. Het NRM heeft geen andere effecten beschikbaar gesteld.

EFFECT NET100 (Links: 2030H, rechts 2040H)



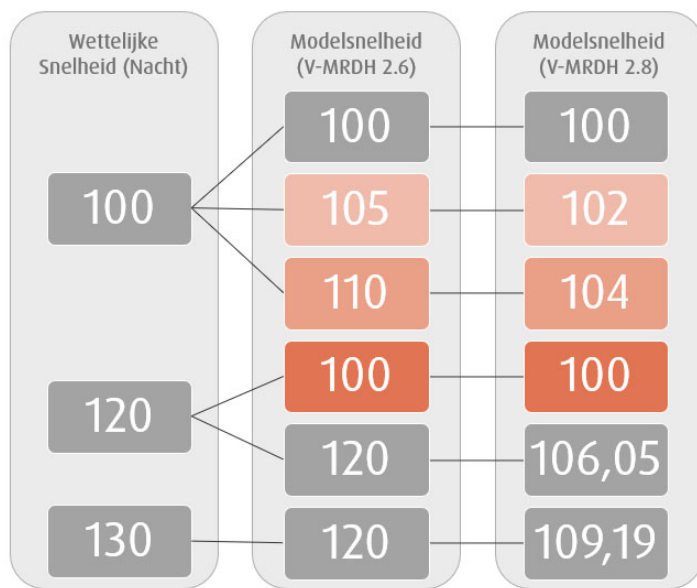
Figuur D1: Effecten maatregel 100 km/h in het NRM

Op basis van de afbeelding kunnen de volgende trends worden afgeleid:

1. Afname op vrijwel alle snelwegen die een snelheidsverlaging als gevolg van de maatregel.
2. Geen effecten op wegen die voorheen al 100 km/h waren of lager.
3. Toename op een aantal lokale autowegen (N-wegen 100 km/h) die nu als 'doorsteek' aantrekkelijker zijn geworden (route N57 en N59 Zeeland in plaats van A4/A58, route N31 in plaats van A32/A7)

D3 Nieuwe modelsnelheden MRDH bepalen

Op basis van de FCD/NDW-berekening is voor alle wegvakken in het MRDH een bepaling modelsnelheden opgesteld. Hierbij is eerst voor elk van de maximumsnelheidsregimes een modelsnelheid op basis van FCD bepaald (gewogen gemiddelde) vervolgens is er op basis van de modelsnelheden in 2.6 een aanpassing bepaald om routekeuze-effecten te handhaven. Hiervoor is er een interpolatie gebruikt. Dit resulteert in het volgende stroomschema.



Een flink aantal autosnelwegen binnen het MRDH kennen een parallel- en hoofdrijbaan. In het V-MRDH 2.6 is er ten behoeve van de juiste routekeuze een aanpassing gedaan op basis van modelsnelheden. Deze is terug te vinden in de volgende tabel.

type rijbaan	spits (oud)	spits (nieuw)	restdag (oud)	restdag (nieuw)
Hoofdrijbaan	105	100 (-5 km/h)	105	102 (-3 km/h)
Parallelbaan I	100	95 (-5 km/h)	100	97 (-3 km/h)
Parallelbaan II	90	85 (-5 km/h)	90	87 (-3 km/h)

Deze modelsnelheden zijn vervolgens in het model geplaatst conform de wettelijke snelheden (update 8 juni 2020). Hierbij is voor elk wegvak in het V-MRDH een typering opgegeven voor de wettelijke snelheid en is voor parallelstructuren een aparte typering gemaakt. Op basis van deze typering en het eerder genoemde stroomschema zijn vervolgens de juiste modelsnelheden in de kleine update verwerkt.



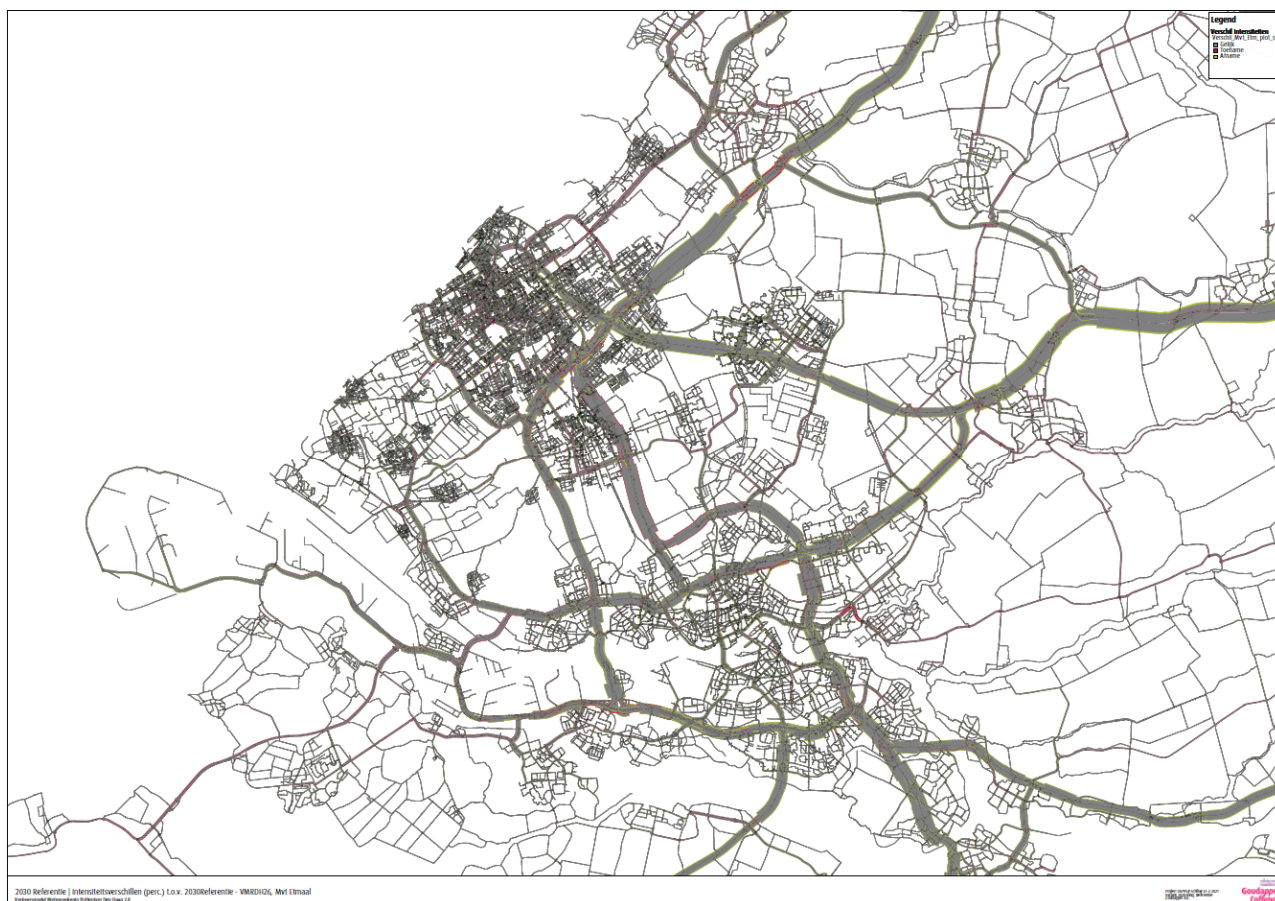
Figuur D2: Wegenkaart_maximumumsnelheden_120-130_nacht_(update_08_juni_20)
(https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_166323_31/)

D4 Effecten invoering maatregel 100 km/h in het V-MRDH op basis van intensiteiten en modal split

Om de effecten van de maatregel 100 km/h inzichtelijk te maken voor het V-MRDH is gekozen om een testproject in te richten op basis van V-MRDH 2.6, waar alle wegvakken zijn aangepast conform de eerder genoemde modelsnelheden voor de invoering van de maatregel 100 km/h. Hierbij is het geïsoleerde effect doorgerekend van de maatregel en vergeleken met een variant zonder maatregelen. De resultaten van dit scenario worden hierna gepresenteerd.

D4.1 Effecten op basis van verschilplots (Vergelijking met MRDH 2.6)

De effecten van de maatregel 100 km/h zijn in de volgende plot inzichtelijk gemaakt. Hierbij is te zien dat voornamelijk de intensiteiten op snelwegen afnemen ten opzichte van het V-MRDH 2.6. Voor bepaalde relaties is dit effect minder sterk aanwezig doordat op bepaalde wegen zoals de A4 al een snelheid van 100 km/h was ingesteld in het model 2.6.



Figuur D3: Verschilplot Intensiteiten (percentage) van 2030 Referentie ten opzichte van MRDH2.6 2030 Referentie

D4.2 Effecten op basis van thermopunten

Op basis van de thermopunten V-MRDH is er een vergelijking gemaakt van de wegvakintensiteiten (MVT/etmaal) van het V-MRDH 2.6 met invoering van 100 km/h ten opzichte van het V-MRDH 2.6. De resultaten zijn in de volgende tabel inzichtelijk gemaakt.

#	naam thermopunt	NRM	VRMDH2.6		index NRM		verschil t.o.v. 2.6	
		2030H	2030H	100 km/h	2030H	100 km/h	abs.	%
	<i>som 33 toets locaties NRM</i>	3.092.703	3.081.555	2.975.209	100	96	-106.346	-4
1	A4 tussen Delft-Rotterdam	139.583	108.372	104.929	78	75	-3.443	-3
2	A13 tussen Delft Z-Berkel en Rodenrijs	150.486	163.446	163.186	109	108	-260	-1
3	A4 Beneluxtunnel	171.351	169.872	161.352	99	94	-8.520	-5
4	A24 Blankenburgverbinding	42.462	50.953	51.404	120	121	451	1
5	A16 Brienenoordbrug	269.242	268.984	264.592	100	98	-4.392	-2
6	A12 Zoetermeer-Nootdorp	162.317	164.507	153.286	101	94	-11.221	-7
7	A20 N'kerk-Moordrecht	120.698	122.777	102.446	102	85	-20.331	-17
8	A4 Leidschendam-Leiden	218.212	215.227	202.419	99	93	-12.808	-6
9	A4 Plaspoelpolder-Rijswijk	207.772	183.153	168.511	88	81	-14.642	-7
10	A15 t.w.v. aansl. Spijkenisse	55.309	65.610	62.682	119	113	-2.928	-6
11	A16 t.z.v. Ridderster	308.697	298.880	291.157	97	94	-7.723	-3
12	A44 t.z.v. Rijnlandroute	54.038	51.973	51.975	96	96	2	0
13	A16 R'dam tussen N209-Terbregseplein	119.746	125.844	124.090	105	104	-1.754	-1
14	A20 tussen Crooswijk-Terbregseplein	117.701	129.678	126.040	110	107	-3.638	-3
15	A20 tussen Vlaardingen West-Vlaardingen Centrum	99.242	107.036	104.818	108	106	-2.218	-2
16	Rotterdamsebaan	40.661	27.604	26.407	68	65	-1.197	-3
17	A12 tussen Pr. Clausplein-Voorburg	173.101	175.343	168.624	101	97	-6.719	-4
18	N14 tussen A4 en Pr. Bernardlaan	57.541	57.850	57.448	101	100	-402	-1
19	Beatrixlaan (Rijswijk)	62.656	53.156	51.468	85	82	-1.688	-3
20	N211 tussen N222-Laan v. Wateringseveld	95.936	80.404	79.367	84	83	-1.037	-1
21	N222 Veilingroute t.w.v. N211	18.085	27.859	28.034	154	155	175	1
22	N471 t.z.v. N470	24.272	38.905	38.614	160	159	-291	-1
23	N470 West	20.873	23.181	23.272	111	111	91	0
24	N470 Oost	22.519	22.992	23.503	102	104	511	2
25	N209 t.z.v. Bleiswijk	37.121	28.044	28.002	76	75	-42	-1
26	N209 tussen A.V. Ohrlaan - Boterdorpsweg	52.188	49.726	49.032	95	94	-694	-1
27	Molenlaan (Irenebrug)	7.260	13.186	12.980	182	179	-206	-3
28	Maastunnel	55.097	58.755	57.795	107	105	-960	-2
29	Erasmusbrug	34.203	33.134	33.203	97	97	69	0
30	Willemsbrug	17.466	26.584	26.333	152	151	-251	-1
31	N57 Harmsenbrug	43.945	49.081	49.157	112	112	76	0
32	N218 Hartelbrug	57.914	55.461	55.162	96	95	-299	-1

#	naam thermopunt	NRM	VRMDH2.6		index NRM		verschil t.o.v. 2.6	
		2030H	2030H	100 km/h	2030H	100 km/h	abs.	%
33	N492 Spijkenisserbrug	35.008	33.978	33.921	97	97	-57	-0
34	Rijksweg A16	193.756	185.293	180.686	96	93	-4.607	-3
35	Rijksweg A29	110.042	116.860	108.677	106	99	-8.183	-7
36	A15 MaVa	175.380	157.199	148.477	90	85	-8.722	-5
37	Europaweg	39.579	45.844	45.245	116	114	-599	-2
40	Dammeweg	28.646	30.147	30.763	105	107	616	2
54	Gaagweg	6.972	7.766	7.753	111	111	-13	0
55	Rijksweg A4	149.154	124.233	118.108	83	79	-6.125	-4
56	Rijksweg A13	171.883	175.093	175.419	102	102	326	0
57	Rijksstraatweg	59.692	50.565	52.433	85	88	1.868	3
61	Oudeweg	3.844	14.136	14.102	368	367	-34	-1
62	Kruithuisweg	51.224	51.277	52.513	100	103	1.236	3
63	Woudseweg	21.130	25.138	24.573	119	116	-565	-3
83	Veursestraatweg	13.324	13.036	13.821	98	104	785	6
85	Rijksweg A20	71.387	79.249	76.580	111	107	-2.669	-4

In de volgende matrixcompressie is goed te zien dat voor vele relaties het autoverkeer afneemt. Deze afname is conform eerdere verwachtingen het sterkst aanwezig op de langere afstandsrelaties in het V-MRDH. De kleur van de cellen geeft een indicatie van de relatieve toe- of afname van een relatie. Voor cellen zonder vulling zijn niet voldoende ritten gegenereerd om een eerlijke vergelijking te maken. Een toe- of afname van een enkel voertuig weegt dan te zwaar.

[illegible]

D4.4 Effecten op modal split

Door het aanpassen van de snelheid ervaren reizigers een (iets) hogere reistijd voor bepaalde trajecten. Dit zorgt voor een verschuiving in de modaliteitskeuze, omdat mogelijk het OV of de fiets dan aantrekkelijker zijn. Gezien de maatregel 100 km/h is de verwachting dat vooral de langere afstanden 'hinder' ondervinden en dus een andere keuze kunnen maken. In lijn hiermee is de verwachting dat er een verschuiving naar OV plaatsvindt. Dit is dan ook goed terug te zien in de eerder genoemde afnames van het wegverkeer en de toename in de matrixcompressie voor OV

D4.5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het onderzoek invoering maatregel 100 km/h in het V-MRDH is het mogelijk om zonder een aanpassing van de huidige dagdeelstructuur (restdag-opdeling) toch een solide implementatie van de maatregel 100 km/h te realiseren. De resultaten van deze doorrekening vallen binnen de verwachtingen en komen in hoofdlijnen overeen met de effecten van het NRM en sluiten beter aan op de werkelijk gereden snelheden omdat ook wegvakken, die in de tussentijd zijn verhoogd in snelheid zijn gecorrigeerd. Het wordt aangeraden om bij een volgende grote update van het modelsysteem wel een opdeling van de restdag uit te vragen, zodat de effecten van de wettelijke snelheden nog beter worden meegenomen.



Bijlage E Notitie aanpassingen instellingen 2030 en 2040

Voor de actualisatie van het V-MRDH zijn naast actualisatie van de zonale data en de netwerken ook wijzigingen doorgevoerd aan de modelinstellingen. Middels een reeks concept-modelberekeningen is vastgesteld wat de impact is van verschillende beleidsinstellingen. Analyse van deze resultaten heeft uiteindelijk gezorgd voor een definitieve set beleidsinstellingen.

Autokosten

De autokosten zijn gewijzigd in de parameter-settings van de verschillende varianten.

Parkeergebieden

De parkeergebieden zijn toegevoegd middels een zonelijst in de parameter-settings. Deze gebieden kunnen worden gevisualiseerd door de zonevlakken te kleuren met de variabele *parkeertarieven*.

Zoektijden parkeren

De zoektijden voor het zoeken van een parkeerplaats is middels een snelheidsverlaging op de voedingslinks toegevoegd. De nieuw verkregen snelheid is toegepast voor alle dagdelen en de vervoerwijze auto. In de volgende tabel zijn de gehanteerde snelheden weergegeven.

zoektijd	reistijd	km/h
0	0.6	10
0.5	1.1	5.45
1	1.6	3.75
1.5	2.1	2.86
2	2.6	2.31
2.5	3.1	1.94
3.0	3.6	1.67

Tabel E.1: Snelheid voedingslinks zones met parkeerzoektijden

Value-of-time aanpassing

De nieuwe VOT-waarde voor fiets- en OV-gebruik is verwerkt in de aanstuurjobs van een modelberekening. Concreet is het parameterbestand gewijzigd met de nieuwe VOT-waarden. Naar dit bestand is vervolgens verwezen in de betreffende aanstuurjob.

scenario	parameterbestand
2020/2021	parameters - Mobiliteitstrend2021.rb
2023	parameters - Mobiliteitstrend2023.rb
2030	parameters - Mobiliteitstrend2030.rb
2040	parameters - Mobiliteitstrend2040.rb
Stedelijke referentie 2030	parameters - Mobiliteitstransitie2030.rb

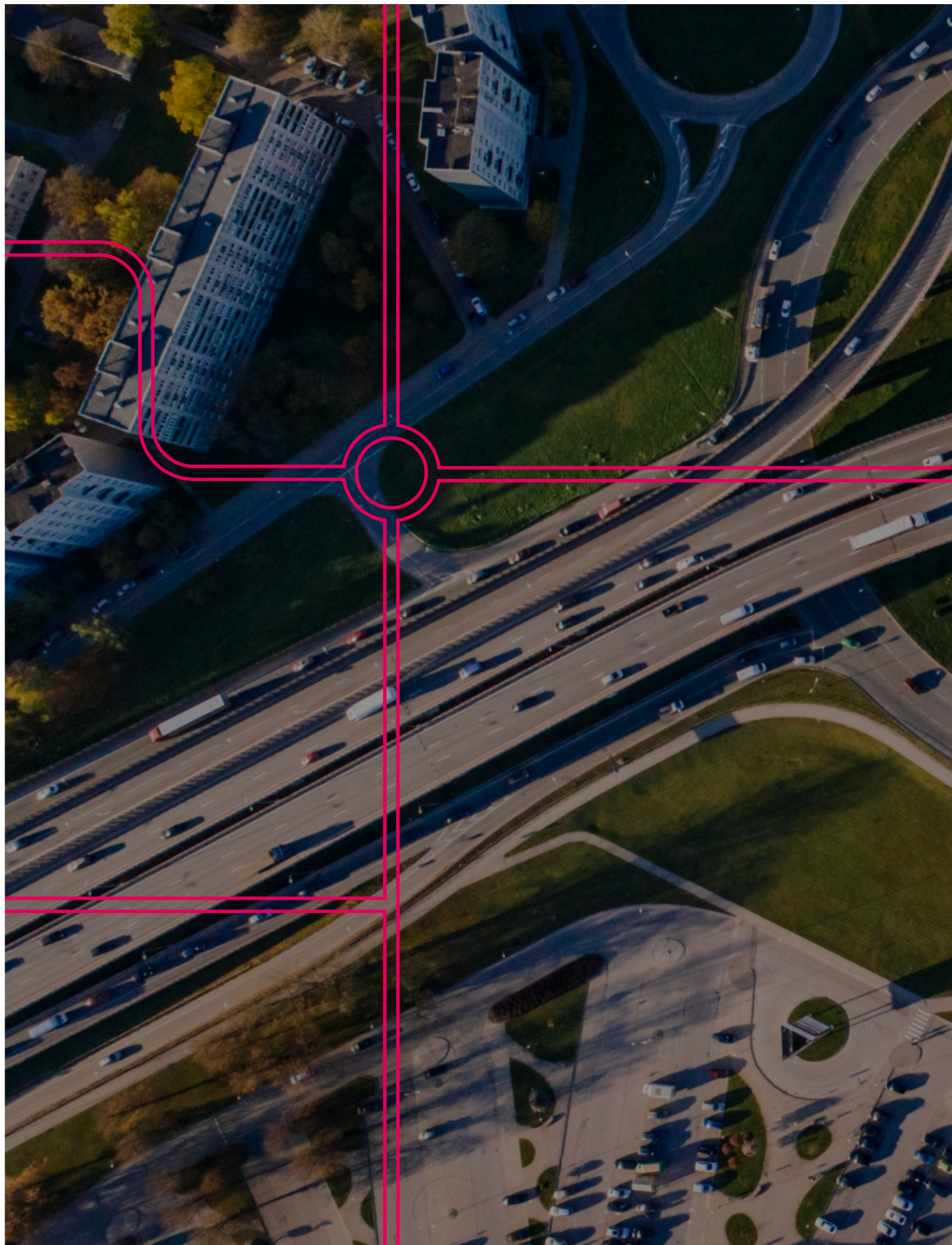
Tabel E.2: Parameterbestanden met gewijzigde VOT fiets en OV

Thuiswerkcorrectie

Het effect van thuiswerken in de toekomst is geïmplementeerd door de ritgeneratie parameters van bepaalde motieven aan te passen. Concreet zijn voor de motieven werk, zakelijk en onderwijs de ritgeneratie kengetallen verlaagd met de verwachte reductie. De nieuwe ritgeneratie kengetallen zijn opgeslagen in een csv-bestand per dagdeel (in de map _data) waarna een verwijzing is gemaakt in de aanstuurjob van het transitiescenario.

dagdeel	ritgeneratiebestand
OS	Sim2016_os_thuis_20210108.csv
RD	Sim2016_rd_thuis_20210108.csv
AS	Sim2016_as_thuis_20210108.csv

Tabel E.3: Parameterbestanden met gewijzigde ritgeneratie



Goudappel BV 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