

Aanvullende rapportage



**Trajectnota MER-A4 Delft
Schiedam**

Modelberekeningen variant 6A



Aanvullende rapportage



Trajectnota MER-A4 Delft Schiedam

Modelberekeningen variant 6A

dossier W2559-03.001
registratienummer MV-SE2005.0080
versie 1

januari 2005 / definitief



© DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Ruimte en Mobiliteit BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van DHV Ruimte en Mobiliteit BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

INHOUD	BLAD
1 INLEIDING	3
2 KENMERKEN VAN VARIANT 6A	4
3 RESULTATEN VAN DE BEREKENINGEN	6
4 COLOFON	7

- Bijlage 1. Etmaalintensiteiten op belangrijke wegvakken
- Bijlage 2. Screenlinevergelijking
- Bijlage 3. Modal split op screenline tussen Den Haag en Rotterdam
- Bijlage 4. Voertuigverliesuren
- Bijlage 5. Voertuigkilometers
- Bijlage 6. Trajectrijtijden tijdens de ochtendspits
- Bijlage 7. Reizigerskilometers openbaar vervoer
- Bijlage 8. HB-matrix etmaaltotalen PA op 32x32 indeling
- Bijlage 9A. Ochtendspits totaal motorvoertuigen
- Bijlage 9B. Avondspits totaal motorvoertuigen
- Bijlage 9C. Etmaaltotaal motorvoertuigen
- Bijlage 9D. Etmaaltotaal vrachtverkeer
- Bijlage 9E. I/C verhoudingen ochtendspits
- Bijlage 9F. I/C verhoudingen avondspits
- Bijlage 10A. Selected link A13 ochtendspits
- Bijlage 10B. Selected link A13/16 ochtendspits

1 INLEIDING

Het Zuidvleugelmodel is een multimodaal verkeers- en vervoermodel, waarmee berekeningen kunnen worden gemaakt voor auto-, vracht-, en fietsverkeer en openbaar vervoer. Door het volledige simultane karakter kunnen de effecten van zowel beleidsmaatregelen als van infrastructuurverbeteringen, ruimtelijke ontwikkelingen en veranderingen in de dienstregelingen op de vervoermiddelkeuze en het weggebruik worden bestudeerd.

Het model bestaat uit 3 perioden:

1. De ochtendspits, gekenmerkt door het gemiddeld ochtendspitsuur tussen 7.00 en 9.00 uur
2. De avondspits, gekenmerkt door het gemiddeld avondspitsuur tussen 16.00 en 18.00 uur
3. De restdag, gekenmerkt door het maatgevend restdaguur in de periode buiten de twee spitsen. In het model wordt daarvoor het totaal van de restdag (0.00-7.00, 9.00-16.00 en 18.00-24.00) gedeeld door 12.5 zoals ook in NRM-toepassingen wordt gedaan. Als praktische benadering kan als maatstaf hiervoor het uur tussen 13.00 en 14.00 beschouwd worden.

Voor alle 3 perioden is een gemiddelde werkdag in 2020 gemodelleerd

In december 2004 is in opdracht van Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland (DZH) door DHV het rapport *Trajectnota MER-A4 Delft-Schiedam Modelberekeningen* als concept eindrapport uitgebracht. Daarin wordt verslag gedaan van de berekeningen die met het Zuidvleugelmodel zijn uitgevoerd ten behoeve van de MER-A4 studie.

In aanvulling daarop heeft DZH opdracht gegeven tot het uitvoeren van complete modelberekeningen voor nog een nieuwe variant met de daarbij behorende uitwerking van de resultaten. Deze variant staat in de studie bekend onder de aanduiding Variant 6A en in deze aanvullende rapportage worden de uitgangspunten beschreven en de resultaten gepresenteerd.

2 KENMERKEN VAN VARIANT 6A

Voor de berekening van Variant 6A is uitgegaan van alle gegevens zoals die ook in de berekening van de andere MER-A4 varianten zijn gebruikt. Alle projecten uit het MIT 2004 zijn in het netwerk ingebracht. Vervolgens zijn voor de wegen, afhankelijk van het oude type, de snelheid en de capaciteit opnieuw gecategoriseerd volgens de bekende NRM-indeling waarbij per categorie slechts één capaciteitswaarde en een beperkt aantal snelheden mogelijk is. De capaciteiten zijn PAE-waarden, in de toedeling is hiermee rekening gehouden door toepassing van een waarde van 1.7 als gemiddelde PAE-waarde voor vrachtverkeer.

Variant 6A is afgeleid van Variant 6 (zie MER-A4 rapportage), die als volgt gekenmerkt is ten opzichte van de Referentie-situatie 2020:

Variant 6 – (Verbreiding A13 en aanleg A13/16):

Het netwerk is een kopie van de Referentie 2020, dus zonder A4 Delft-Schiedam, met de volgende uitbreidingen:

- Knooppunt Ypenburg is richting A13 verbreed van 2x3 naar 2x4 in beide richtingen.
- A13 vanaf knooppunt Ypenburg tot Doenkade (N209) verbreed naar 2x5.
- Snelheid bij kp Ypenburg 100 km/h; A13 tot Doenkade 120 km/h; A13/16 100 km/h.
- Asl A13 met A13/16 gemaakt volgens tekening met 2x3 rijstroken.
- Nieuw asw-traject gemaakt parallel aan de Doenkade (2x3) met asl N209/N470; halve asl op Pr. Rooseveltweg en aangepast Terbregseplein (vgl tekening).

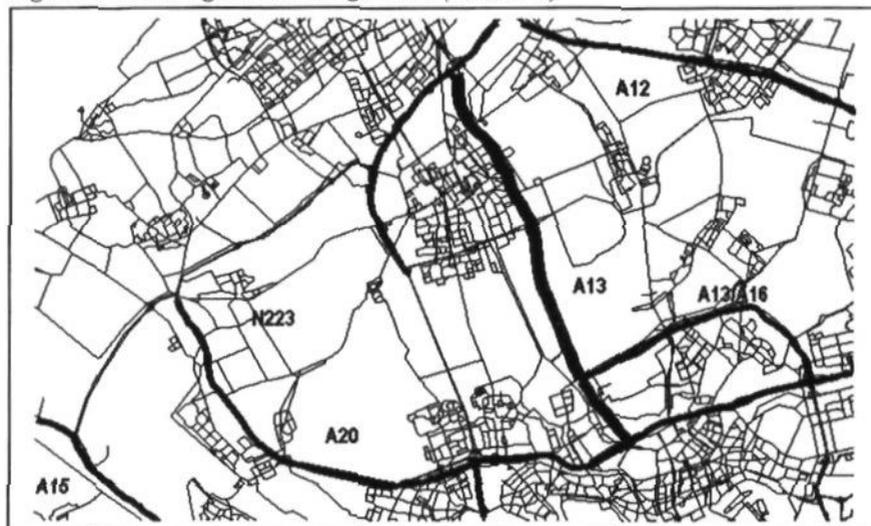
Ten opzichte van variant 6 zijn in variant 6A de volgende wijzigingen uitgevoerd:

Variant 6A – (Verbreiding A13 en aanleg A13/16 als 2x2):

- De nieuwe A13/16 verbinding wordt tov Variant 6 teruggebracht naar 2x2 rijstroken, *met nog steeds een snelheid van 100 km/uur*
- De samenvoeging van A13 en A13/16 is uitgevoerd volgens een door RWS-ZH geleverde tekening waarin vanaf de A13 in beide richtingen 2 rijstroken doorgaan naar de A13/16 en 3 naar Overschie

In figuur 1 zijn de kenmerken van variant 6A inzichtelijk gemaakt op dezelfde manier als in de MER-A4 hoofd rapportage.

Figuur 1: verbreding A13 en aanleg A13/16 (variant 6A)



3 RESULTATEN VAN DE BEREKENINGEN

Voor deze variant 6A is een complete distributie / modal split berekening uitgevoerd. Dat houdt in dat op grond van de reisweerstand in een gedeeltelijk belast netwerk met daarin de in hoofdstuk 2 vermelde netwerkwijzigingen, het relatiepatroon van automobilisten per periode (vastgelegd in de HB-matrices per motief) opnieuw bepaald is. Dit wijkt af van de HB-matrices uit de andere varianten omdat de optredende congestie en daarmee de reistijden, verschillend zijn.

Evenals in de verslaglegging van de overige varianten van de A4-studie zijn de volgende tabellen weer geproduceerd en worden in dit rapport als bijlagen getoond:

- Bijlage 1. Etmaalintensiteiten op belangrijke wegvakken
- Bijlage 2. Screenlinevergelijking
- Bijlage 3. Modal split op screenline tussen Den Haag en Rotterdam
- Bijlage 4. Voertuigverliesuren
- Bijlage 5. Voertuigkilometers
- Bijlage 6. Trajectrijtijden tijdens de ochtendspits
- Bijlage 7. Reizigerskilometers openbaar vervoer
- Bijlage 8. HB-matrix etmaaltotalen PA op 32x32 indeling

In alle genoemde bijlagen worden de resultaten van deze variant 6A vergeleken met de uitkomsten van de Referentie + de overige varianten/alternatieven uit de MER-A4 studie.

Tenslotte zijn voor deze variant nog de volgende plots opgenomen:

- Bijlage 9A. Ochtendspits totaal motorvoertuigen
- Bijlage 9B. Avondspits totaal motorvoertuigen
- Bijlage 9C. Etmaaltotaal motorvoertuigen
- Bijlage 9D. Etmaaltotaal vrachtverkeer
- Bijlage 9E. I/C verhoudingen ochtendspits
- Bijlage 9F. I/C verhoudingen avondspits
- Bijlage 10A. Selected link A13 ochtendspits
- Bijlage 10B. Selected link A13/16 ochtendspits

4 COLOFON

Opdrachtgever	: Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland
Project	: Trajectnota MER-A4 Delft Schiedam Variant 7
Dossier	: W2559-03.001
Omvang rapport	: 7 pagina's
Auteur	: R.A. Eveleens
Projectmanager	: T.S. Schaaf
Datum	: 24 januari 2005
Naam/Paraaf	:

BIJLAGE 1 Etmaalintensiteiten MER-A4 2020

Weg	Wegvak	Richting	LinkID	Referentie	VAR-1	VAR-2	VAR-3	VAR-4A	VAR-4B	VAR-5	VAR-6	VAR-6A
A13	Overschie-Berkel en Rodenrijs	Noord	33351	92743	75757	78906	77021	92145	90962	90816	68269	76119
		Zuid	33845	92926	76211	80747	78457	89330	87679	89601	68743	80841
		Totaal		185669	151968	159653	155478	181475	178641	180417	137012	156960
	Berkel en Rodenrijs-Delft zuid	Noord	583493	102156	83424	89174	84981	102983	101682	102306	132477	128359
		Zuid	583490	97529	81049	85858	83181	94587	92889	94865	127512	123599
		Totaal		199685	164473	175032	168162	197570	194571	197171	259989	251958
	Delft zuid-Delft	Noord	40180	97876	88638	89961	89308	98436	97187	97922	124722	122059
		Zuid	40801	94471	85298	87469	87127	92917	91319	93619	122359	119595
		Totaal		192347	173936	177430	176435	188506	191541	247081	241654	
Delft-Delft noord	Noord	41140	103517	95475	96420	95681	104260	102992	103579	128414	126207	
	Zuid	41619	98894	90545	92619	92273	97532	95944	98405	125906	123395	
	Totaal		202411	186020	189039	187954	201792	198936	201984	254320	249602	
Delft noord-Rijswijk	Noord	41827	103478	94550	95583	94828	104427	103235	103642	125309	123576	
	Zuid	42363	105141	95041	97132	96419	104015	102420	104610	128183	126132	
	Totaal		208619	189591	192715	191247	208442	205655	208252	253492	249708	
A4	Kethelplein-Delft zuid	Noord	583445	0	59899	48641	57236	0	0	0	0	0
		Zuid	583446	0	57679	48234	53014	0	0	0	0	0
		Totaal		0	117578	96875	110250	0	0	0	0	0
Delft zuid-Harnaschnoop	Noord	583265	22633	54218	51388	53161	24554	24423	24944	21353	21811	
	Zuid	583264	24844	57875	54857	56531	21748	21643	22125	23373	23796	
	Totaal		47477	112093	106245	109692	46302	46066	47069	44726	45607	
Harnaschnoop-Pr Clausplein	Noord	38578	67955	85796	84949	84715	79079	80234	87648	68271	68757	
	Zuid	40851	64353	85163	84204	83769	75569	77351	84125	64847	65345	
	Totaal		132308	170959	169153	168484	154648	157585	171773	133118	134102	

DHV Ruimte en Mobiliteit BV

A.54	Harnaschknoep-N211	West	583281	0	0	0	56529	58463	0	0		
		Oost	583282	0	0	0	60152	61301	69760	0	0	
		Totaal		0	0	0	116681	119764	72166	0	0	
	N211-N222	West	582925	0	0	0	44318	46774	141926	0	0	
		Oost	583293	0	0	0	39537	41357	60541	0	0	
		Totaal		0	0	0	83855	88131	54798	0	0	
	N222-Knooppunt Westerlee	West	583304	0	0	0	30543	33729	115339	0	0	
		Oost	583305	0	0	0	24896	27476	55921	0	0	
		Totaal		0	0	0	55439	61205	48454	0	0	
	A.20	Terbrugseplein-Crooswijk	West	582233	93239	92040	89984	90747	91534	91544	91263	65502
Oost			39776	96351	95763	93127	94017	93581	93420	93737	68521	79583
Totaal				189590	187803	183111	184764	185115	184964	185000	134023	152172
Crooswijk-Kleinpolderplein		West	39849	106633	107200	104384	105442	104721	104816	104641	81797	87700
		Oost	37253	109454	109771	106754	107381	106076	105982	106755	83335	93284
		Totaal		216087	216971	211138	212823	210797	210798	211396	165132	180984
Kleinpolderplein-Kethelplein		West	28989	74131	64828	62528	68083	67506	67201	65785	78196	77815
		Oost	27319	78427	67328	63558	68737	73320	73005	71377	79235	77326
		Totaal		152558	132156	126086	136820	140826	140206	137162	157431	155141
Kethelplein-Vlaardingen west		West	24981	50946	51368	48649	47649	47136	51082	46137	52770	52273
	Oost	23707	50213	49651	48810	48199	49943	54261	45044	50834	50357	
	Totaal		101159	101019	97459	95848	97079	105343	91181	103604	102630	
Vlaardingen west-Maassluis	West	23144	44288	42813	42518	41598	42375	46679	40942	45616	45304	
	Oost	20608	42796	41188	40974	40504	45603	50312	40264	43044	42811	
	Totaal		87084	84001	83492	82102	87978	96991	81206	88660	88115	
Maassluis-kp Westerlee	West	20340	34586	31648	32728	31887	36362	39967	33662	36020	35865	
	Oost	20698	32328	29505	30383	29954	38641	42746	31771	32747	32741	
	Totaal		66914	61153	63111	61841	75003	82713	65433	68767	68606	

DHV Ruimte en Mobiliteit BV

A15	Beneluxster-Spijkenisse	West	583238	62061	62325	62781	62772	63052	62130	53448	62618	62100
		Oost	583246	60375	61160	60847	61736	61183	60964	52603	60722	60393
		Totaal		122436	123485	123628	124508	124235	123094	106051	123340	122493
	Spijkenisse-Brielle	West	16934	38112	38232	39315	39324	38441	38443	30934	39086	38823
		Oost	16167	33891	34678	34594	34636	34075	34136	28673	34291	34200
		Totaal		72003	72910	73909	73960	72516	72579	59607	73377	73023
	Brielle-Oranjetunnel	West	183017	20075	20331	20380	20345	20266	20280	31365	20437	20415
		Oost	183018	18994	19303	19345	19311	19151	19135	32952	19341	19417
		Totaal		39069	39634	39725	39656	39417	39415	64317	39778	39832
	Oranjetunnel-Maasvlakte	West	583411	18524	18687	18723	18699	18748	18766	26202	18891	18897
Oost		583412	16969	17180	17222	17189	17092	17078	22864	17306	17396	
Totaal			35493	35867	35945	35888	35840	35844	49066	36197	36293	
A13/A16 Terbregseplein-N470/N209	Noord	583470	0	0	0	0	0	0	0	0	68290	53856
	Zuid	583471	0	0	0	0	0	0	0	0	69441	50277
	Totaal		0	0	0	0	0	0	0	0	137731	104133
	N470/N209-A13	Noord	583495	0	0	0	0	0	0	0	0	57845
Zuid		583494	0	0	0	0	0	0	0	0	53537	36625
Totaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	111382	81004

BIJLAGE 2 Screenlinevergelijking

Omschrijving	MVT		MVT		MVT		MVT		%
	Ocht.	Vracht	Avnd	Vracht	Rstd	Vracht	Etmaal	Vracht	
Referentie									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	31408	1851	21854	1822	20654	2008	364699	32446	8.9%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	21239	1915	28548	1706	21702	2090	370849	33367	9.0%
Totaal screenline	52647	3766	50402	3528	42356	4098	735548	65813	8.9%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	12211	868	10988	755	9171	979	161036	15484	9.6%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	12659	868	11448	808	9441	999	166227	15840	9.5%
Totaal screenline	24870	1736	22436	1563	18612	1978	327262	31323	9.6%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	5174	538	4627	604	3505	537	63415	8997	14.2%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	4233	561	4606	438	3641	494	63191	8173	12.9%
Totaal screenline	9407	1099	9233	1042	7146	1031	126605	17170	13.6%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	13833	1036	12067	827	10078	1107	177775	17564	9.9%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	13703	1025	12199	956	10171	1166	178942	18537	10.4%
Totaal screenline	27536	2061	24266	1783	20249	2273	356717	36101	10.1%
A20 Schiedam - Schiedam N	5035	510	5793	533	4198	632	74131	9986	13.5%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	6254	684	5497	572	4394	703	78427	11300	14.4%
Totaal screenline	11289	1194	11290	1105	8592	1335	152558	21286	14.0%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	17535	2055	20677	1896	15085	2254	264987	36077	13.6%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	18340	2303	18673	2100	14695	2110	257714	35181	13.7%
Totaal screenline	35875	4358	39350	3996	29780	4364	522700	71258	13.6%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	20827	3483	33868	3310	24347	3074	413728	52011	12.6%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	19731	3192	24785	2987	33923	3396	513070	54808	10.7%
Totaal screenline	40558	6675	58653	6297	58270	6470	926797	106819	11.5%
Variant 1									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	31661	1831	22051	1804	21292	1921	373574	31283	8.4%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	20703	2004	28655	1726	22317	2029	377679	32823	8.7%
Totaal screenline	52364	3835	50706	3530	43609	3950	751253	64105	8.5%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	12691	1046	11872	875	10862	1098	184901	17567	9.5%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	13551	1048	12645	943	10999	1139	189880	18220	9.6%
Totaal screenline	26242	2094	24517	1818	21861	2237	374781	35787	9.5%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	4880	439	4344	521	3253	444	59111	7470	12.6%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	3811	424	4274	334	3382	379	58445	6254	10.7%
Totaal screenline	8691	863	8618	855	6635	823	117556	13724	11.7%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	14822	1201	13933	953	12258	1225	210735	19621	9.3%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	15301	1228	14519	1102	12214	1314	212315	21085	9.9%
Totaal screenline	30123	2429	28452	2055	24472	2539	423050	40706	9.6%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	4319	408	5320	430	3644	448	64828	7276	11.2%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5218	630	4671	474	3804	510	67328	8583	12.7%
Totaal screenline	9537	1038	9991	904	7448	958	132156	15859	12.0%

Omschrijving	MVT		MVT		MVT		MVT		%
	Ocht.	Vracht	Avnd	Vracht	Rstd	Vracht	Etmaal	Vracht	
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	17186	2078	20852	1916	15125	2269	265139	36351	13.7%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	17183	2316	19290	2135	16014	2177	273121	36115	13.2%
Totaal screenline	34369	4394	40142	4051	31139	4446	538260	72465	13.5%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	20637	3494	33999	3325	24435	3090	414710	52263	12.6%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	19853	3202	25122	2998	33897	3447	513663	55488	10.8%
Totaal screenline	40490	6696	59121	6323	58332	6537	928372	107751	11.6%
Variant 2									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	31824	1787	21839	1790	20992	1968	369726	31754	8.6%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	20613	1985	28682	1677	22026	2048	373915	32924	8.8%
Totaal screenline	52437	3772	50521	3467	43018	4016	743641	64678	8.7%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	12737	1031	11871	871	10824	1079	184516	17292	9.4%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	13307	1052	12630	941	10920	1121	188374	17999	9.6%
Totaal screenline	26044	2083	24501	1812	21744	2200	372890	35290	9.5%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	5077	447	4537	524	3393	453	61641	7605	12.3%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	3905	434	4371	339	3531	392	60690	6446	10.6%
Totaal screenline	8982	881	8908	863	6924	845	122330	14051	11.5%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	14639	1189	13808	953	12243	1207	209932	19372	9.2%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	14861	1230	14386	1098	12143	1299	210282	20894	9.9%
Totaal screenline	29500	2419	28194	2051	24386	2506	420213	40265	9.6%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	4207	371	5207	417	3496	436	62528	7026	11.2%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5094	591	4460	429	3556	477	63558	8003	12.6%
Totaal screenline	9301	962	9667	846	7052	913	126086	15029	11.9%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	17184	2073	21213	1922	15314	2267	268219	36328	13.5%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	17318	2303	19527	2129	15814	2211	271365	36502	13.5%
Totaal screenline	34502	4376	40740	4051	31128	4478	539584	72829	13.5%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	20775	3455	34297	3324	24407	3086	415232	52133	12.6%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	19826	3172	25195	2982	33800	3472	512542	55708	10.9%
Totaal screenline	40601	6627	59492	6306	58207	6558	927774	107841	11.6%
Variant 3									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	31836	1819	21943	1813	21046	1916	370633	31214	8.4%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	20857	1977	28505	1718	22050	1998	374349	32365	8.6%
Totaal screenline	52693	3796	50448	3531	43096	3914	744982	63579	8.5%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	13071	1034	11845	876	10888	1101	185932	17583	9.5%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	13566	1053	12708	941	11002	1136	190073	18188	9.6%
Totaal screenline	26637	2087	24553	1817	21890	2237	376005	35771	9.5%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	4927	445	4465	525	3378	448	61009	7540	12.4%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	3867	431	4324	338	3475	385	59820	6351	10.6%
Totaal screenline	8794	876	8789	863	6853	833	120829	13891	11.5%

Omschrijving	MVT		MVT		MVT		MVT		%
	Ocht.	Vracht	Avnd	Vracht	Rstd	Vracht	Etmaal	Vracht	
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	15225	1184	13881	954	12292	1228	211862	19626	9.3%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	15325	1225	14555	1098	12212	1311	212410	21034	9.9%
Totaal screenline	30550	2409	28436	2052	24504	2539	424272	40660	9.6%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	4509	416	5545	436	3838	453	68083	7367	10.8%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5283	634	4779	488	3889	522	68737	8769	12.8%
Totaal screenline	9792	1050	10324	924	7727	975	136820	16136	11.8%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	17168	2071	21247	1916	15313	2271	268243	36362	13.6%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	17458	2314	19799	2127	15592	2179	269414	36120	13.4%
Totaal screenline	34626	4385	41046	4043	30905	4450	537657	72481	13.5%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	20815	3500	34153	3329	24509	3086	416299	52233	12.5%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	19849	3206	25365	2990	33888	3463	514028	55680	10.8%
Totaal screenline	40664	6706	59518	6319	58397	6549	930327	107913	11.6%
Variant 4A									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	31279	1902	22112	1969	21073	2013	370195	32905	8.9%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	20814	1959	29024	2053	22138	2099	376401	34262	9.1%
Totaal screenline	52093	3861	51136	4022	43211	4112	746596	67166	9.0%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	11756	794	10942	816	9098	928	159121	14820	9.3%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	12631	828	11972	871	9837	980	172169	15648	9.1%
Totaal screenline	24387	1622	22914	1687	18935	1908	331290	30468	9.2%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	6817	644	6166	682	4861	618	86729	10377	12.0%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	5348	654	6344	625	4740	541	82634	9321	11.3%
Totaal screenline	12165	1298	12510	1307	9601	1159	169363	19698	11.6%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	12988	924	11947	899	9833	1026	172783	16471	9.5%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	12904	953	12556	1002	10236	1122	178870	17935	10.0%
Totaal screenline	25892	1877	24503	1901	20069	2148	351653	34406	9.8%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	4269	487	4959	533	3924	569	67506	9153	13.6%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5635	678	5006	682	4163	669	73320	11083	15.1%
Totaal screenline	9904	1165	9965	1215	8087	1238	140826	20235	14.4%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	17466	2047	20786	2123	14506	2260	257829	36590	14.2%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	17956	2227	18921	2254	14712	2189	257654	36325	14.1%
Totaal screenline	35422	4274	39707	4377	29218	4449	515483	72915	14.1%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	20559	3503	33940	3258	24560	3071	415998	51910	12.5%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	19691	3200	25121	3118	33930	3413	513749	55299	10.8%
Totaal screenline	40250	6703	59061	6376	58490	6484	929747	107208	11.5%
Variant 4B									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	31356	1868	22273	1962	21072	2014	370658	32835	8.9%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	20817	1961	29110	2051	22131	2100	376492	34274	9.1%
Totaal screenline	52173	3829	51383	4013	43203	4114	747150	67109	9.0%

Omschrijving	MVT		MVT		MVT		MVT		%
	Ocht.	Vracht	Avnd	Vracht	Rstd	Vracht	Etmaal	Vracht	
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	11691	782	10961	795	8974	908	157479	14504	9.2%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	12367	802	12011	855	9760	977	170756	15527	9.1%
Totaal screenline	24058	1584	22972	1650	18734	1885	328235	30031	9.1%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	7241	667	6341	704	4981	637	89427	10705	12.0%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	5700	692	6422	644	4820	542	84494	9447	11.2%
Totaal screenline	12941	1359	12763	1348	9801	1179	173921	20152	11.6%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	12925	905	11985	875	9694	1005	170995	16123	9.4%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	12890	928	12581	983	10146	1118	177767	17797	10.0%
Totaal screenline	25815	1833	24566	1858	19840	2123	348762	33920	9.7%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	4394	477	5244	510	3834	551	67201	8862	13.2%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5586	662	5229	660	4110	669	73005	11007	15.1%
Totaal screenline	9980	1139	10473	1170	7944	1220	140206	19868	14.2%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	17394	2047	21000	2122	14505	2261	258101	36601	14.2%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	17461	2279	19101	2255	15004	2164	260674	36118	13.9%
Totaal screenline	34855	4326	40101	4377	29509	4425	518775	72719	14.0%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	20560	3503	34011	3242	24562	3063	416167	51778	12.4%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	19693	3201	25173	3123	33863	3424	513020	55448	10.8%
Totaal screenline	40253	6704	59184	6365	58425	6487	929187	107226	11.5%
Variant 5									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	29876	1934	22076	1868	21551	2017	373292	32817	8.8%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	19924	1977	29270	1716	22574	2079	380563	33374	8.8%
Totaal screenline	49800	3911	51346	3584	44125	4096	753855	66190	8.8%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	11093	833	11206	689	9263	932	160386	14694	9.2%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	12248	804	11819	778	9927	951	172222	15052	8.7%
Totaal screenline	23341	1637	23025	1467	19190	1883	332607	29746	8.9%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	7259	663	6463	813	5891	669	101082	11315	11.2%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	5562	755	7272	563	5663	614	96456	10311	10.7%
Totaal screenline	12821	1418	13735	1376	11554	1283	197537	21626	10.9%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	12349	945	12002	711	9948	1024	173052	16112	9.3%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	12769	910	12094	884	10280	1076	178226	17038	9.6%
Totaal screenline	25118	1855	24096	1595	20228	2100	351278	33150	9.4%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	3914	505	5266	433	3794	558	65785	8851	13.5%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5627	596	4830	508	4037	607	71377	9796	13.7%
Totaal screenline	9541	1101	10096	941	7831	1165	137162	18647	13.6%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	16274	1871	20868	1700	13866	2070	247609	33017	13.3%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	18051	2077	18106	1929	14628	1996	255164	32962	12.9%
Totaal screenline	34325	3948	38974	3629	28494	4066	502773	65979	13.1%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	21263	3495	35126	3302	24287	3044	416366	51644	12.4%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	20324	3165	25980	2933	33878	3401	516083	54709	10.6%
Totaal screenline	41587	6660	61106	6235	58165	6445	932449	106353	11.4%

Omschrijving	MVT		MVT		MVT		MVT		%
	Ocht.	Vracht	Avnd	Vracht	Rstd	Vracht	Etmaal	Vracht	
Variant 6									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	34023	2084	24309	1950	22987	2114	404002	34493	8.5%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	23099	2133	31305	1893	24172	2198	410958	35527	8.6%
Totaal screenline	57122	4217	55614	3843	47159	4312	814960	70020	8.6%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	13060	960	12334	847	10864	1021	186588	16377	8.8%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	13642	1018	12963	866	10913	1048	189623	16868	8.9%
Totaal screenline	26702	1978	25297	1713	21777	2069	376211	33245	8.8%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	5032	511	4701	574	3573	520	64129	8670	13.5%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	4307	506	4689	420	3764	469	65042	7715	11.9%
Totaal screenline	9339	1017	9390	994	7337	989	129171	16385	12.7%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	14653	1115	13547	909	12144	1140	208200	18298	8.8%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	14666	1161	14594	995	12111	1201	209908	19325	9.2%
Totaal screenline	29319	2276	28141	1904	24255	2341	418108	37623	9.0%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	5266	565	5932	539	4464	637	78196	10171	13.0%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	6134	733	5552	591	4469	709	79235	11511	14.5%
Totaal screenline	11400	1298	11484	1130	8933	1346	157431	21681	13.8%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	18227	2089	19597	1950	15320	2291	267148	36716	13.7%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	19269	2320	18046	2119	15238	2201	265105	36391	13.7%
Totaal screenline	37496	4409	37643	4069	30558	4492	532253	73106	13.7%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	21021	3499	33051	3368	24881	3102	419157	52509	12.5%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	20085	3192	24284	3010	34804	3475	523788	55842	10.7%
Totaal screenline	41106	6691	57335	6378	59685	6577	942945	108351	11.5%
Variant 6A									
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. West	33243	2053	23955	1951	22720	2103	398396	34314	8.7%
1. Oostelijk van den Haag-R'dam: ri. Oost	21842	2157	31096	1887	23920	2185	404876	35363	8.8%
Totaal screenline	55085	4210	55051	3838	46640	4288	803272	69676	8.7%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Zuid	12865	983	12078	863	10801	1024	184899	16480	8.9%
2. Tussen Den Haag en Delft: ri. Noord	13349	1018	13079	869	10832	1044	188256	16814	9.0%
Totaal screenline	26214	2001	25157	1732	21633	2068	373155	33294	8.9%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Zuid	5208	506	4828	574	3579	522	64810	8683	13.5%
3. Zuidwest van Den Haag: ri. Noord	4415	497	4675	412	3776	474	65380	7727	11.9%
Totaal screenline	9623	1003	9503	986	7355	996	130190	16410	12.6%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Zuid	13823	1137	13007	919	12020	1140	203910	18352	9.1%
4. Tussen Delft en Rotterdam ri. Noord	13916	1158	14141	1017	11970	1196	205739	19268	9.4%
Totaal screenline	27739	2295	27148	1936	23990	2336	409649	37620	9.2%
5. Schiedam - Rotterdam ri. West	5218	562	5908	519	4445	634	77815	10085	13.0%
5. Schiedam - Rotterdam ri. Oost	5625	791	5388	596	4424	703	77326	11530	15.1%
Totaal screenline	10843	1353	11296	1115	8869	1337	155141	21615	13.9%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Zuid	15463	2130	18942	1965	15225	2292	259123	36828	14.3%
6. Nwe Maas / Nwe Waterweg ri. Noord	18072	2346	18277	2117	14637	2192	255661	36226	14.3%
Totaal screenline	33535	4476	37219	4082	29862	4484	514783	73054	14.2%

Omschrijving	MVT		MVT		MVT		MVT		%
	Ocht.	Vracht	Avnd	Vracht	Rstd	Vracht	Etmaal	Vracht	
7. Zuidelijk van de A15 ri. Zuid	23234	3117	32534	3377	20964	3501	373586	56751	15.2%
7. Zuidelijk van de A15 ri. Noord	33784	3464	23909	2988	20013	3190	365549	52779	14.4%
Totaal screenline	57018	6581	56443	6365	40977	6691	739135	109530	14.8%

BIJLAGE 3 Modal split screenline Den Haag-Rotterdam ochtendspits

	REF	Var1	Var2	Var3	Var4A	Var4B	Var5	Var6	Var 6A
Omschrijving	PPA								
Personen per auto Den Haag-Rotterdam									
N468 Schipluiden-Maasland	528	385	451	447	307	303	303	433	418
Zouteveensweg	320	158	198	187	215	221	221	224	185
Abtswoudeweg	318	163	192	194	202	232	232	215	192
A4 verlengd	0	4466	3841	4371	0	0	0	0	0
Kethelsekade	293	155	163	175	211	218	218	159	147
Rotterdamseweg	119	68	73	72	117	115	115	71	59
A13 Delft Z - Berkel Rodenrijs	8706	6299	6618	6750	8335	8203	8203	10029	8230
Schieveensedijk	557	545	484	514	500	536	536	558	550
Zuidersingel	1295	1256	1238	1249	1311	1259	1259	1323	1249
Boterdorpsweg	920	864	853	868	886	882	882	1019	921
Bergschenhoek-zuid	721	722	717	722	710	695	695	778	743
Leeuwenakkerweg	862	891	890	896	843	848	848	885	775
N209 Bleiswijk - Rotterdam	710	706	697	700	692	700	700	793	662
Dorpsstraat Zevenhuizen	676	679	690	676	688	719	719	656	739
N219 Zevenhuizen - Nieuwekerk ad IJssel	880	754	785	783	854	863	863	763	633
Totaal screenline Noord-zuid	16904	18112	17889	18605	15871	15794	15794	17906	15502
Openbaar vervoer Den Haag-Rotterdam									
Buslijnen Naaldwijk-Maasluis	245	278	278	278	278	279	267	278	274
N.S. Delft-Schiedam	3970	3982	3985	3965	3949	3931	3941	3949	3925
Buslijnen Delft-Rotterdam	309	302	307	304	310	309	308	294	289
Randstadrail Pijnacker-Berkel	3283	3281	3278	3267	3264	3255	3285	3267	3172
Buslijnen Bergschenhoek-Rotterdam	617	603	602	603	618	616	612	590	553
Totaal screenline N-Z	8424	8446	8450	8417	8419	8390	8413	8378	8213
Modal split aandeel auto N-Z	66.7%	68.2%	67.9%	68.9%	65.3%	65.3%	65.2%	68.1%	65.4%
Personen per auto Rotterdam-Den Haag									
N468 Maasland-Schipluiden	485	462	462	483	423	447	447	494	510
Zouteveensweg	546	274	362	292	375	369	369	442	345
Abtswoudeweg	0	142	3802	4820	0	0	0	0	0
A4 verlengd	386	4926	303	154	402	428	428	329	307
Kethelsekade	529	308	400	299	420	467	467	463	400
Rotterdamseweg	748	737	710	731	744	734	734	712	653
A13 Berkel Rodenrijs - Delft Z	9858	7831	8080	7920	9336	9130	9130	11363	9392
	REF	Var1	Var2	Var3	Var4A	Var4B	Var5	Var6	Var 6A

Omschrijving	PPA								
Schieveensedijk	93	43	57	43	57	71	71	45	35
Zuidersingel	775	796	800	788	775	780	780	853	865
Boterdorpseweg	770	791	805	794	777	798	798	716	792
Bergschenhoek-zuid	103	108	110	109	105	109	109	117	134
Lecuwenakkerweg	291	303	306	303	297	297	297	334	315
N209 Rotterdam - Bleiswijk	755	699	682	699	727	739	739	622	517
Dorpsstraat Zevenhuizen	441	407	390	412	411	423	423	562	491
N219 Nieuwekerk ad IJssel - Zevenhuizen	965	874	892	881	919	960	960	869	835
Totaal screenline Zuid-noord	16745	18698	18160	18727	15769	15752	15752	17922	15590
Openbaar vervoer Rotterdam-Den Haag									
Buslijnen Naaldwijk-Maasluis	420	592	596	594	612	608	605	596	605
N.S. Schiedam-Delft	7280	7242	7261	7277	7297	7314	7192	7216	7292
Buslijnen Rotterdam-Delft	951	950	966	950	972	971	966	940	949
Randstadrail Berkel-Pijnacker	3411	3402	3387	3415	3411	3415	3373	3338	3386
Buslijnen Rotterdam-Bergschenhoek	528	528	528	528	525	525	523	512	526
Totaal screenline Z-N	12590	12714	12738	12764	12817	12833	12659	12602	12758
Modal split aandeel auto Z-N	57.1%	59.5%	58.8%	59.5%	55.2%	55.1%	55.4%	58.7%	55.0%

BIJLAGE 4 Voertuigverliesuren per variant

	Verliesuren Hoofdwegennet			Verliesuren Onderl. Wegennet			Indexcijfers HWN			Indexcijfers OWN			Index totaal		
	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT
Referentie	Ochtend	7135	657	7792	19415	1062	20477	100	100	100	100	100	100	100	100
	Avond	6255	568	6823	19176	908	20084	100	100	100	100	100	100	100	100
	Restdag	3134	410	3544	9193	627	9820	100	100	100	100	100	100	100	100
	Eitmaal	65955	7575	73530	192095	11778	203872	100	100	100	100	100	100	100	100
Variant 1	Ochtend	5815	562	6377	19304	1012	20316	81.5	85.5	81.8	99.4	95.3	99.2	94.6	94.4
	Avond	5560	498	6058	19672	897	20569	88.9	87.7	88.8	102.6	98.8	102.4	99.2	99.0
	Restdag	3219	387	3606	9011	614	9625	102.7	94.4	101.7	98.0	97.9	98.0	99.2	99.0
	Eitmaal	62988	6958	69945	190590	11493	202083	95.5	91.8	95.1	99.2	97.6	99.1	98.3	95.3
Variant 2	Ochtend	5697	529	6226	19313	1011	20324	79.8	80.5	79.9	99.5	95.2	99.3	94.2	93.9
	Avond	5515	474	5989	19849	901	20750	88.2	83.5	87.8	103.5	99.2	103.3	99.7	99.4
	Restdag	2998	357	3355	8893	619	9512	95.7	87.1	94.7	96.7	98.7	96.9	96.5	96.3
	Eitmaal	59899	6469	66368	189487	11562	201048	90.8	85.4	90.3	98.6	98.2	98.6	96.6	93.2
Variant 3	Ochtend	5964	568	6532	19373	1012	20385	83.6	86.5	83.8	99.8	95.3	99.6	95.4	95.2
	Avond	4850	442	5292	20503	962	21465	77.5	77.8	77.6	106.9	105.9	106.9	99.7	95.1
	Restdag	3032	363	3395	8860	603	9463	96.7	88.5	95.8	96.4	96.2	96.4	96.5	93.2
	Eitmaal	59528	6558	66086	190502	11486	201988	90.3	86.6	89.9	99.2	97.5	99.1	96.9	93.2
Variant 4	Ochtend	6739	661	7400	19285	1015	20300	94.4	100.6	95.0	99.3	95.6	99.1	98.0	98.0
	Avond	6747	604	7351	19287	877	20164	107.9	106.3	107.7	100.6	96.6	100.4	102.4	100.3
	Restdag	3197	419	3616	8994	632	9626	102.0	102.2	102.0	97.8	100.8	98.0	98.9	101.4
	Eitmaal	66935	7768	74702	189569	11684	201253	101.5	102.5	101.6	98.7	99.2	98.7	99.4	100.5
Variant 5	Ochtend	6459	620	7079	19344	1021	20365	90.5	94.4	90.8	99.6	96.1	99.5	97.2	95.5
	Avond	6906	604	7510	19658	900	20558	110.4	106.3	110.1	102.5	99.1	102.4	104.5	101.9
	Restdag	3106	404	3510	8986	630	9616	99.1	98.5	99.0	97.7	100.5	97.9	98.1	99.7
	Eitmaal	65555	7498	73053	190329	11717	202046	99.4	99.0	99.4	99.1	99.5	99.1	99.2	99.3

DHV Ruimte en Mobiliteit BV

	Verliesuren Hoofdwegennet			Verliesuren Onderl. Wegennet			Indexcijfers HWN			Indexcijfers OVN			Indexcijfer totaal			
	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	
Variant 6	Ochtend	5754	549	6303	20234	1043	21277	80.6	83.6	80.9	104.2	98.2	103.9	97.9	92.6	97.6
	Avond	4940	444	5384	20181	909	21090	79.0	78.2	78.9	105.2	100.1	105.0	98.8	91.7	98.4
	Restdag	2876	336	3212	9169	626	9795	91.8	82.0	90.6	99.7	99.8	99.7	97.7	92.8	97.3
	Etmaal	57338	6186	63524	195443	11729	207172	86.9	81.7	86.4	101.7	99.6	101.6	98.0	92.6	97.6
Variant 6A	Ochtend	4811	488	5299	19445	1027	20472	67.4	74.3	68.0	100.2	96.7	100.0	91.4	88.1	91.2
	Avond	4921	452	5373	19753	917	20670	78.7	79.6	78.7	103.0	101.0	102.9	97.0	92.8	96.8
	Restdag	3003	354	3357	9180	629	9809	95.8	86.3	94.7	99.9	100.3	99.9	98.8	94.8	98.5
	Etmaal	57002	6305	63307	193146	11751	204897	86.4	83.2	86.1	100.5	99.8	100.5	96.9	93.3	96.7

BIJLAGE 5 Voertuigkilometers per variant

	Km. Hoofdwegennet			Km. Onderliggend wegennet			Indexcijfers HWN			Indexcijfers OWN			Index totaal			
	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	
Referentie	Ochtend	826725	93687	920412	812256	51289	863545	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Avond	798791	90650	889441	806438	43615	850053	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Restdag	624530	102088	726618	580374	43082	623456	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Eitmaal	11057657	1644774	12702431	10492063	728333	11220396	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Variant 1	Ochtend	832083	96157	928240	803210	46670	849880	100.6	102.6	100.9	98.9	91.0	98.4	99.8	98.5	99.7
	Avond	826139	91115	917254	810476	40746	851222	103.4	100.5	103.1	100.5	93.4	100.1	102.0	98.2	101.7
	Restdag	679361	100425	779786	563673	39845	603518	108.8	98.4	107.3	97.1	92.5	96.8	103.2	96.6	102.5
	Eitmaal	11808457	1629857	13438313	10273285	672895	10946179	106.8	99.1	105.8	97.9	92.4	97.6	102.5	97.0	101.9
Variant 2	Ochtend	831125	95407	926532	805438	47083	852521	100.5	101.8	100.7	99.2	91.8	98.7	99.9	98.3	99.7
	Avond	829011	90301	919312	816190	40935	857125	103.8	99.6	103.4	101.2	93.9	100.8	102.5	97.7	102.1
	Restdag	668552	101408	769960	572411	39968	612379	107.0	99.3	106.0	98.6	92.8	98.2	103.0	97.4	102.4
	Eitmaal	11677172	1639016	13316188	10398394	675636	11074030	105.6	99.6	104.8	99.1	92.8	98.7	102.4	97.5	102.0
Variant 3	Ochtend	839984	95575	935559	805207	46964	852171	101.6	102.0	101.6	99.1	91.6	98.7	100.4	98.3	100.2
	Avond	817921	90500	908421	779012	40245	819257	102.4	99.8	102.1	96.6	92.3	96.4	99.5	97.4	99.3
	Restdag	672086	100215	772301	570519	39910	610429	107.6	98.2	106.3	98.3	92.6	97.9	103.1	96.5	102.4
	Eitmaal	11716885	1624838	13341723	10299926	673293	10973219	106.0	98.8	105.0	98.2	92.4	97.8	102.2	96.8	101.6
Variant 4	Ochtend	840010	101889	941899	790851	45476	836327	101.6	108.8	102.3	97.4	88.7	96.8	99.5	101.6	99.7
	Avond	825066	106291	931357	801005	39134	840139	103.3	117.3	104.7	99.3	89.7	98.8	101.3	108.3	101.8
	Restdag	659086	107369	766455	569439	38830	608269	105.5	105.2	105.5	98.1	90.1	97.6	102.0	100.7	101.8
	Eitmaal	11568727	1758473	13327200	10301700	654595	10956295	104.6	106.9	104.9	98.2	89.9	97.6	101.5	101.7	101.5
Variant 5	Ochtend	859039	102258	961297	798562	45649	844211	103.9	109.1	104.4	98.3	89.0	97.8	101.1	102.0	101.2
	Avond	850470	106461	956931	807152	39068	846220	106.5	117.4	107.6	100.1	89.6	99.5	103.3	108.4	103.7
	Restdag	660904	107609	768513	568931	38756	607687	105.8	105.4	105.8	98.0	90.0	97.5	102.1	100.8	101.9
	Eitmaal	11680318	1762551	13442869	10323066	653884	10976950	105.6	107.2	105.8	98.4	89.8	97.8	102.1	101.8	102.1

DHV Ruimte en Mobiliteit BV

	Km. Hoofdwegennet			Km. Onderliggend wegennet			Indexcijfers HWN			Indexcijfers OWN			Index totaal			
	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	PA	VA	MVT	
Variant 6	Ochtend	908090	102621	1010711	822937	47811	870748	109.8	109.5	109.8	101.3	93.2	100.8	105.6	103.8	105.5
	Avond	882323	96365	978688	825276	41518	866794	110.5	106.3	110.0	102.3	95.2	102.0	106.4	102.7	106.1
	Restdag	722071	106354	828425	581163	41502	622665	115.6	104.2	114.0	100.1	96.3	99.9	108.2	101.9	107.5
	Eitmaal	12606714	1727397	14334111	10560964	697433	11258397	114.0	105.0	112.8	100.7	95.8	100.3	107.5	102.2	107.0
Variant 6A	Ochtend	848033	103828	951861	818052	47045	865097	102.6	110.8	103.4	100.7	91.7	100.2	101.7	104.1	101.8
	Avond	857892	96548	954440	828451	41394	869845	107.4	106.5	107.3	102.7	94.9	102.3	105.1	102.7	104.9
	Restdag	711316	105928	817244	581735	41667	623402	113.9	103.8	112.5	100.2	96.7	100.0	107.3	101.7	106.7
	Eitmaal	12303300	1724852	14028152	10564694	697716	11262409	111.3	104.9	110.4	100.7	95.8	100.4	106.1	102.1	105.7

BIJLAGE 6 Trajectrijtiden ochtendspits

	Afstand (km.)	Ref	Var1	Var2	Var3	Var4A	Var4B	Var5	Var6	Var 6A
PCP-Beneluxster via A13	27.5	29.0	20.2	20.8	21.2	26.2	25.4	24.8	23.3	22.3
Idem terugrichting	27.0	32.2	23.7	24.0	24.1	29.6	28.2	29.3	24.3	22.9
PCP-Beneluxster via A4	22.2		19.3	18.1	19.3					
Idem terugrichting	22.2		19.9	20.3	20.1					
PCP-Beneluxster via A54	33.1					22.1	21.5	22.9		
Idem terugrichting	33.4					22.6	22.1	23.4		
PCP-Beneluxster via Oranjetunnel en A15	40.1							30.3		
Idem terugrichting	40.1							29.1		
PCP-Kleinp.Plein via A13	16.7	20.2	13.0	13.5	13.9	18.6	17.9	17.6	13.3	12.5
Idem terugrichting	16.4	22.5	16.1	16.3	16.4	20.9	19.8	20.9	14.7	13.9
PCP-Kleinp.Plein via A4	23.0		20.9		20.9					
Idem terugrichting	22.9		23.0		22.9					
PCP-Kleinp.Plein via A54	33.9					24.1	23.4	24.9		
Idem terugrichting	34.3					23.3	22.6	23.8		
PCP-Terbregseplein via A13	24.0	30.3							19.8	18.5
Idem terugrichting	24.1	33.3							22.7	21.8
PCP-Terbregseplein via A13/16	24.7								18.8	18.4
Idem terugrichting	24.6								20.1	21.0

Prins Clausplein: net ten zuiden van dit knooppunt

Beneluxster: net ten noorden van dit knooppunt

Kleinpolderplein: net ten oosten van dit knooppunt

Terbregseplein: net ten zuiden van dit knooppunt

Door de ligging van de knooppunten in het model kunnen afstanden in heen- en terugrichting iets van elkaar verschillen.

BIJLAGE 7 Reizigerskilometers openbaar vervoer

Scenario	Ochtendspitsuur	Avondspitsuur	Maatg. restdaguur	Etmaaltotaal	Index
Referentie					
Trein	784254	557533	266308	6012423	100.00
Overig OV	871301	772593	433716	8709233	100.00
Totaal	1655554	1330125	700024	14721656	100.00
Variant 1					
Trein	783977	554593	262381	5956900	99.08
Overig OV	864267	763537	425794	8578039	98.49
Totaal	1648244	1318130	688175	14534940	98.73
Variant 2					
Trein	798778	562839	264497	6029448	100.28
Overig OV	866678	765645	429228	8629998	99.09
Totaal	1665456	1328483	693725	14659446	99.58
Variant 3					
Trein	784599	554580	264529	5984974	99.54
Overig OV	864594	764010	429272	8623105	99.01
Totaal	1649194	1318590	693801	14608079	99.23
Variant 4a					
Trein	800443	563718	265110	6042202	100.50
Overig OV	870049	769686	431435	8672414	99.58
Totaal	1670492	1333404	696546	14714616	99.95
Variant 4b					
Trein	800576	562391	264607	6033523	100.35
Overig OV	868302	767651	430233	8649818	99.32
Totaal	1668878	1330042	694840	14683341	99.74
Variant 5					
Trein	794916	560956	263885	6010313	99.96
Overig OV	863932	765595	429733	8630721	99.10
Totaal	1658848	1326551	693619	14641033	99.45
Variant 6					
Trein	793384	562685	237586	5681967	94.50
Overig OV	859594	761374	400226	8244761	94.67
Totaal	1652977	1324059	637812	13926728	94.60

DHV Ruimte en Mobiliteit BV

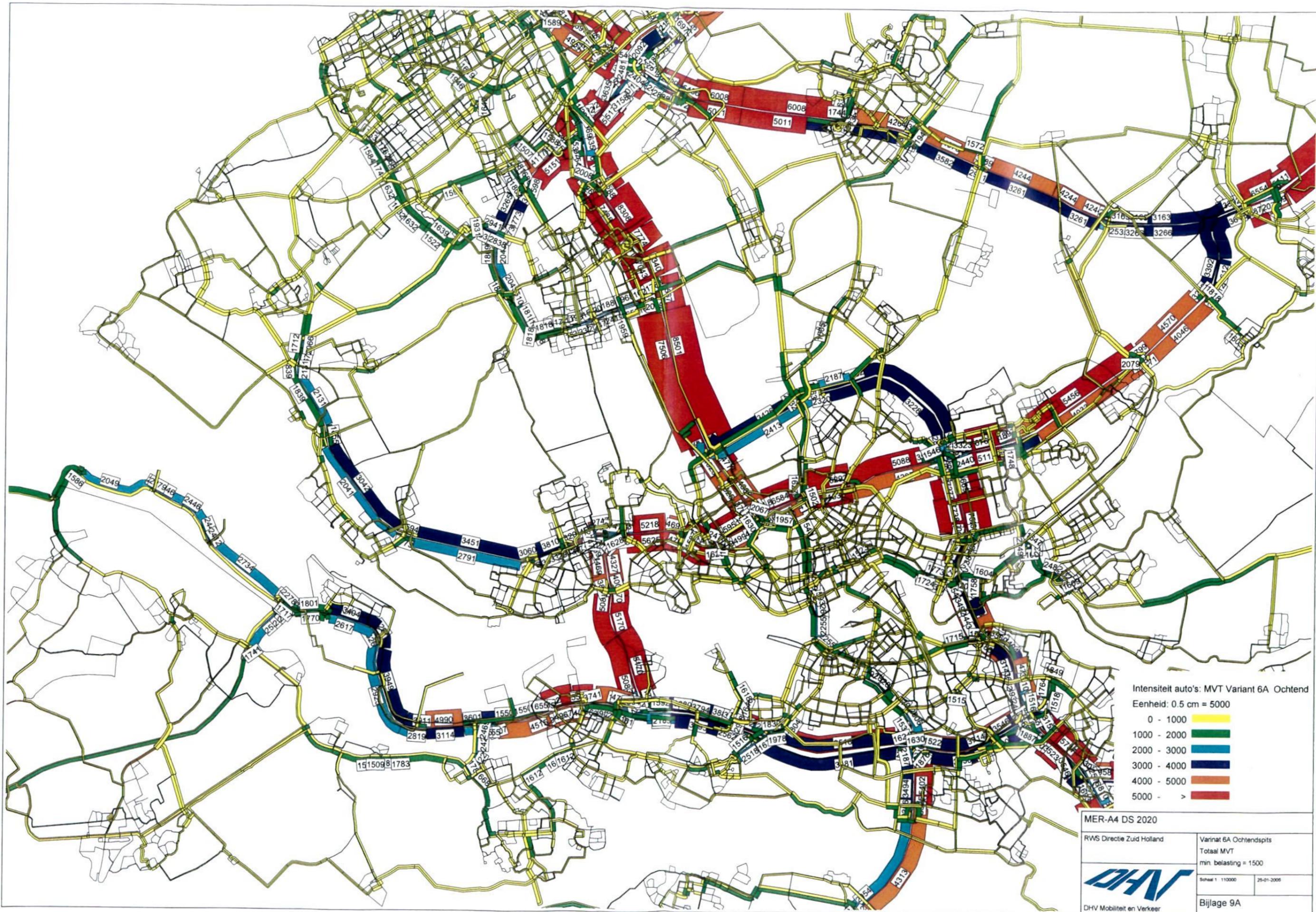
Scenario	Ochtendspitsuur	Avondspitsuur	Maatg. restdaguur	Etmaaltotaal	Index
Variant 6A					
Trein	793233	563302	250152	5839971	97.13
Overig OV	864743	769677	406645	8351905	95.90
Totaal	1657976	1332979	656797	14191876	96.40

BIJLAGE 8 HB-matrix etmaaltotalen PA op 32x32 indeling

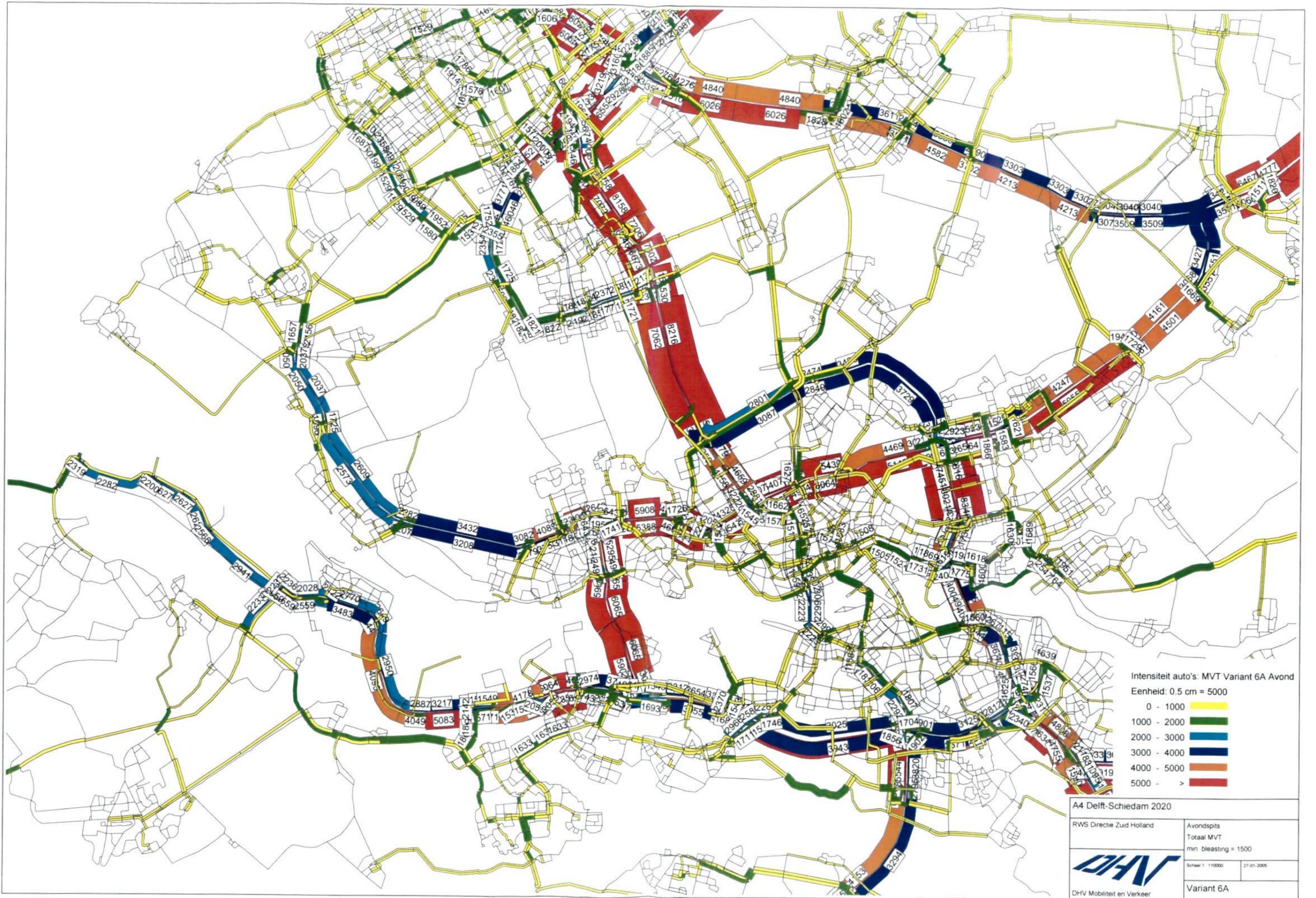
Bijlage 8: HB-matrix csmatrisaties PA op 32-032 loding variant 6A

PA 2020 Eimaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Totaal
01. Leiden, e.o.	132806	21265	7423	4207	605	556	1727	514	121	758	38	87	640	397	2422	352	598	184	48	151	72	31	45	106	18077	238	305	409	68455	6770	522	1182	271154
02. Den Haag Noord	25135	196789	110660	19525	4306	7284	15164	2251	884	4727	640	526	2868	1655	10916	1534	2391	698	183	649	248	153	207	478	10801	965	1344	1563	23496	11357	2027	2910	468574
03. Den Haag Zuid	6981	117021	301332	14712	4342	7151	28370	2259	5378	21305	2626	3111	2481	2422	1105	1779	529	218	503	261	91	237	472	9452	539	836	901	17235	9563	1055	1534	571016	
04. Zoetermeer	4333	17483	12687	39699	11897	6720	3560	1351	195	1188	45	138	914	551	3877	248	474	66	137	16870	122	116	128	6787	4758	275	628	6787	3005	637	690	185791	
05. B-Driehoek	480	3411	3833	11993	40329	6467	3919	2444	380	780	118	786	3084	1181	23375	697	1317	360	91	255	82	58	80	181	5170	584	703	663	2139	3005	637	690	119394
06. Pijnacker-Noordtop	600	7933	8283	7675	6449	13469	6524	456	353	432	23	126	695	400	3357	201	371	101	35	79	29	19	29	50	1830	130	178	201	1643	1211	201	236	64399
07. Deilf e.o.	2834	19240	29376	3998	3491	5876	44357	1827	2912	1161	78	1328	2210	1382	11435	808	1303	308	109	273	142	54	92	173	3978	355	674	725	7832	3638	757	1084	153583
08. Capellen/Nieuwenkerk	532	2908	2737	1825	3589	637	2672	90159	382	128	652	3036	1501	53652	2028	4022	11650	257	485	188	103	176	274	24728	1328	1760	2171	4528	10566	1638	1724	232681	
09. Maasland/Oe Lier	122	795	4414	250	274	315	2985	234	5709	4504	1718	4958	1356	2968	1450	267	359	51	70	115	66	21	99	60	220	89	167	89	467	387	130	130	34838
10. Naardwijk e.o.	729	4468	20487	1148	647	287	2081	393	4824	39864	6626	6194	1605	2801	1968	450	596	96	103	249	130	41	165	148	1042	173	309	162	2548	1246	253	251	102383
11. Hoek v. Holland	33	629	2511	35	77	33	88	70	844	4316	3247	1154	240	450	345	76	117	21	17	39	2	37	31	52	33	54	37	143	153	52	39	14956	
12. Maassluis	83	632	2553	118	512	112	1249	391	4753	4827	1889	16563	3268	9017	3001	567	807	96	173	241	178	56	599	97	200	188	323	170	395	543	208	183	54853
13. Schiedam	829	3838	2547	866	3412	706	1980	3074	1173	1115	198	2292	32148	10910	30784	1905	2786	555	582	650	329	142	376	448	1622	693	1206	993	2975	3110	1088	988	116476
14. Vlaardingen	188	1019	2001	417	1008	389	1116	1053	3155	2840	621	7971	12402	34376	8262	2510	2950	335	886	693	394	183	519	446	551	685	1346	772	1064	1531	783	560	93854
15. Rotterdam Noord	2128	11738	10098	3701	21779	3547	12134	46305	2453	3101	591	4766	25995	7719	267608	9835	31145	9221	926	2398	777	482	656	1523	9672	5325	7234	9820	11690	16475	9154	10117	560089
16. Rotterdam Zuid	244	1327	1176	303	1012	261	720	3020	253	334	68	483	2222	1875	7652	103853	29196	6686	7935	2371	512	487	1000	820	1404	9856	21966	11253	1705	11224	6203	5906	243459
17. Rotterdam West	422	2122	1804	563	1567	376	1180	6052	396	604	127	835	3607	2833	36231	28840	108256	1839	7822	6390	1943	1348	2615	2587	1661	6315	10720	9703	2849	6362	6380	4607	266870
18. Albrandswaard	226	844	644	268	545	105	373	13104	45	72	19	64	264	189	8528	7522	1254	79525	103	193	131	41	90	105	7426	1493	3341	2994	2324	24645	1912	2917	161279
19. Hoopvliet	33	177	218	56	219	50	101	254	85	96	19	192	898	766	1126	7885	8771	170	9920	3633	400	356	651	470	105	824	1884	710	212	523	481	331	41427
20. Spijkensse	64	382	410	119	330	79	183	546	87	163	35	159	599	491	1696	3278	6323	313	5970	82863	751	2406	1758	8587	176	7822	1365	813	508	1273	2218	1223	132970
21. Maasvlakte	39	318	251	56	74	29	107	192	33	70	23	110	263	273	751	519	1499	132	385	747	8205	778	1442	1970	70	303	344	278	279	566	821	502	19387
22. Brielle e.o.	15	143	99	44	75	17	48	101	17	21	0	37	153	99	397	510	1138	70	450	2696	1744	9447	825	7233	31	286	206	216	79	232	765	235	23509
23. Rozendburg/Permis	19	138	218	68	147	37	72	182	91	107	52	621	315	285	842	1734	2995	139	928	2884	2031	744	3176	1289	56	544	584	335	147	363	579	332	21180
24. Westvoorne/Hellevoetsluis	31	223	200	77	164	37	87	257	37	58	19	80	254	203	828	863	2330	196	543	8937	2705	7183	1600	38827	72	807	636	242	612	3985	596	73063	
25. Gouda e.o.	18732	10253	7665	18015	5363	1315	2535	22598	221	947	93	377	1707	718	12685	882	1523	4785	99	227	126	33	64	136	237162	458	590	628	53908	37303	750	2655	442925
26. Hoeksvaard	191	909	738	204	898	213	414	1486	78	144	25	148	644	473	3967	10002	4223	1177	811	7664	298	284	364	822	1071	95316	4633	2444	1412	4081	11309	4410	160488
27. Dordrecht e.o.	189	984	616	155	924	207	510	2781	103	152	41	175	842	673	4641	20888	13039	4285	1563	1047	304	273	425	609	740	4292	28636	18083	1026	3831	3161	2806	118230
28. Ridderkerk/HilvoAmbacht	145	828	584	130	969	183	501	5383	68	92	21	113	441	398	8427	11828	17638	4206	465	660	297	178	252	483	618	1898	17957	47722	851	4315	1693	1875	131281
29. Rest NL NW	76000	23135	17057	6372	2114	1483	4642	3927	411	1844	178	353	2851	1541	11045	1542	2820	1828	242	791	401	155	221	455	55134	1055	1263	1242	4262863	291379	3392	17065	4785243
30. Rest NL NO	6188	12746	10688	3250	2610	1073	3457	8758	397	1039	167	556	2897	1009	19800	8937	6836	24492	650	1211	594	185	320	520	37023	3203	3736	5588	266991	10458537	9323	135264	11038654
31. Rest NL ZW	382	2718	1797	328	1045	289	1072	2292	140	219	45	187	933	692	5796	6512	5186	2021	714	2327	855	578	547	2951	1156	10054	3084	2062	3727	10654	1162106	72188	1304871
32. Rest NL ZO	1101	4008	2810	406	898	292	1459	2715	179	225	53	168	834	701	6708	6359	4957	3138	500	1178	504	173	333	551	2828	3908	2802	2860	15666	140129	720441	5224988	5955471
Totaal	282542	473479	568635	188593	122287	59569	145391	228185	36178	97823	19856	55248	112318	91533	562444	243912	267079	159383	430271	132888	22788	22064	18065	72890	451075	159797	120676	126042	4768181	11070468	1305845	5500180	27525192

BIJLAGE 9A Ochtendspits totaal motorvoertuigen



BIJLAGE 9B Avondspits totaal motorvoertuigen

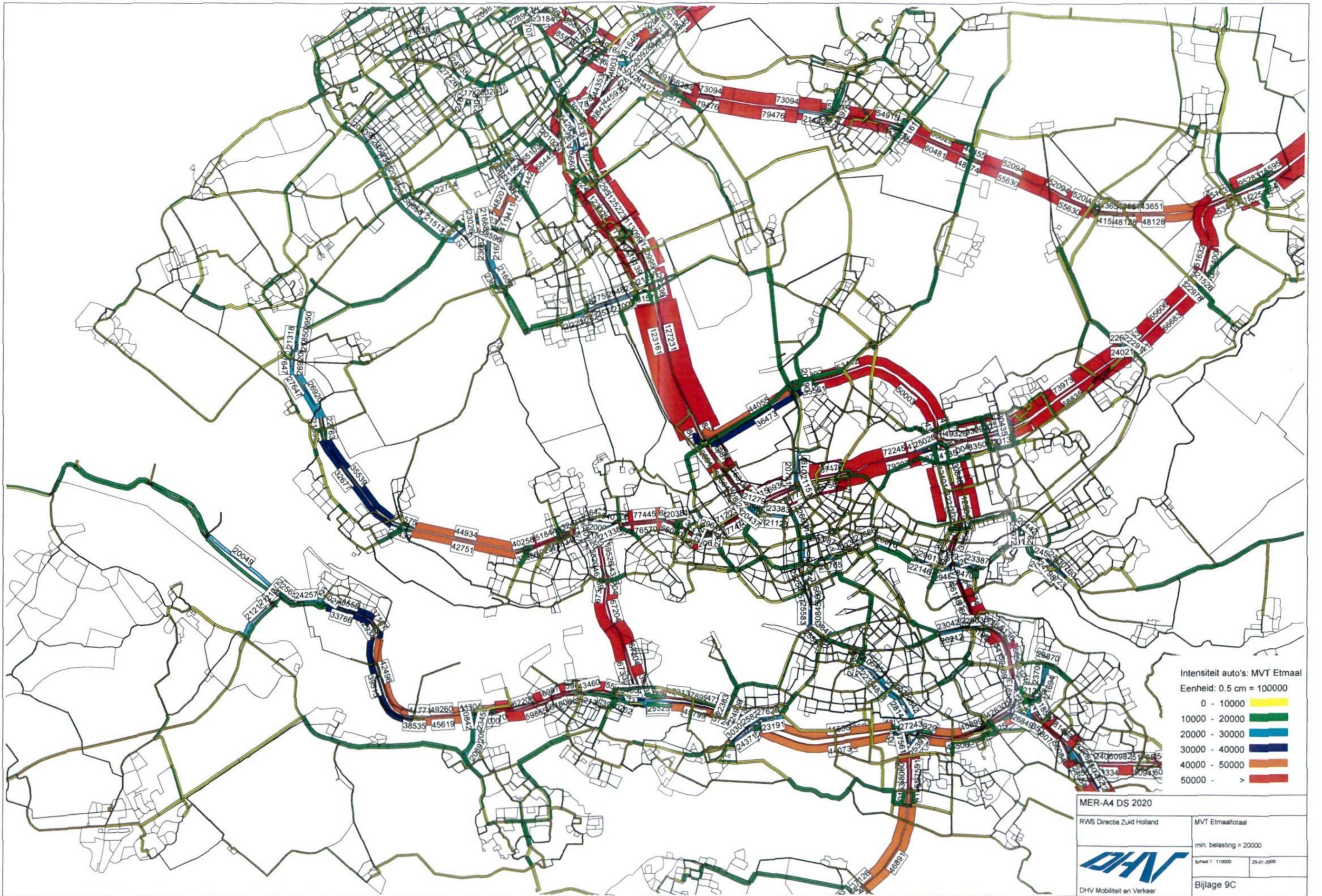


Intensiteit auto's: MVT Variant 6A Avond
 Eenheid: 0.5 cm = 5000

0 - 1000	Yellow
1000 - 2000	Light Green
2000 - 3000	Dark Green
3000 - 4000	Blue
4000 - 5000	Orange
5000 - >	Red

A4 Delft-Schiedam 2020	
RWS Directie Zuid Holland	Avondspits Totaal MVT min bleusing = 1500
 DHV Mobiliteit en Verkeer	Schaal 1: 110000
	27-01-2005
Variant 6A	

BIJLAGE 9C Etmaaltotaal motorvoertuigen

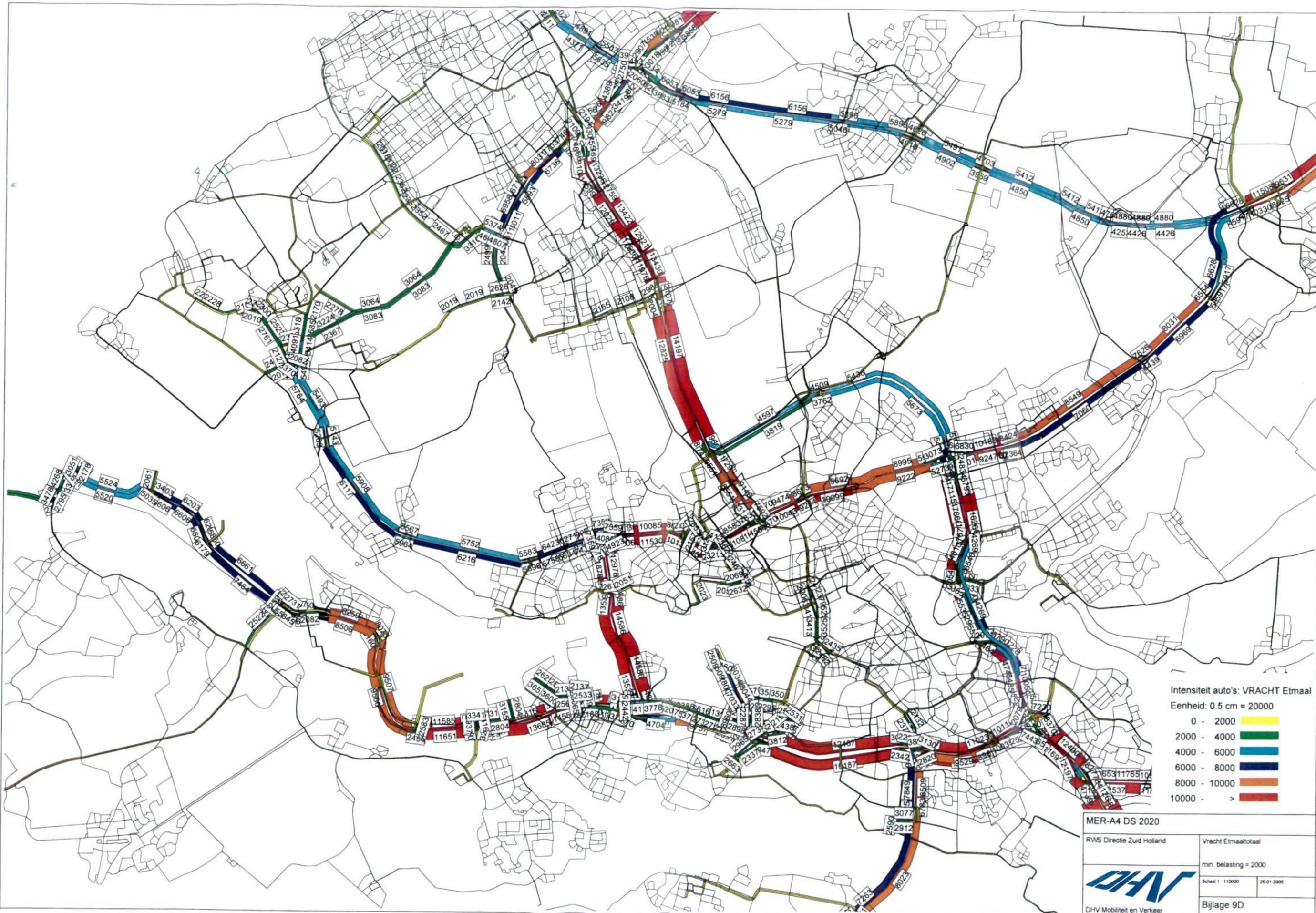


Intensiteit auto's: MVT Etmaal
 Eenheid: 0.5 cm = 100000

0 - 10000	Yellow
10000 - 20000	Green
20000 - 30000	Blue
30000 - 40000	Orange
40000 - 50000	Red
50000 - >	Dark Red

MER-A4 DS 2020	
RWS Directie Zuid Holland	MVT Etmaaltotaal
min. belasting = 20000	
	
Schaal 1:110000	25-01-2005
Bijlage 9C	
DHW Mobiliteit en Verkeer	

BIJLAGE 9D Etmaaltotaal vrachtverkeer



Intensiteit auto's: VRACHT Etmaal
 Eenheid: 0.5 cm = 20000

0 - 2000	Yellow
2000 - 4000	Green
4000 - 6000	Blue
6000 - 8000	Dark Blue
8000 - 10000	Orange
10000 - >	Red

MER-A4 DS 2020

RWS Directie Zuid Holland

Vracht Etmaaltotaal

min. belasting = 2000

Schaal 1 : 110000

25-01-2005

Bijlage 9D

DHV Mobiliteit en Verkeer

BIJLAGE 9E I/C-verhoudingen ochtendspits



BIJLAGE 9F I/C-verhoudingen avondspits



BIJLAGE 10A Selected link A13 ochtendspits



Intensiteit auto's: MVT Sellink A13
 Eenheid: 0.5 cm = 5000

0 - 1000	Yellow
1000 - 2000	Green
2000 - 3000	Blue
3000 - 4000	Dark Blue
4000 - 5000	Orange
5000 - >	Red

MER-A4 DS 2020

RWS Directie Zuid Holland

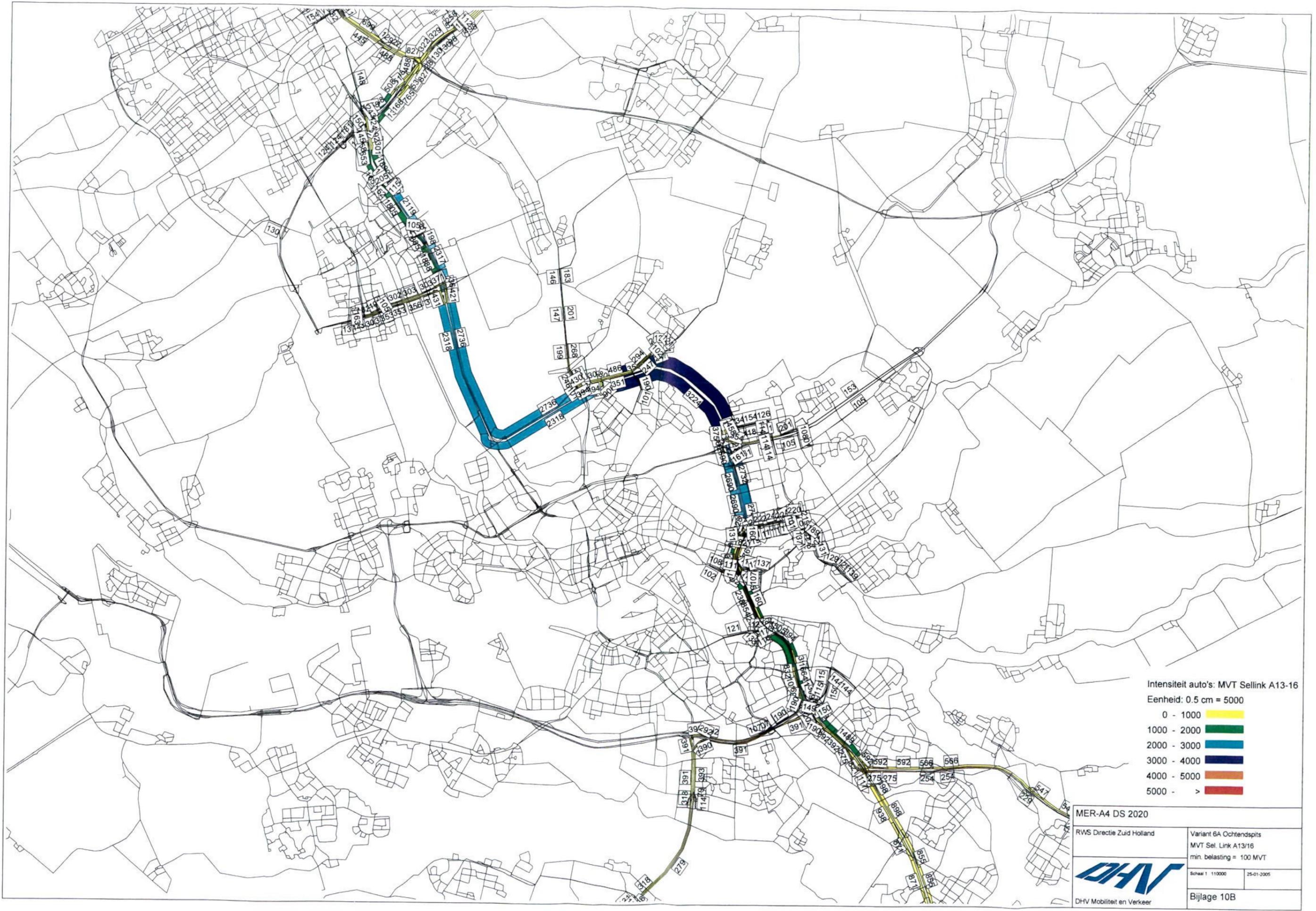
Variant 6A Ochtendspits
 MVT Selected Link A13
 min. belasting = 150 MVT



Schaal 1:110000 25-01-2005

Bijlage 10A

BIJLAGE 10B Selected link A13/16 ochtendspits



Intensiteit auto's: MVT Sellink A13-16
 Eenheid: 0.5 cm = 5000
 0 - 1000 ■
 1000 - 2000 ■
 2000 - 3000 ■
 3000 - 4000 ■
 4000 - 5000 ■
 5000 - > ■

MER-A4 DS 2020	
RWS Directie Zuid Holland	Variant 6A Ochtendspits MVT Sel. Link A13/16 min. belasting = 100 MVT
	Schaal 1: 1:10000 25-01-2005
DHV Mobiliteit en Verkeer	
Bijlage 10B	