

Memo Bouw RVMK Holland Rijnland v3.1.1_20180701: projectvariant Leidse Ring Noord

Datum: 10-7-2018
Versienr: 2
Status: eindconcept
Opsteller(s): MJR/RMS
Projectnummer: P18-0007

Inhoud

1	Aanleiding	2
2	Basisjaar 2010	3
3	Planjaren	3
3.1	Actualisatie modelinvoer	3
3.2	Zichtjaren-netwerkvarianten	4
3.3	Verrijking verkeerscijfers	5



1 Aanleiding

In 2014 is versie 3.0 van het RVMK Holland Rijnland opgeleverd. Hierna volgde in 2017 de update RVMK 3.1. Binnen deze actualisatie naar versie 3.1 is een korte termijn update uitgevoerd waarbij de basisprincipes van het verkeersmodel niet zijn aangepast. Wijzigingen die wel in het model waren opgenomen betroffen bijvoorbeeld correcties, maar, waar relevant, ook een actualisatie van het bouwprogramma en verkeersbeleid. Met name voor Leiden waren de wijzigingen aanzienlijk, vanwege een forse actualisatie van het bouwprogramma en omdat in versie 3.1 de maatregelen van het nieuwe verkeersbeleid (Mobiliteitsnota Leiden 2015-2022) werden ingevoerd. Eén van deze maatregelen is de Leidse Ring Noord (LRN). Hierna is nog een licht gecorrigeerde versie opgeleverd in 2017 (versie 3.1.1).

De LRN is in de RVMK 3.1 ingevoerd conform de op dat moment bekende informatie. Het voorbereidingsproces voor de LRN is vervolgens verder gegaan. Naast nieuwe inzichten voor de vormgeving van de maatregelen, is er ook gekozen voor een andere methode van realiseren, namelijk via een geïntegreerd contract. Vanwege bovenstaande zijn er wijzigingen gewenst in de invoer van de LRN in de RVMK. Ook zijn uitkomsten voor andere jaren noodzakelijk.

Dat gekozen is voor een geïntegreerd contract voor de LRN is een belangrijk gegeven voor de invoer in de RVMK. Er wordt dan namelijk niet uitgegaan van 'hét' ontwerp van de LRN, maar een set van eisen waarbinnen uiteindelijk de markt de invulling van het project verzorgt. Voor de (milieu-)onderzoeken die de gemeente in de voorbereiding doet, betekent dit dat uitgegaan moet worden van een worst-case scenario. Hierop dient (ook) de invoer van de LRN in de RVMK op gericht te zijn. Hiertoe is de oorspronkelijke RVMK 3.1.1 aangepast. Aangezien de voorliggende opdracht specifiek een studie naar de Leidse Ring Noord betrof, verwijzen we in deze memo naar modelversie RVMK 3.1.1_20180701.

Het voorliggende document gaat in op de werkwijze die heeft geleid tot de aanpassingen van de RVMK en bespreekt in hoofdlijnen de gewijzigde uitgangspunten, invoerbestanden en resultaten van het werkproces..

Voor een inhoudelijke toelichting op de gehanteerde rekentechnieken binnen het RVMK Holland Rijnland wordt verwezen naar de technische rapportage behorende bij versie 3.0.

De werkzaamheden uitgevoerd tijdens de actualisatieslag naar versie 3.1 staan beschreven in de memo RVMK Holland Rijnland v3.1 (4cast, dd 12 januari 2017).

2 Basisjaar 2010

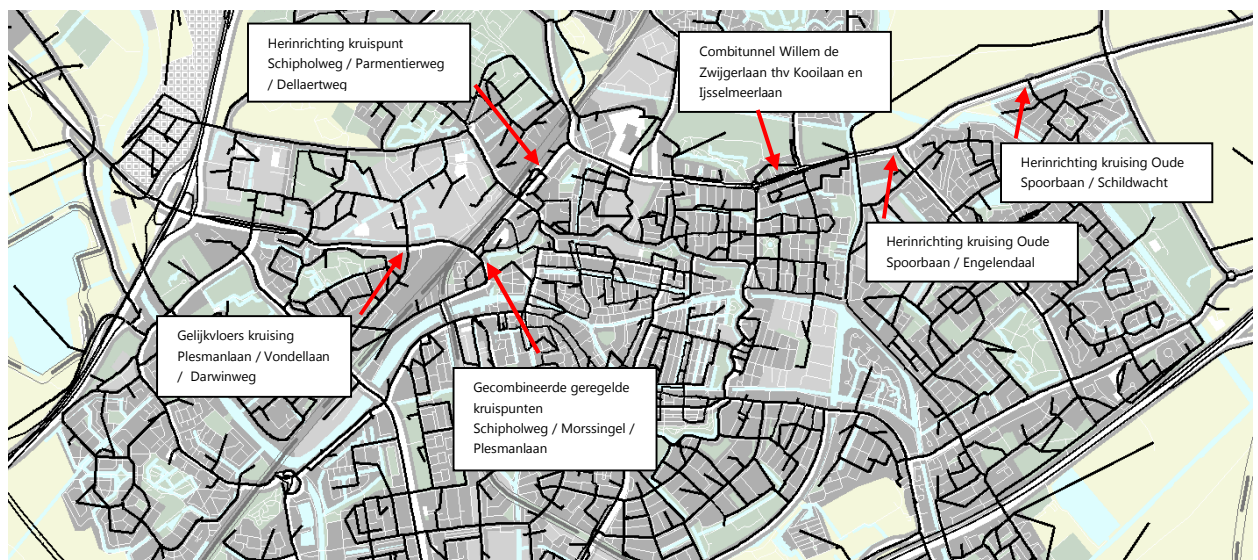
Ten behoeve van de bouw van het RVMK V3.1.1_20180701 zijn geen wijzigingen doorgevoerd aan het basisjaar 2010 ten opzichte van versie V3.1.1.

3 Planjaren

3.1 Actualisatie modelinvoer

Ten opzichte van modelversie 3.1.1 zijn in modelversie 3.1.1_20180701 enkel de infrastructuurnetwerken herzien. Er zijn geen aanpassingen doorgevoerd in de overige modelinvoer zoals (bouwprogramma).

Onderstaand is een opsomming gegeven van de belangrijkste netwerkactualisaties rondom het project Leidse Ring Noord.



- Plesmanlaan-Vondellaan/Darwinweg: gelijkvloers kruispunt met de fiets ongelijkvloers. Wel met de aanname dat hier het autoverkeer zodanig geregeld kan worden dat de wachttijden *zeer* laag zijn. In de vorige versie van de RVMK was hier de Plesmanlaan ongelijkvloers,
- Morsweg/Morssingel/Plesmanlaan/Schipholweg: twee gecombineerd geregelde kruispunten met de hierbij benodigde opstelstroken. In de vorige versie van de RVMK was alleen het kruispunt met de Plesmanlaan geregeld,

- Schipholweg/Dellaertweg/Parmentierweg: uitbreiding van het aantal opstelstroken op de Dellaertweg en Schipholweg ten opzichte van de vorige versie van de RVMK,
- combitunnel (Willem de Zwijgerlaan/Sumatrastraat/IJsselmeerlaan tot en met Kooiplein): in de tunnel toepassing van afritten in plaats van toeritten en aanpassing van de kruispuntvormen,
- Provincialeweg Engelendaal/Oude Spoorbaan: een extra opstelstrook op de Provincialeweg,
- Oude Spoorbaan/Schildwacht: een geregeld kruispunt met de aanname dat de wachttijden zeer laag zijn. In de vorige versie van de RVMK werd hier uitgegaan van een ongelijkvloerse oplossing.

3.2 Zichtjaren-netwerkvarianten

Allereerst zijn de volgende modelsituaties opgesteld:

- Basisjaar 2010
- Planjaar 2020 (inclusief de Leidse Ring Noord en exclusief de RijnlandRoute)
- Planjaar 2030 (inclusief de Leidse Ring Noord en de RijnlandRoute)

Daarnaast zijn ook de volgende modelsituaties opgesteld:

- situatie 2022 inclusief Leidse Ring Noord en exclusief RijnlandRoute
- situatie 2022 inclusief Leidse Ring Noord en RijnlandRoute
- situatie 2022 exclusief Leidse Ring Noord en inclusief RijnlandRoute
- situatie 2030 inclusief RijnlandRoute en exclusief Leidse Ring Noord

Aanvullend zijn ten behoeve van de besluitvorming rondom de Leidse Ring berekeningen benodigd voor geluidsberekeningen en voor lucht en stikstofdepositie.

Hiervoor zijn de volgende modelsituaties opgesteld

tbv lucht, stikstofdepositie & geluidshinder:

- situatie 2019 (zonder RijnlandRoute en zonder Leidse Ring Noord)
- situatie 2035 Autonom (met RijnlandRoute en zonder Leidse Ring Noord)
- situatie 2035 Project (met RijnlandRoute en met Leidse Ring Noord, 10 jaar na gereedkomen project)

tbv lucht, stikstofdepositie:

- situatie 2029 Autonom (met RijnlandRoute en zonder Leidse Ring Noord)
- situatie 2029 Project (met RijnlandRoute en met Leidse Ring Noord, 10 jaar na gereedkomen project)



3.3 Verrijking verkeerscijfers

Ten slotte is een pragmatische verrijking van de verkeerscijfers uitgevoerd. Hierbij is op basis van een generieke set van conversiefactoren een vertaling gemaakt van de reguliere werkdag cijfers naar een weekdagsituatie. Daarnaast zijn de tijdsperioden ochtendspits (07h-09h), avondspits (16h-18h) en 20 urige restdag omgezet naar een dagperiode (07h-19h), een avondperiode (19h-23h) en een nachtperiode (23h-07h).

Onderstaand zijn de gehanteerde conversiefactoren getoond. Hierbij wordt gerekend vanuit de werkdag etmaalintensiteiten.

Wegtype	werkdag-> weekdag		DAGUUR_PERC	AVONDUUR_PERC	NACHTUUR_PERC	periode	dag	avond	nacht	etmaal
	auto	vracht	auto / vracht	auto / vracht	auto / vracht	# uren	12	4	8	
							auto / vracht	auto / vracht	auto / vracht	auto / vracht
Autosnelweg	0.93	0.80	0.064	0.034	0.012		0.77	0.14	0.10	1.00
Autoweg	0.93	0.80	0.064	0.034	0.012		0.77	0.14	0.10	1.00
Gebiedsontsluitingsweg gesloten	0.93	0.84	0.066	0.034	0.009		0.79	0.14	0.07	1.00
Gebiedsontsluitingsweg gemengd	0.93	0.84	0.066	0.034	0.009		0.79	0.14	0.07	1.00
Erftoegangsweg (Bubeko)	0.93	0.84	0.069	0.031	0.006		0.83	0.12	0.05	1.00
Stadsontsluitingsweg	0.93	0.84	0.063	0.043	0.008		0.76	0.17	0.06	1.00
Wijkontsluitingsweg	0.93	0.84	0.061	0.051	0.008		0.73	0.20	0.06	1.00

Verder zijn op de volgende pagina nog de gehanteerde attribuutvelden in de uitgeleverde shape file bestanden benoemd.



Toelichting attribuuvtelden uitgeleverde shape files

Attribuuvteld SHAPE	Toelichting
LINKNR	Linknummer gehanteerd binnen OmniTRANS
NAME	Straatnaam
DIRECTION	Richting (3= tweerichtingsweg; 1=eenrichtingsweg van KNOOPA ->KNOOPB; 2=eenrichtingsweg van KNOOPB ->
LENGTH	Lengte wegvak in km
ANODE	KNOOP A wegvak
BNODE	KNOOP B wegvak
RD_SNEL_AB	wettelijke snelheid (restdagperiode rijrichting A->B)
RD_SNEL_BA	wettelijke snelheid (restdagperiode rijrichting B->A)
CAPACITYAB	Capaciteit wegvak in pae/2h rijrichting A->B)
CAPACITYBA	Capaciteit wegvak in pae/2h rijrichting B->A)
__LINKTYPE	Linktype
__PAWD_AB	intensiteit personenauto's werkdag rijrichting, etmaal, rijrichting A->B
__PAWD_BA	intensiteit personenauto's werkdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__PAWE_AB	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, etmaal, rijrichting A->B
__PAWE_BA	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__PADAG_AB	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, dagperiode 7h-19h, rijrichting A->B
__PADAG_BA	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, dagperiode 7h-19h, rijrichting B->A
__PAAVO_AB	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, avondperiode 19h-23h, rijrichting A->B
__PAAVO_BA	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, avondperiode 19h-23h, rijrichting B->A
__PANAC_AB	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, nachtperiode 23h-7h, rijrichting A->B
__PANAC_BA	intensiteit personenauto's weekdag rijrichting, nachtperiode 23h-7h, rijrichting B->A
__MZWD_AB	intensiteit middelzwaar vracht werkdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__MZWD_BA	intensiteit middelzwaar vracht werkdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__MZWE_AB	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__MZWE_BA	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__MZDAG_AB	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, dagperiode 7h-19h, rijrichting B->A
__MZDAG_BA	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, dagperiode 7h-19h, rijrichting B->A
__MZAVO_AB	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, avondperiode 19h-23h, rijrichting B->A
__MZAVO_BA	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, avondperiode 19h-23h, rijrichting B->A
__MZNAC_AB	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, nachtperiode 23h-7h, rijrichting B->A
__MZNAC_BA	intensiteit middelzwaar vracht weekdag rijrichting, nachtperiode 23h-7h, rijrichting B->A
__ZWWD_AB	intensiteit zwaar vracht werkdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__ZWWD_BA	intensiteit zwaar vracht werkdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__ZWWE_AB	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__ZWWE_BA	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, etmaal, rijrichting B->A
__ZWDAG_AB	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, dagperiode 7h-19h, rijrichting B->A
__ZWDAG_BA	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, dagperiode 7h-19h, rijrichting B->A
__ZWAVO_AB	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, avondperiode 19h-23h, rijrichting B->A
__ZWAVO_BA	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, avondperiode 19h-23h, rijrichting B->A
__ZWNAC_AB	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, nachtperiode 23h-7h, rijrichting B->A
__ZWNAC_BA	intensiteit zwaar vracht weekdag rijrichting, nachtperiode 23h-7h, rijrichting B->A
__PAWD_WE	factor conversie personenauto intensiteit etmaal werkdag -> weekdag
__VRWD_WE	factor conversie vrachtverkeer intensiteit etmaal werkdag -> weekdag
__DAGH_PER	uuraandeel van etmaal voor dagperiode
__AVOH_PER	uuraandeel van etmaal voor avondperiode
__NACH_PER	uuraandeel van etmaal voor nachtperiode

