

TRACÉ/M.E.R.-STUDIE PW205/210

Aanvullende verfijnde modelberekeningen

d.d. 14 oktober 1994

1. Inleiding

In 1993 zijn in het kader van de m.e.r.-nota PW205/210 modelberekeningen uitgevoerd, die het verkeer in het studiegebied rondom Helmond in verschillende varianten beschrijven. Deze berekeningen zijn sindsdien aanleiding geweest om nadere vragen te stellen omtrent de effecten die met dit model zijn berekend. Voor de beantwoording van die vragen zijn verfijningen in het verkeersmodel aangebracht, die de uitkomsten van de berekeningen meer of minder doen veranderen. De uitkomsten van de berekeningen met het verfijnde model zijn echter tot op heden niet als één geheel gerapporteerd, maar uitsluitend specifiek gericht op de gestelde vraag.

In deze notitie worden de uitkomsten gepresenteerd van het verkeersmodel met daarin de gecombineerde verfijningen. Aan de orde zijn de varianten voor het prognosejaar 2010, d.w.z. de nulvariant, variant 1 (met omlegging Beek en Donk) en variant 2 (zonder omlegging Beek en Donk).

De notitie belicht specifiek de effecten voor het gedeelte van het tracé PW205/210 ter hoogte van de Helmondse wijk Dierdonk, alsmede het gedeelte ten noorden daarvan (Helmond - Beek en Donk c.q. omlegging Beek en Donk). In tegenstelling tot de oorspronkelijke berekeningen is het effect van een middenvariant voor de A50 bij Veghel niet meer bekeken. In alle hier beschreven varianten is de A50 ten noorden van Veghel gelegen, conform de tracé-beslissing van de minister van Verkeer en Waterstaat.

2. De aangebrachte verfijningen

In de nieuwe modelberekeningen zijn de volgende modelverfijningen meegenomen:

- 1) Het knippen in de doorgaande verbinding N266.
Met de doortrekking van de PW205/210 is een parallelle route voor de N266 ontstaan. De gemeente Helmond is voornemens om in dat geval de N266 in het centrum van Helmond als doorgaande route onbruikbaar te maken. Dit geldt dus niet voor de nulsituatie 2010.
- 2) Modelleren van het BZOB
In de oorspronkelijke berekeningen vielen de wijk Brouwhuis en het BZOB in één zone. Van het BZOB mag verwacht worden dat het, door een clustering van arbeidsplaatsen, meer vrachtverkeer trekt. Het vrachtverkeer heeft bovendien een ander distributiepatroon als het personenautoverkeer. Het concentreert zich meer op de hoofdwegen.
Het BZOB is gemodelleerd door de oorspronkelijke zone met daarin zowel Brouwhuis als het BZOB te splitsen in twee aparte gebieden. Op basis van de beschikbare socio-economische gegevens is een verdeling gemaakt van de ritten over de twee nieuwe gebieden. Bovendien is een hoeveelheid extra vrachtverkeer gemodelleerd en toegevoegd aan de zone BZOB. Verder is de aantakking van het gebied BZOB zodanig gekozen dat eerder gebruik wordt gemaakt van het hoofdwegennet (m.n. de PW210). Dit levert hier en daar een overschatting van het verkeer (m.n. het interne Helmondse wegennet).
De modellering van het BZOB is uitgevoerd voor alle drie de prognose-varianten.



- 3) Verfijning in Dierdonk
In de oorspronkelijke berekeningen was de wijk Dierdonk één gebied, met meerdere aantakkingen op het wegennet. De verdeling van het verkeer van Dierdonk over de aansluitingen wordt dan bepaald door de bestemmingskant van de verkeersrelaties. In werkelijkheid zal de vormgeving van de wijk echter zo zijn, dat voor een bepaald deel van de wijk een bepaalde aansluiting voor de hand zal liggen. Intussen is duidelijkheid ontstaan over de vorm van de interne wegenstructuur en de bebouwing van Dierdonk. Teneinde dit effect te modelleren is de zone Dierdonk in drie gebieden gesplitst, met elk één aansluiting. De verdeling van het verkeer over de drie gebieden is gedaan op basis van de verwachting over de verhoudingen (uitgaande van differentiaties in woningdichtheid en de gemiddelde huishoudengrootte), één en ander in overleg met de gemeente Helmond. De verfijning van Dierdonk geldt in de drie varianten.
- 4) Uitsplitsing gemeente Erp
Daar waar de doorgetrokken PW205/210 aansluit op de Kanaaldijk (N266) ten noorden van Beek en Donk is tevens een aansluiting gepland voor het verkeer uit Boerdonk. In de oorspronkelijke berekeningen was Boerdonk geen apart gebied, maar onderdeel van de zone Erp. Om het verkeer op de aansluiting te berekenen is de zone Erp gesplitst in drie gebieden: Erp, Keldonk en Boerdonk. De verdeling van de ritproductie is naar rato van aantal inwoners. Deze verfijning geldt in alle drie varianten.
- 5) Snelheidsreductie Kanaaldijk
In combinatie met de omlegging Beek en Donk is verondersteld dat er snelheidsremmende maatregelen zullen worden getroffen op het gedeelte Kanaaldijk. Deze lagere snelheid is in het model ingebracht. Dit geldt alleen voor de variant 1.

De effecten in het netwerk voor de verfijningen 1 t/m 4 staan weergegeven in de figuren 1 en 2 op bladzijde 7.

3. Resultaten van de verfijningen

Voor de relevante wegvakken wordt hieronder per prognose-variant een overzicht gegeven van de verschillen tussen de "oude"/oorspronkelijke berekeningen en de berekeningen met de verfijningen in het model.

De nummers van de genoemde wegvakken corresponderen met de nummering zoals die t.b.v. de rapportage betreffende de oorspronkelijke berekeningen is gehanteerd.



Nulsituatie 2010

nr.	wegvak	oud	nieuw	verschil	belangrijkste oorzaak voor verschil
2	Keldonk - Beek en Donk	9427	9491	+94	
3	Beek en Donk (N266)	6453	6509	+56	
4	Beek en Donk - Gemert	10576	10576	0	
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel	15492	15528	+36	
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	11904	11556	-348	
17	PW209 - Bakelsedijk (PW210)	6778	7482	+704	BZOB

Conclusies

De verschillen tussen de oorspronkelijke en de nieuwe modelberekening zijn gering. Voor het bestaande deel van de PW210 zit er door de andere aantakking van het BZOB een hoeveelheid extra verkeer op wegvaknummer 17. Overigens is dit verschil beperkt.



Variant-1 2010

nr.	wegvak	oud	nieuw	verschil	belangrijkste oorzaak voor verschil
2	Keldonk - Beek en Donk	11976	11378	-598	Boerdonk
3	Beek en Donk (N266)	997	0	-997	snellheid Beek en Donk
4	Beek en Donk - Gemert	13250	13231	-19	
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel	7395	5450	-1945	knip N266
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	5703	2695	-3008	knip N266
17	PW209 - Bakelsedijk (PW210)	9131	11225	+2094	knip N266 + BZOB
22	PW210 - aansl. Dierdonk	17948	19419	+1471	knip N266 + BZOB
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan	19047	19995	+948	Dierdonk
27	Rembrandtlaan - Venuslaan	14706	18424	+3718	knip N266 + BZOB + Dierdonk
28	Venuslaan - aansl. Gemert	14462	16644	+2182	knip N266 + BZOB
29	Gemert - PW205	8299	9606	+1307	knip N266 + BZOB
30	N266 - PW210 (Gemertseweg)	11355	11461	+106	
31	aansl. PW210 - Beek en Donk (N266)	3677	2751	-926	snellheid Beek en Donk

Conclusies

Hier zijn meer verschillen te zien, aangezien alle 5 verfijningen hun effect hebben op de toedeling van het verkeer. In vergelijking met berekeningen met alleen de effecten van de knip en het BZOB (zie notitie d.d. 10 februari 1994) zijn de resultaten min of meer hetzelfde. Erg duidelijk is het effect van de knip te zien, natuurlijk vooral tussen Helmond en Beek en Donk.

Voor het traject PW210/205 geldt dat tussen de PW209 en de Bakelsedijk het verkeer op de (bestaande) PW210 met ca. 2000 mvt. toeneemt. Ter hoogte van Dierdonk bedraagt dat 1000 à 1500 mvt. De intensiteit tussen de Rembrandtlaan en de Venuslaan neemt met ruim 3700 mvt. toe. Daarin zit een effect van de splitsing van de wijk Dierdonk in 3 zones. Hiermee is ook verkeer tussen deze zones onderling gegeneerd, hetgeen via de PW210 wordt afgewikkeld. Dat



geldt eveneens voor relaties met bijvoorbeeld Helmond-Noord (Venuslaan). Ten noorden van de Venuslaan is de intensiteit toegenomen met zo'n 2000 mvt., hetgeen weer aansluit bij de notitie van februari.

Per saldo liggen door de verfijningen de intensiteiten op de nieuwe weg dus hoger dan in de oorspronkelijke berekeningen.

Variant-2 2010

nr.	wegvak	oud	nieuw	verschil
2	Keldonk - Beek en Donk	11676	11084	-592
3	Beek en Donk (N266)	8893	9221	+328
4	Beek en Donk - Gemert	12259	11993	-266
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel	7469	5019	-2450
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	5777	1939	-3838
17	PW209 - Bakersedijk (PW210)	8986	11107	+2121
22	PW210 - aansl. Dierdonk	17198	18544	+1346
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan	18297	19122	+825
27	Rembrandtlaan - Venuslaan	13626	17739	+4113
28	Venuslaan - aansl. Gemert	13268	15481	+2213

Conclusies

De resultaten in variant-2 zijn redelijk vergelijkbaar met die van variant-1, zij het dat de intensiteiten op het nieuwe tracé enigszins lager zijn. Dit verschil zit in het feit dat variant-2 als doorgaande verbinding minder kwaliteit biedt dan variant-1, omdat ter hoogte van Beek en Donk de oude Kanaaldijk wordt gebruikt.

Verder spelen er op de as Helmond - Aarle-Rixtel - Beek en Donk rond de oude verbinding enige speciale effecten. Voor een deel van het verkeer is het nieuwe tracé in variant-2 gunstiger dan in variant-1, waar nog de oude verbinding werd gebruikt. Het betreft hier vooral verkeer tussen Helmond en Beek en Donk v.v. Voor een ander deel is de variant-2 minder gunstig dan variant-1, zodat dit verkeer deels de parallelle route tussen Helmond en Aarle-Rixtel (Aarle-Rixtelseweg) neemt. Het gaat hier vooral om verkeer vanaf Mierlo richting Gemert.

4. Samenvattend

De modelberekeningen waarin alle verfijningen bijeen zijn genomen, leveren in grote lijnen hetzelfde beeld op dat eerder in februari 1994 werd beschreven, zij het dat op het tracé PW210/205 de intensiteiten in zijn algemeenheid wat hoger liggen. Ten opzichte van de oorspron-



kelijke berekeningen worden deze verhogingen vooral gegenereerd door de knip in de N266 en het apart modelleren van het BZOB. Een duidelijke afwijking daarvan heeft te maken met de uitsplitsing van Dierdonk, waardoor een hoeveelheid intern verkeer van deze wijk op het nieuwe wegvak van de PW210 wordt toegedeeld.

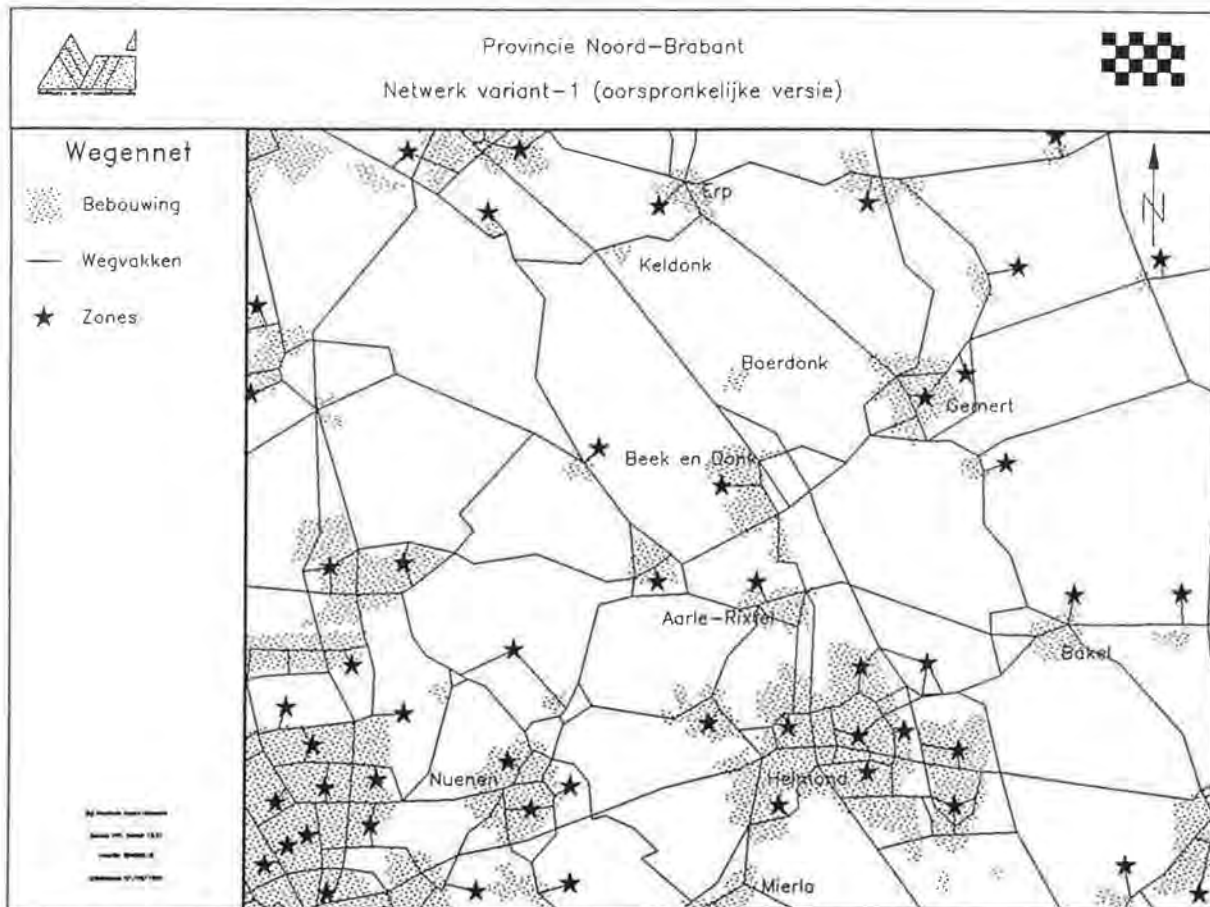
5. Status van de nieuwe modelvarianten

Met de aangebrachte verfijningen voldoen de gewijzigde modelvarianten beter aan de wensen die van de kant van betrokkenen in de loop van de tijd zijn geuit. Tevens zijn de uitkomsten niet zodanig anders dan in de oorspronkelijke berekeningen, dat sprake is van totaal andere uitkomsten. Daarom lijken de in deze notitie beschreven modelvarianten een geschikt uitgangspunt voor de beantwoording van eventueel nadere vragen.

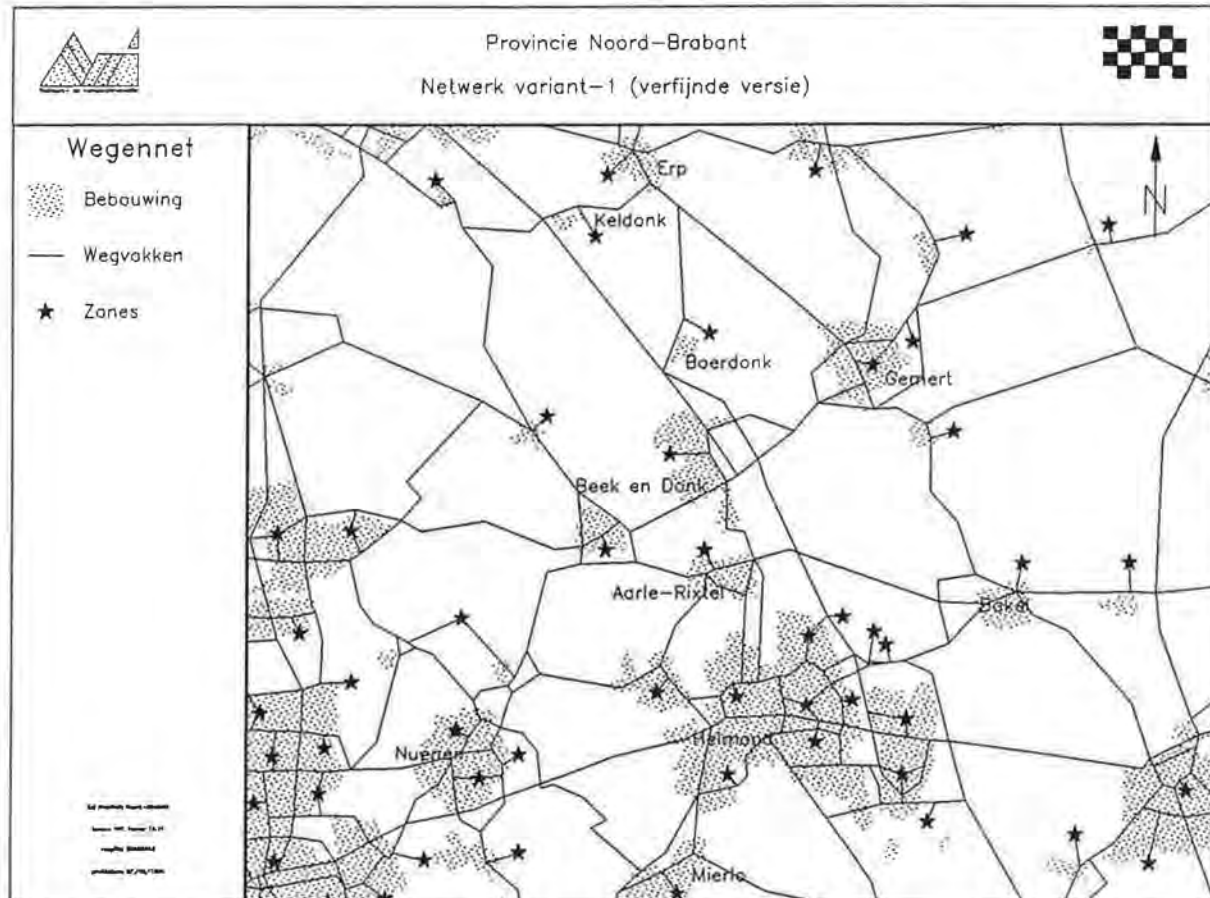
Bijlagen

In de bijlagen 1 t/m 3 staan de volledige tabellen voor de drie prognose-varianten, zoals die ook voor de oorspronkelijke berekeningen zijn opgesteld.





Figuur 1: Voorbeeld netwerk voor de verfijning (oorspronkelijke versie)



Figuur 2: Voorbeeld netwerk na verfijning (nieuwe versie)

BIJLAGE 1 Nulsituatie 2010

	wegvak	mvt	pers. auto	%vracht	vrachtauto middelzwaar		vrachtauto zwaar		totaal vrachtauto
					%	intensiteit	%	intensiteit	
1	Erp - Gemert	4661	4288	8	5	233	3	140	373
2	Keldonk - Beek en Donk	9491	7308	23	11	1044	12	1139	2183
3	Beek en Donk (N266)	6509	4882	25	11	716	14	911	1627
4	Beek en Donk - Gemert	10576	9836	7	4	423	3	317	740
5	Beek en Donk - Lieshout	10682	9293	13	8	855	5	534	1389
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	15528	13354	14	7	1087	7	1087	2174
7	Aarle-Rixtel - Bakel	3830	3639	5	4	153	1	38	192
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	11556	9707	16	8	924	8	924	1849
9	Lieshout - Gerwen	9177	8718	5	4	367	1	92	459
10	Stiphout - Gerwen	5298	5139	3	2,5	132	0,5	26	159
11	Helmond - Mierlo	7845	7217	8	5	392	3	235	628
12	omlegging Mierlo	7902	7270	8	5	395	3	237	632
13	Helmond - Nuenen	36342	33798	7	4	1454	3	1090	2544
14	Helmond - A67 (N266)	14147	12166	14	7	990	7	990	1981
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	12021	10458	13	6	721	7	841	1563
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	14500	12615	13	6	870	7	1015	1885
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	7482	6883	8	5	374	3	224	599
18	Helmond - Deurne	16404	14271	13	7	1148	6	984	2133
19	Deurne - Bakel	5833	5250	10	7	408	3	175	583
20	Bakel - Mortel	6096	5669	7	5	305	2	122	427
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	15000	13650	9	7	1050	2	300	1350
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	12286	11795	4	3	369	1	123	491
23	Rijpelberg - S210	25500	22695	11	6	1530	5	1275	2805
24	Bakel - Milheeze	6051	5385	11	8	484	3	182	666
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3477	3373	3	2	70	1	35	104

BIJLAGE 1 Nulsituatie 2010

	wegvak	mvt	drukste uur doorsn.		capac.	I/C
			%	inten.		
1	Erp - Gemert	4661	9,0	419	2000	0,21
2	Keldonk - Beek en Donk	9491	9	854	2600	0,33
3	Beek en Donk (N266)	6509	9	586	2000	0,29
4	Beek en Donk - Gemert	10576	8,8	931	2000	0,47
5	Beek en Donk - Lieshout	10682	9	961	2000	0,48
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	15528	9	1398	1400	1,00
7	Aarle-Rixtel - Bakel	3830	9	345	1800	0,19
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	11556	9	1040	2000	0,52
9	Lieshout - Gerwen	9177	8,4	771	2000	0,39
10	Stiphout - Gerwen	5298	9,9	525	2400	0,22
11	Helmond - Mierlo	7845	9	706	2400	0,29
12	omlegging Mierlo	7902	9	711	2000	0,36
13	Helmond - Nuenen	36342	9,3	3380	8000	0,42
14	Helmond - A67 (N266)	14147	9	1273	2000	0,64
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	12021	9,1	1094	3000	0,36
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	14500	8,9	1291	3000	0,43
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	7482	10,5	786	3000	0,26
18	Helmond - Deurne	16404	7,8	1280	3000	0,43
19	Deurne - Bakel	5833	9	525	2000	0,26
20	Bakel - Mortel	6096	12,4	756	1200	0,63
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	15000	9	1350	2000	0,68
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	12286	9	1106	2000	0,55
23	Rijpelberg - S210	25500	9	2295	4000	0,57
24	Bakel - Milheeze	6051	9	545	1800	0,30
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3477	9	313	2000	0,16

BIJLAGE 1 Nulsituatie 2010

	wegvak	mvt	snelheid		SWOV-categorie
			wettelijk	model	
1	Erp - Gemert	4661	80	60	6
2	Keldonk - Beek en Donk	9491	80	70	6
3	Beek en Donk (N266)	6509	80	60	6
4	Beek en Donk - Gemert	10576	80	60	6
5	Beek en Donk - Lieshout	10682	80	70	6
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	15528	80	60	6
7	Aarle-Rixtel - Bakel	3830	80	60	7
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	11556	80	60	6
9	Lieshout - Gerwen	9177	80	70	6
10	Stiphout - Gerwen	5298	80	70	7
11	Helmond - Mierlo	7845	50	50	bibeko
12	omlegging Mierlo	7902	80	60	6
13	Helmond - Nuenen	36342	120	100	2
14	Helmond - A67 (N266)	14147	80	80	6
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	12021	100	80	4
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	14500	100	80	4
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	7482	100	70	4
18	Helmond - Deurne	16404	80	70	6
19	Deurne - Bakel	5833	80	60	6
20	Bakel - Mortel	6096	80	60	7
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	15000	80	60	6
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	12286	80	60	6
23	Rijpelberg - S210	25500	80	70	5
24	Bakel - Milheze	6051	80	60	7
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3477	80	60	6

BIJLAGE 1 Nulsituatie 2010

	wegvak	mvt	% 7-19	gemiddeld daguur				%23-7	gemiddeld nachtuur			
				licht	middel	zwaar	totaal		licht	middel	zwaar	totaal
1	Erp - Gemert	4661	77	275	15	9	299	7,5	40	2	1	44
2	Keldonk - Beek en Donk	9491	77	469	67	73	609	8,5	69	15	16	101
3	Beek en Donk (N266)	6509	77	313	46	58	418	8,5	46	10	13	69
4	Beek en Donk - Gemert	10576	75,8	621	27	20	668	8,3	99	6	4	110
5	Beek en Donk - Lieshout	10682	78	604	56	35	694	7	81	7	5	93
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	15528	77,3	860	70	70	1000	8,6	135	16	16	167
7	Aarle-Rixtel - Bakel	3830	79	240	10	3	252	7	32	1	0	34
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	11556	77	623	59	59	742	8,5	96	13	13	123
9	Lieshout - Gerwen	9177	79	574	24	6	604	6,8	74	3	1	78
10	Stiphout - Gerwen	5298	77,3	331	9	2	341	5,7	37	1	0	38
11	Helmond - Mierlo	7845	80	481	26	16	523	7	63	3	2	69
12	omlegging Mierlo	7902	76,6	464	25	15	504	6,1	55	3	2	60
13	Helmond - Nuenen	36342	80	2253	97	73	2423	7,1	292	18	13	323
14	Helmond - A67 (N266)	14147	78	791	64	64	920	8,5	122	14	14	150
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	12021	78,2	682	47	55	783	9,4	116	12	13	141
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	14500	80,5	846	58	68	973	9,2	137	14	16	167
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	7482	78,2	449	24	15	488	8,3	69	5	3	78
18	Helmond - Deurne	16404	73,4	873	70	60	1003	13	232	19	16	267
19	Deurne - Bakel	5833	76	332	26	11	369	7,5	49	4	2	55
20	Bakel - Mortel	6096	78,2	369	20	8	397	6,5	46	2	1	50
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	15000	80	910	70	20	1000	7	119	9	3	131
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	12286	80	786	25	8	819	7	103	3	1	108
23	Rijpelberg - S210	25500	80,2	1517	102	85	1704	6,8	193	13	11	217
24	Bakel - Milheeze	6051	76	341	31	11	383	7,5	50	5	2	57
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3477	80	225	5	2	232	7	30	1	0	30

BIJLAGE 2 Variant-1 2010

	wegvak	mvt	pers. auto	%vracht%vr acht	intens.		%vrachtintens.		totaal
					middel		zwaar		
1	Erp - Gemert	4238	3899	8	5	212	3	127	339
2	Keldonk - Beek en Donk	11378	8761	23	11	1252	12	1365	2617
3	Beek en Donk (N266)	0	0	4	3	0	1	0	0
4	Beek en Donk - Gemert	13231	12305	7	4	529	3	397	926
5	Beek en Donk - Lieshout	11475	9983	13	8	918	5	574	1492
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5450	5069	7	5	273	2	109	382
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	1722	5	4	73	1	18	91
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	2695	2479	8	5	135	3	81	216
9	Lieshout - Gerwen	9206	8746	5	4	368	1	92	460
10	Stiphout - Gerwen	5294	5135	3	2,5	132	0,5	26	159
11	Helmond - Mierlo	10757	9896	8	5	538	3	323	861
12	omlegging Mierlo	7971	7333	8	5	399	3	239	638
13	Helmond - Nuenen	36317	33775	7	4	1453	3	1090	2542
14	Helmond - A67 (N266)	9201	8557	7	4	368	3	276	644
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	17049	14833	13	6	1023	7	1193	2216
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17200	14104	18	8	1376	10	1720	3096
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11225	9205	18	8	898	10	1123	2021
18	Helmond - Deurne	16981	14773	13	7	1189	6	1019	2208
19	Deurne - Bakel	6050	5445	10	7	424	3	182	605
20	Bakel - Mortel	3424	3184	7	5	171	2	68	240
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	12000	11040	8	6	720	2	240	960
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	19419	16700	14	6	1165	8	1554	2719
23	Rijpelberg - S210	27500	24475	11	6	1650	5	1375	3025
24	Bakel - Milheeze	5499	4894	11	8	440	3	165	605
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	2851	2765	3	2	57	1	29	86
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19995	16996	15	6	1200	9	1800	2999
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	18424	15292	17	7	1290	10	1842	3132
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	16644	13815	17	7	1165	10	1664	2829
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	9606	6820	29	14	1345	15	1441	2786
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	11461	9971	13	8	917	5	573	1490
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	2751	2613	5	4	110	1	28	138
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4556	4237	7	4	182	3	137	319

BIJLAGE 2 Variant-1 2010

	wegvak	mvt	drukste uur doorsn.		capac.	l/C
			%	inten.		
1	Erp - Gemert	4238	9,0	381	2000	0,19
2	Keldonk - Beek en Donk	11378	9	1024	2600	0,39
3	Beek en Donk (N266)	0	9	0	2000	0,00
4	Beek en Donk - Gemert	13231	8,8	1164	2000	0,58
5	Beek en Donk - Lieshout	11475	9	1033	2000	0,52
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5450	9	491	1400	0,35
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	9	163	1800	0,09
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	2695	9	243	2000	0,12
9	Lieshout - Gerwen	9206	8,4	773	2000	0,39
10	Stiphout - Gerwen	5294	9,9	524	2400	0,22
11	Helmond - Mierlo	10757	9	968	2400	0,40
12	omlegging Mierlo	7971	9	717	2000	0,36
13	Helmond - Nuenen	36317	9,3	3377	8000	0,42
14	Helmond - A67 (N266)	9201	9	828	2000	0,41
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	17049	9,1	1551	3000	0,52
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17200	8,9	1531	3000	0,51
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11225	10,5	1179	3000	0,39
18	Helmond - Deurne	16981	7,8	1325	3000	0,44
19	Deurne - Bakel	6050	9	545	2000	0,27
20	Bakel - Mortel	3424	12,4	425	1200	0,35
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	12000	9	1080	2000	0,54
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	19419	9	1748	2000	0,87
23	Rijpelberg - S210	27500	9	2475	4000	0,62
24	Bakel - Milheeze	5499	9	495	1800	0,27
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	2851	9	257	2000	0,13
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19995	9	1800	2400	0,75
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	18424	9	1658	2400	0,69
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	16644	9	1498	3000	0,50
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	9606	9	865	3000	0,29
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	11461	9	1031	3000	0,34
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	2751	9	248	3000	0,08
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4556	9	410	2000	0,21

BIJLAGE 2 Variant-1 2010

	wegvak	mvt	snelheid		SWOV-categorie
			wettelijk	model	
1	Erp - Gemert	4238	80	60	6
2	Keldonk - Beek en Donk	11378	80	70	6
3	Beek en Donk (N266)	0	80	60	6
4	Beek en Donk - Gemert	13231	80	60	6
5	Beek en Donk - Lieshout	11475	80	70	6
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5450	80	60	6
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	80	60	7
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	2695	80	60	6
9	Lieshout - Gerwen	9206	80	70	6
10	Stiphout - Gerwen	5294	80	70	7
11	Helmond - Mierlo	10757	50	50	bibeko
12	omlegging Mierlo	7971	80	60	6
13	Helmond - Nuenen	36317	120	100	2
14	Helmond - A67 (N266)	9201	80	80	6
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	17049	100	80	4
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17200	100	80	4
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11225	100	70	4
18	Helmond - Deurne	16981	80	70	6
19	Deurne - Bakel	6050	80	60	6
20	Bakel - Mortel	3424	80	60	7
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	12000	80	60	6
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	19419	80	60	6
23	Rijpelberg - S210	27500	80	70	5
24	Bakel - Milheeze	5499	80	60	7
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	2851	80	60	6
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19995	70	60	bibeko
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	18424	70	60	bibeko
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	16644	80	70	6
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	9606	80	70	6
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	11461	80	70	6
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	2751	80	70	6
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4556	80	80	6

BIJLAGE 2 Variant-1 2010

	wegvak	mvt	% 7-19	gemiddeld daguur				% 23-7	gemiddeld nachtuur			
				licht	middel	zwaar	totaal		licht	middel	zwaar	totaal
1	Erp - Gemert	4238	77	250	14	8	272	7,5	37	2	1	40
2	Keldonk - Beek en Donk	11378	77	562	80	88	730	8,5	83	18	20	121
3	Beek en Donk (N266)	0	77	0	0	0	0	8,5	0	0	0	0
4	Beek en Donk - Gemert	13231	75,8	777	33	25	836	8,3	124	7	6	137
5	Beek en Donk - Lieshout	11475	78	649	60	37	746	7	87	8	5	100
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5450	77,3	326	18	7	351	8,6	53	4	2	59
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	79	113	5	1	119	7	15	1	0	16
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	2695	77	159	9	5	173	8,5	26	2	1	29
9	Lieshout - Gerwen	9206	79	576	24	6	606	6,8	74	3	1	78
10	Stiphout - Gerwen	5294	77,3	331	9	2	341	5,7	37	1	0	38
11	Helmond - Mierlo	10757	80	660	36	22	717	7	87	5	3	94
12	omlegging Mierlo	7971	76,6	468	25	15	509	6,1	56	3	2	61
13	Helmond - Nuenen	36317	80	2252	97	73	2421	7,1	292	18	13	322
14	Helmond - A67 (N266)	9201	78	556	24	18	598	8,5	88	5	4	98
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	17049	78,2	967	67	78	1111	9,4	165	16	19	200
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17200	80,5	946	92	115	1154	9,2	149	22	27	198
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11225	78,2	600	59	73	731	8,3	88	13	16	116
18	Helmond - Deurne	16981	73,4	904	73	62	1039	13	240	19	17	276
19	Deurne - Bakel	6050	76	345	27	11	383	7,5	51	4	2	57
20	Bakel - Mortel	3424	78,2	208	11	4	223	6,5	26	1	1	28
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	12000	80	736	48	16	800	7	97	6	2	105
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	19419	80	1113	78	104	1295	7	146	10	14	170
23	Rijpelberg - S210	27500	80,2	1636	110	92	1838	6,8	208	14	12	234
24	Bakel - Milheeze	5499	76	310	28	10	348	7,5	46	4	2	52
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	2851	80	184	4	2	190	7	24	0	0	25
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19995	77	1091	77	115	1283	8,5	181	13	19	212
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	18424	77	981	83	118	1182	8,5	162	14	20	196
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	16644	77	886	75	107	1068	8,5	147	12	18	177
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	9606	77	438	86	92	616	8,5	72	14	15	102
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	11461	77	640	59	37	735	8,5	106	10	6	122
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	2751	77	168	7	2	177	8,5	28	1	0	29
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4556	77	272	12	9	292	8,5	45	2	1	48

BIJLAGE 3 Variant-2 2010

	wegvak	mvt	pers. auto	%vracht	vrachtauto middelzwaar		vrachtauto zwaar		totaal vrachtauto
					%	intensiteit	%	intensiteit	
1	Erp - Gemert	4238	3899	8	5	212	3	127	339
2	Keldonk - Beek en Donk	11084	8535	23	11	1219	12	1330	2549
3	Beek en Donk (N266)	9221	6731	27	12	1107	15	1383	2490
4	Beek en Donk - Gemert	11993	11153	7	4	480	3	360	840
5	Beek en Donk - Lieshout	11626	10115	13	8	930	5	581	1511
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5019	4668	7	5	251	2	100	351
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	1722	5	4	73	1	18	91
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	1939	1784	8	5	97	3	58	155
9	Lieshout - Gerwen	9194	8734	5	4	368	1	92	460
10	Stiphout - Gerwen	5294	5135	3	2,5	132	0,5	26	159
11	Helmond - Mierlo	11055	10171	8	5	553	3	332	884
12	omlegging Mierlo	7969	7331	8	5	398	3	239	638
13	Helmond - Nuenen	36351	33806	7	4	1454	3	1091	2545
14	Helmond - A67 (N266)	9193	8549	7	4	368	3	276	644
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	16944	14741	13	6	1017	7	1186	2203
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17000	13940	18	8	1360	10	1700	3060
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11107	9108	18	8	889	10	1111	1999
18	Helmond - Deurne	17030	14816	13	7	1192	6	1022	2214
19	Deurne - Bakel	6050	5445	10	7	424	3	182	605
20	Bakel - Mortel	4328	4025	7	5	216	2	87	303
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	13000	11960	8	6	780	2	260	1040
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	18544	15948	14	6	1113	8	1484	2596
23	Rijpelberg - S210	27700	24653	11	6	1662	5	1385	3047
24	Bakel - Milheze	5588	4973	11	8	447	3	168	615
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3163	3068	3	2	63	1	32	95
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19122	16254	15	6	1147	9	1721	2868
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	17739	14723	17	7	1242	10	1774	3016
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	15841	13148	17	7	1109	10	1584	2693
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	n.v.t.							
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	gelijk aan wegvak 4							
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	gelijk aan wegvak 2							
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4553	4234	7	4	182	3	137	319

BIJLAGE 3 Variant-2 2010

	wegvak	mvt	drukste uur doorsn.		capac.	l/C
			%	inten.		
1	Erp - Gemert	4238	9,0	381	2000	0,19
2	Keldonk - Beek en Donk	11084	9	998	2600	0,38
3	Beek en Donk (N266)	9221	9	830	2000	0,41
4	Beek en Donk - Gemert	11993	8,8	1055	2000	0,53
5	Beek en Donk - Lieshout	11626	9	1046	2000	0,52
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5019	9	452	1400	0,32
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	9	163	1800	0,09
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	1939	9	175	2000	0,09
9	Lieshout - Gerwen	9194	8,4	772	2000	0,39
10	Stiphout - Gerwen	5294	9,9	524	2400	0,22
11	Helmond - Mierlo	11055	9	995	2400	0,41
12	omlegging Mierlo	7969	9	717	2000	0,36
13	Helmond - Nuenen	36351	9,3	3381	8000	0,42
14	Helmond - A67 (N266)	9193	9	827	2000	0,41
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	16944	9,1	1542	3000	0,51
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17000	8,9	1513	3000	0,50
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11107	10,5	1166	3000	0,39
18	Helmond - Deurne	17030	7,8	1328	3000	0,44
19	Deurne - Bakel	6050	9	545	2000	0,27
20	Bakel - Mortel	4328	12,4	537	1200	0,45
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	13000	9	1170	2000	0,59
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	18544	9	1669	2000	0,83
23	Rijpelberg - S210	27700	9	2493	4000	0,62
24	Bakel - Milheeze	5588	9	503	1800	0,28
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3163	9	285	2000	0,14
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19122	9	1721	2400	0,72
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	17739	9	1597	2400	0,67
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	15841	9	1426	3000	0,48
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	n.v.t.				
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	gelijk aan wegvak 4				
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	gelijk aan wegvak 2				
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4553	9	410	2000	0,20

BIJLAGE 3 Variant-2 2010

	wegvak	mvt	snelheid		SWOV-categorie
			wettel.	model	
1	Erp - Gemert	4238	80	60	6
2	Keldonk - Beek en Donk	11084	80	70	6
3	Beek en Donk (N266)	9221	80	60	6
4	Beek en Donk - Gemert	11993	80	60	6
5	Beek en Donk - Lieshout	11626	80	70	6
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5019	80	60	6
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	80	60	7
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	1939	80	60	6
9	Lieshout - Gerwen	9194	80	70	6
10	Stiphout - Gerwen	5294	80	70	7
11	Helmond - Mierlo	11055	50	50	bibeko
12	omlegging Mierlo	7969	80	60	6
13	Helmond - Nuenen	36351	120	100	2
14	Helmond - A67 (N266)	9193	80	80	6
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	16944	100	80	4
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17000	100	80	4
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11107	100	70	4
18	Helmond - Deurne	17030	80	70	6
19	Deurne - Bakel	6050	80	60	6
20	Bakel - Mortel	4328	80	60	7
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	13000	80	60	6
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	18544	80	60	6
23	Rijpelberg - S210	27700	80	70	5
24	Bakel - Milheeze	5588	80	60	7
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3163	80	60	6
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19122	70	60	bibeko
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	17739	70	60	bibeko
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	15841	80	70	6
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	n.v.t.			
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	gelijk aan wegvak 4			
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	gelijk aan wegvak 2			
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4553	80	80	6

BIJLAGE 3 Variant-2 2010

	wegvak	mvt	% 7-19	gemiddeld daagur				%23-7	gemiddeld nachtuur			
				licht	middel	zwaar	totaal		licht	middel	zwaar	totaal
1	Erp - Gemert	4238	77	250	14	8	272	7,5	37	2	1	40
2	Keldonk - Beek en Donk	11084	77	548	78	85	711	8,5	81	18	19	118
3	Beek en Donk (N266)	9221	77	432	71	89	592	8,5	62	16	20	98
4	Beek en Donk - Gemert	11993	75,8	705	30	23	758	8,3	113	7	5	124
5	Beek en Donk - Lieshout	11626	78	657	60	38	756	7	89	8	5	102
6	Beek en Donk - Aarle-Rixtel (N266)	5019	77,3	301	16	6	323	8,6	49	4	1	54
7	Aarle-Rixtel - Bakel	1813	79	113	5	1	119	7	15	1	0	16
8	Aarle-Rixtel - Helmond (N266)	1939	77	114	6	4	124	8,5	18	1	1	21
9	Lieshout - Gerwen	9194	79	575	24	6	605	6,8	74	3	1	78
10	Stiphout - Gerwen	5294	77,3	331	9	2	341	5,7	37	1	0	38
11	Helmond - Mierlo	11055	80	678	37	22	737	7	89	5	3	97
12	omlegging Mierlo	7969	76,6	468	25	15	509	6,1	56	3	2	61
13	Helmond - Nuenen	36351	80	2254	97	73	2423	7,1	292	18	13	323
14	Helmond - A67 (N266)	9193	78	556	24	18	598	8,5	88	5	4	98
15	Helmond/Rochadeweg - A67 (S210)	16944	78,2	961	66	77	1104	9,4	164	16	19	199
16	Helmond/Rochadeweg - S209 (S210)	17000	80,5	935	91	114	1140	9,2	148	21	27	196
17	S209 - Bakelsedijk (S210)	11107	78,2	594	58	72	724	8,3	87	13	16	115
18	Helmond - Deurne	17030	73,4	906	73	63	1042	13	241	19	17	277
19	Deurne - Bakel	6050	76	345	27	11	383	7,5	51	4	2	57
20	Bakel - Mortel	4328	78,2	262	14	6	282	6,5	33	2	1	35
21	S210 - Bakel (Bakelsedijk)	13000	80	797	52	17	867	7	105	7	2	114
22	S210 - Helmond (Bakelsedijk)	18544	80	1063	74	99	1236	7	140	10	13	162
23	Rijpelberg - S210	27700	80,2	1648	111	93	1851	6,8	210	14	12	235
24	Bakel - Milheeze	5588	76	315	28	11	354	7,5	47	4	2	52
25	Aarle-Rixtel - Helmond (parallel)	3163	80	205	4	2	211	7	27	1	0	28
26	aansl. Dierdonk - Rembrandtlaan (S210)	19122	77	1043	74	110	1227	8,5	173	12	18	203
27	Rembrandtlaan - Venuslaan (S210)	17739	77	945	80	114	1138	8,5	156	13	19	188
28	Venuslaan - aansl. Gemert (S210)	15841	77	844	71	102	1016	8,5	140	12	17	168
29	aansl. Gemert - S205 (S210)	n.v.t.										
30	N266 - S210 (Gemertseweg)	gelijk aan wegvak 4										
31	aansl. S205/S210 - Beek en Donk	gelijk aan wegvak 2										
32	Helmond - Rochadeweg (N266)	4553	77	272	12	9	292	8,5	45	2	1	48

