

MER Achtergronddocument Randweg Twello

Deelonderzoek Verkeersveiligheid

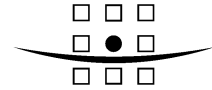
Gemeente Voorst

22 april 2011
Definitief rapport
9W4979.A0



ROYAL HASKONING
Enhancing Society

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
VESTIGING ENSCHEDE

Colosseum 3
Postbus 26
7500 AA Enschede
+31 (0)53 483 01 20 Telefoon
+31 (0)53 432 27 85 Fax
info@enschede.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel MER Achtergronddocument Randweg Twello
Deelonderzoek Verkeersveiligheid
Verkorte documenttitel Deelonderzoek Verkeersveiligheid MER WR
Twello
Status Definitief rapport
Datum 22 april 2011
Projectnaam Deelonderzoeken MER Westelijke randweg
Twello
Projectnummer 9W4979.A0
Opdrachtgever Gemeente Voorst
Referentie 9W4979.A0/R002/LSME/MDGR/Ensc

Auteur(s) L. Smelter
Collegiale toets J. Stegeman
Datum/paraaf 22 april 2012
Vrijgegeven door J. Stegeman
Datum/paraaf 22 april 2012

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
2	UITGANGSPUNTEN EN WIJZE VAN BEOORDELING	2
2.1	Uitgangspunten	2
2.2	Beoordelingswijze	2
2.2.1	Scheiding verkeerssoorten	2
2.2.2	Aantal aansluitingen	3
2.2.3	Conflictpunten	4
2.2.4	Spoorwegovergangen	4
3	RESULTATEN	5

BIJLAGEN

1. Kaart en tabel met wegvakken.
2. Tabel met wegvakkenmerken
3. Intensiteiten per wegvak per alternatief
4. Wegingsfactor verkeersveiligheid
5. Kaart en tabel met gedefinieerde routes
6. Tabel met aantal zijwegen per route
7. Tabel conflicterende voertuigen per route
8. Intensiteiten spoorwegovergangen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Voorst is voornemens om de verkeersproblematiek op de Molenstraat in Twello te verminderen. Een nieuwe randweg aan de westzijde van Twello is hiervoor een mogelijke oplossing. Ook verkeerscirculatie-maatregelen binnen de bebouwde kom van Twello, het opwaarderen van de Molenstraat en het (deels) verplaatsen van aanliggend bedrijventerrein, kunnen oplossingen zijn om de verkeersproblematiek op de Molenstraat te verminderen. Om de effecten van deze maatregelen op mens, natuur en milieu inzichtelijk te maken wordt door de gemeente Voorst een MER (Milieu Effect Rapport) opgesteld. In het MER worden de volgende alternatieven onderzocht:

- 2010: autonome situatie.
- 2020: autonome situatie.
- Alternatief A: eenrichtingsverkeer Molenstraat.
- Alternatief B: opwaardering Molenstraat.
- Alternatief C: transformatie bedrijventerreinen Belt en Nijverheid naar woningbouw, elders aanleggen uitbreiding bedrijventerrein Engelenburg.
- Alternatief D: halve randweg.
- Alternatief E: gehele randweg.

In dit rapport zijn alle aan het beoordelingsthema **verkeersveiligheid** gerelateerde onderzoeken van het MER opgenomen.

1.2 Doel

Het doel van dit rapport is om de verschillende in het MER onderzochte alternatieven te beoordelen ten aanzien van het thema **verkeersveiligheid**. De alternatieven worden binnen dit thema op basis van volgende aspecten beoordeeld:

1. scheiding verkeerssoorten;
2. aantal aansluitingen;
3. conflictpunten;
4. spoorwegovergangen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de gehanteerde uitgangspunten en de wijze van beoordeling toegelicht. De resultaten van de berekeningen en analyses zijn in hoofdstuk 3 en de bijlagen opgenomen.

2 UITGANGSPUNTEN EN WIJZE VAN BEOORDELING

2.1 Uitgangspunten

Om de verschillende alternatieven op het thema verkeersveiligheid te kunnen beoordelen is gebruik gemaakt van de door de gemeente Voorst aangeleverde tekeningen van de vijf MER-alternatieven en de door Royal Haskoning uitgevoerde verkeersmodelberekeningen¹. De in dit onderzoek gebruikte verkeersintensiteiten voor het gemotoriseerde verkeer zijn afkomstig uit deze verkeersmodelberekeningen.

De fietsintensiteiten zijn afkomstig van tellingen van de gemeente Voorst. Op wegvakken waar geen telling van beschikbaar is, zijn aannames gedaan op basis van nabijgelegen telgegevens.

2.2 Beoordelingswijze

2.2.1 Scheiding verkeerssoorten

De alternatieven zijn onderling vergeleken op scheiding van de verkeerssoorten (door bijvoorbeeld fietspaden). In de meest veilige situatie hebben fietsers de beschikking over eigen infrastructuur. De meest onveilige situatie ontstaat wanneer op lange afstanden grote hoeveelheden fietsers van dezelfde rijbaan gebruik moeten maken als het (vracht)autoverkeer.

Om binnen dit beoordelingsaspect de verkeersveiligheid van een alternatief te bepalen wordt de intensiteit (auto en fietsers) eerst vermenigvuldigd met het aantal meters wegvak en vervolgens met een percentage welke afhankelijk is van de aanwezige fietsvoorzieningen. Bij een wegvak welke voorzien is van vrijliggende fietspaden is dit percentage nul procent, omdat de fietsers over eigen infrastructuur beschikken. Wanneer geen vrijliggende fietspaden aanwezig zijn, is het percentage afhankelijk van de wegbreedte en de aanwezigheid van fiets(suggestie)stroken. In tabel 1 is weergegeven welk percentage wordt toegepast bij welke breedte van de rijbaan en aanwezigheid van fietsvoorzieningen.

Tabel 1

Wegbreedte (m)	Fietsvoorzieningen	Percentage
< 4,50	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Fiets(suggestie)stroken • Vrijliggend fietspad 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% • 100% • 0%
4,50 – 7,30	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Fiets(suggestie)stroken • Vrijliggend fietspad 	<ul style="list-style-type: none"> • 75% • 50% • 0%
>7,30	<ul style="list-style-type: none"> • Fiets(suggestie)stroken • Aanliggend fietspad • Vrijliggend fietspad 	<ul style="list-style-type: none"> • 25% • 12,5% • 0%
> 6,05 (bij eenzijdig vrijliggend fietspad)	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Fietsstroken • Vrijliggend fietspad 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% • 12,5% • 0%

¹ Deelonderzoek Bereikbaarheid MER WR Twello, kenmerk 9W4979.A0/R001/JOS/Encs

De scheiding van de verkeerssoorten is geïnventariseerd voor 49 wegvakken in en om Twello. Dit betreffen de hoofdwegen van Twello, maar er is ook gekeken naar andere wegen die als doorgaande route gebruikt kunnen worden. In bijlage 1 is een afbeelding van de beoordeelde wegvakken opgenomen.

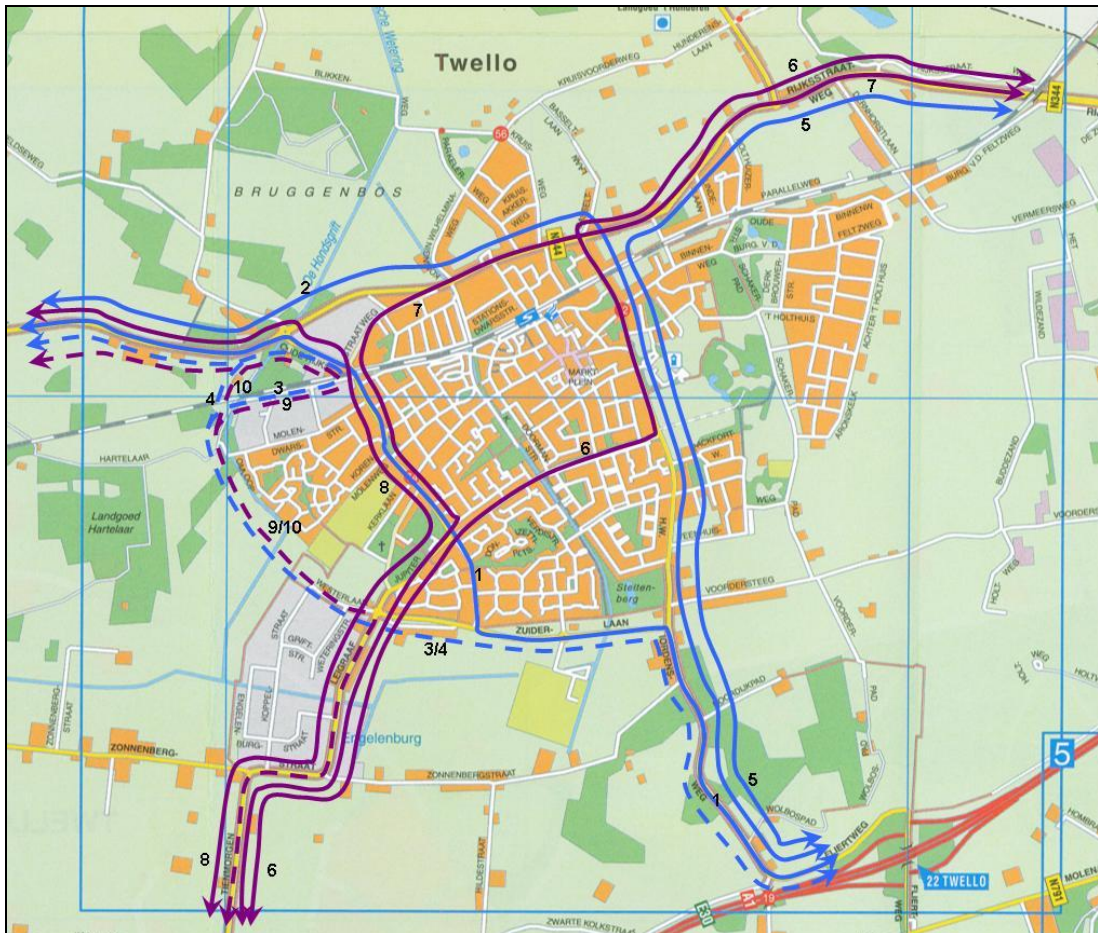
2.2.2 Aantal aansluitingen

Ter hoogte van aansluitingen vindt uitwisseling van verkeer plaats. Daarmee bestaat hier een hoger dan gemiddeld risico op verkeersongevallen. Om de alternatieven op het aantal aansluitingen te beoordelen zijn van de hoofdwegen het aantal (in het verkeersmodel aanwezige) aansluitingen geteld. Hiervoor zijn verschillende routes gedefinieerd (tabel 2) die ook zijn gebruikt bij het derde beoordelingsaspect (zie hoofdstuk 2.2.3). In afbeelding 1 zijn de routes gevisualiseerd.

Bij realisatie van de halve Westelijke Randweg (alternatief D1) of hele Westelijke Randweg (alternatief E1) is als aanname gedaan dat een verschuiving van de routes plaats vindt van de Molenstraat (1, 7 en 8) naar de Westelijke Randweg (routes 3, 4, 9 en 10). Bij de alternatieven met halve of hele Westelijke Randweg zijn de routes via de Molenstraat derhalve niet meegenomen.

Tabel 2

NR	Van	Route	Naar
1	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Hietweideweg – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
2	A1	H.W. Iordensweg – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
3	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – halve Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
4	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – hele Westelijke Randweg (alternatief E1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
5	A1	H.W. Iordensweg – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer
6	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Beethovenlaan – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer
7	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer
8	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
9	Tienmorgen	Leigraaf – halve Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
10	Tienmorgen	Leigraaf – hele Westelijke Randweg (alternatief E1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn



Afbeelding 2: gedefinieerde routes

2.2.3 Conflictpunten

Onder dit beoordelingsaspect worden de effecten van de verkeersdruk op de aansluitingen meegewogen. Van alle routes worden de verkeersintensiteiten van de (in het verkeersmodel aanwezige) zijwegen bij elkaar opgeteld. Hiermee ontstaat een totaalscore per alternatief.

Bij realisatie van de halve Westelijke Randweg (alternatief D1) of hele Westelijke Randweg (alternatief E1) is als aanname gedaan dat een verschuiving van de routes plaats vindt van de Molenstraat (1, 7 en 8) naar de Westelijke Randweg (routes 3, 4, 9 en 10). Bij de alternatieven met halve of hele Westelijke Randweg zijn de routes via de Molenstraat derhalve niet meegenomen.

2.2.4 Spoorwegovergangen

Het vierde beoordelingsaspect betreft de verkeersintensiteiten op de spoorwegovergangen. Binnen alle alternatieven worden de verkeersintensiteiten van de gelijkvloerse overgangen binnen de bebouwde kom van Twello bij elkaar opgeteld. Daarbij wordt gekeken naar de intensiteiten van zowel het gemotoriseerde verkeer als van het fietsverkeer. Per alternatief ontstaat een totaalscore van de intensiteiten op de gelijkvloerse spoorwegovergangen.

3 RESULTATEN

De alternatieven zijn op basis van volgende aspecten beoordeeld:

1. scheiding verkeerssoorten;
2. aantal aansluitingen;
3. conflictpunten;
4. spoorwegovergangen.

De verschillende kaarten en tabellen met resultaten zijn in de bijlagen opgenomen. In de tabel hieronder is weergegeven in welke bijlage welke informatie is opgenomen.

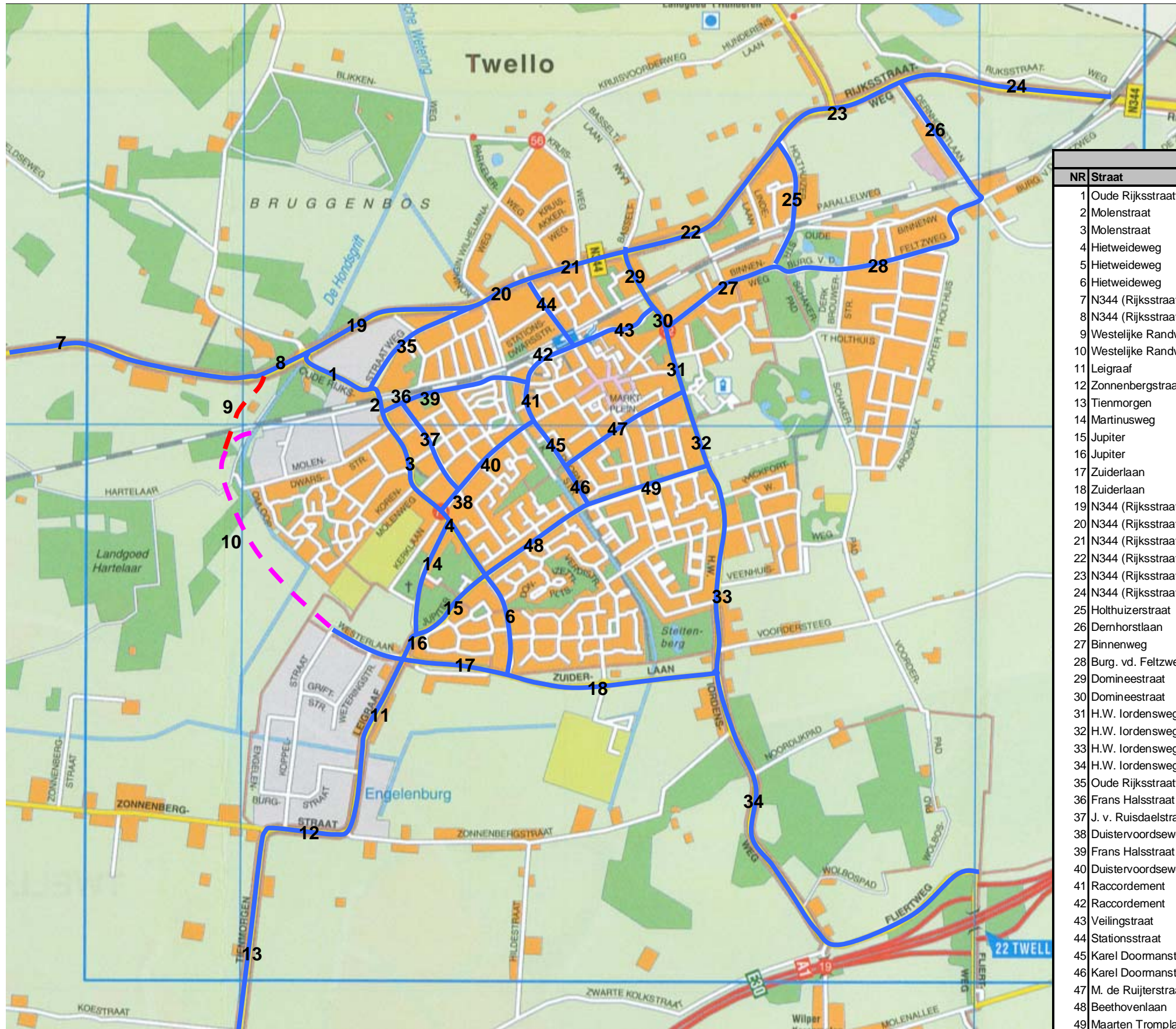
Tabel 3

Nr.	Beoordelingsaspect	Resultaten	Bijlage
1	Scheiding verkeerssoorten	• Kaart en tabel met wegvakken.	1
		• Tabel met wegvakkenmerken: - lengte en breedte infrastructuur per wegvak; - type fietsvoorziening; - wegingsfactor fietsverkeer.	2
		• Intensiteiten gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer per wegvak per alternatief.	3
		• Wegingsfactor verkeersveiligheid (intensiteit gemotoriseerde verkeer x intensiteit fietsverkeer x lengte van het wegvak).	4
2	Aantal aansluitingen	• Kaart en tabel met gedefinieerde routes.	5
		• Tabel met aantal zijwegen per route per alternatief en totaalscore per alternatief.	6
3	Conflictpunten	• Tabel met per route het aantal conflicterende voertuigen (= totaal aantal voertuigen op de zijwegen van beoordelingsaspect 2).	7
4	Spoorwegovergangen	• Tabel met intensiteiten per spoorwegovergang per alternatief en totaalscore per alternatief.	8

=O=O=O=

Bijlage 1

Kaart en tabel met wegvakken



NR	Straat	Wegvak	
		Van	Tot
1	Oude Rijksstraatweg (west)	N344 (Rijksstraatweg)	Molenstraat
2	Molenstraat	Oude Rijksstraatweg	Frans Halsstraat
3	Molenstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg
4	Hietweideweg	Duistervoordseweg	Martinusweg
5	Hietweideweg	Martinusweg	Beethovenlaan
6	Hietweideweg	Beethovenlaan	Zuiderlaan
7	N344 (Rijksstraatweg)	Teuge	Aansluiting WRW
8	N344 (Rijksstraatweg)	Aansluiting WRW	Oude Rijksstraatweg west
9	Westelijke Randweg	N344 (Rijksstraatweg)	Spoor
10	Westelijke Randweg	Spoor	Zuiderlaan
11	Leigraaf	Zuiderlaan	Zonnenbergstraat
12	Zonnenbergstraat	Leigraaf	Tienmorgen
13	Tienmorgen	Zonnenbergstraat	A1
14	Martinusweg	Hietweideweg	Jupiter
15	Jupiter	Martinusweg	Hietweideweg
16	Jupiter	Zuiderlaan	Martinusweg
17	Zuiderlaan	Jupiter	Hietweideweg
18	Zuiderlaan	Hietweideweg	H.W. Iordensweg
19	N344 (Rijksstraatweg)	Oude Rijksstraatweg west	Oude Rijksstraatweg oost
20	N344 (Rijksstraatweg)	Oude Rijksstraatweg oost	Stationsstraat
21	N344 (Rijksstraatweg)	Stationsstraat	Domineestraat
22	N344 (Rijksstraatweg)	Domineestraat	Holthuiserstraat
23	N344 (Rijksstraatweg)	Holthuiserstraat	Demhorstlaan
24	N344 (Rijksstraatweg)	Demhorstlaan	Spoor
25	Holthuiserstraat	N344 (Rijksstraatweg)	Binnenweg
26	Demhorstlaan	N344 (Rijksstraatweg)	Burg. vd. Feltweg
27	Binnenweg	Domineestraat	Holthuiserstraat
28	Burg. vd. Feltweg	Holthuiserstraat	Demhorstlaan
29	Domineestraat	N344 (Rijksstraatweg)	Veiligstraat
30	Domineestraat	Veilingstraat	Binnenweg
31	H.W. Iordensweg	Binnenweg	M. de Ruijterstraat
32	H.W. Iordensweg	M. de Ruijterstraat	M. Tromplaan
33	H.W. Iordensweg	M. Tromplaan	Zuiderlaan
34	H.W. Iordensweg / Fliertweg	A1	Zuiderlaan
35	Oude Rijksstraatweg (oost)	Molenstraat	N344 (Rijksstraatweg)
36	Frans Halsstraat	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat
37	J. v. Ruisdaelstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg
38	Duistervoordseweg	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat
39	Frans Halsstraat	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement
40	Duistervoordseweg	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement
41	Raccordement	Duistervoordseweg	Frans Halsstraat
42	Raccordement	Frans Halsstraat	Stationsstraat
43	Veilingstraat	Stationsstraat	Domineestraat
44	Stationsstraat	N344 (Rijksstraatweg)	Raccordement
45	Karel Doormanstraat	Duistervoordseweg	M. de Ruijterstraat
46	Karel Doormanstraat	M. de Ruijterstraat	Beethovenlaan
47	M. de Ruijterstraat	K. Doormanstraat	H.W. Iordensweg
48	Beethovenlaan	Hietweideweg	K. Doormanstraat
49	Maarten Tromplaan	K. Doormanstraat	H.W. Iordensweg

Bijlage 2

Tabel met wegvakkenmerken

Wegvak				Wegbreedte (m)				Weging fietsers		
NR	Straat	Van	Tot	Lengte (m)	< 4,5 m	4,5 - 7,30	> 7,30		>6,05 (één richting vrijliggend fietspad)	Fietsvoorzieningen
1	Oude Rijksstraatweg (west)	N344 (Rijksstraatweg)	Molenstraat	323		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
2	Molenstraat	Oude Rijksstraatweg	Frans Halsstraat	88			x		Fiets(suggestie)stroken	25,0%
3	Molenstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg	493		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
4	Hietweideweg	Duistervoordseweg	Martinusweg	60		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
5	Hietweideweg	Martinusweg	Beethovenlaan	244		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
6	Hietweideweg	Beethovenlaan	Zuiderlaan	418		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
7	N344 (Rijksstraatweg)	Teuge	Aansluiting WRW	2.600					Vrijliggend	0,0%
8	N344 (Rijksstraatweg)	Aansluiting WRW	Oude Rijksstraatweg west	104					Vrijliggend	0,0%
9	Westelijke Randweg	N344 (Rijksstraatweg)	Spoor	259					Vrijliggend	0,0%
10	Westelijke Randweg	Spoor	Zuiderlaan	932					Vrijliggend	0,0%
11	Leigraaf	Zuiderlaan	Zonnenbergstraat	750			x		Vrijliggend / fiets(suggestie)stroken	12,5%
12	Zonnenbergstraat	Leigraaf	Tienmorgen	350					Vrijliggend	0,0%
13	Tienmorgen	Zonnenbergstraat	A1	1.650					Vrijliggend	0,0%
14	Martinusweg	Hietweideweg	Jupiter	472		x			Geen	75,0%
15	Jupiter	Martinusweg	Hietweideweg	353		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
16	Jupiter	Zuiderlaan	Martinusweg	112					Vrijliggend	0,0%
17	Zuiderlaan	Jupiter	Hietweideweg	472					Vrijliggend	0,0%
18	Zuiderlaan	Hietweideweg	H.W. Iordensweg	353					Vrijliggend	0,0%
19	N344 (Rijksstraatweg)	Oude Rijksstraatweg west	Oude Rijksstraatweg oost	643					Vrijliggend	0,0%
20	N344 (Rijksstraatweg)	Oude Rijksstraatweg oost	Stationsstraat	329					Vrijliggend	0,0%
21	N344 (Rijksstraatweg)	Stationsstraat	Domineestraat	385					Vrijliggend	0,0%
22	N344 (Rijksstraatweg)	Domineestraat	Holthuiserstraat	800					Vrijliggend	0,0%
23	N344 (Rijksstraatweg)	Holthuiserstraat	Dernhorstlaan	550					Vrijliggend	0,0%
24	N344 (Rijksstraatweg)	Dernhorstlaan	Spoor	850					Vrijliggend	0,0%
25	Holthuiserstraat	N344 (Rijksstraatweg)	Binnenweg	550		x			Geen	75,0%
26	Dernhorstlaan	N344 (Rijksstraatweg)	Burg. vd. Feltzweg	600	x				Geen	100,0%
27	Binnenweg	Domineestraat	Holthuiserstraat	501				x	Vrijliggend / fiets(suggestie)stroken	12,5%
28	Burg. vd. Feltzweg	Holthuiserstraat	Dernhorstlaan	1.000		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
29	Domineestraat	N344 (Rijksstraatweg)	Veiligstraat	250			x		Fiets(suggestie)stroken	25,0%
30	Domineestraat	Veiligstraat	Binnenweg	91		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
31	H.W. Iordensweg	Binnenweg	M. de Ruijterstraat	561				x	Vrijliggend / fiets(suggestie)stroken	12,5%
32	H.W. Iordensweg	M. de Ruijterstraat	M. Tromplaan	305				x	Vrijliggend / fiets(suggestie)stroken	12,5%
33	H.W. Iordensweg	M. Tromplaan	Zuiderlaan	839			x		Vrijliggend / fiets(suggestie)stroken	12,5%
34	H.W. Iordensweg / Fliertweg	Zuiderlaan	A1	1.900					Vrijliggend	0,0%
35	Oude Rijksstraatweg (oost)	Molenstraat	N344 (Rijksstraatweg)	468			x		Aanliggend fietspad	12,5%
36	Frans Halsstraat	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat	74		x			Geen	75,0%
37	J. v. Ruisdaelstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg	416		x			Geen	75,0%
38	Duistervoordseweg	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat	117		x			Geen	75,0%
39	Frans Halsstraat	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement	519		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
40	Duistervoordseweg	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement	411		x			Geen	75,0%
41	Raccordement	Duistervoordseweg	Frans Halsstraat	171		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
42	Raccordement	Frans Halsstraat	Stationsstraat	241		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
43	Veiligstraat	Stationsstraat	Domineestraat	367		x			Geen	75,0%
44	Stationsstraat	N344 (Rijksstraatweg)	Raccordement	321		x			Geen	75,0%
45	Karel Doormanstraat	Duistervoordseweg	M. de Ruijterstraat	210		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
46	Karel Doormanstraat	M. de Ruijterstraat	Beethovenlaan	191		x			Geen	75,0%
47	M. de Ruijterstraat	K. Doormanstraat	H.W. Iordensweg	552		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
48	Beethovenlaan	Hietweideweg	K. Doormanstraat	502		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%
49	Maarten Tromplaan	K. Doormanstraat	H.W. Iordensweg	508		x			Fiets(suggestie)stroken	50,0%

Bijlage 3

Intensiteiten per wegvak per alternatief

NR	Straat	Wegvak		Voertuigintensiteiten per alternatief																		Fietsintensiteiten				
				0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		mei-2008	dec-2010	
				Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.		
1	Oude Rijksweg (west)	N344 (Rijksweg)	Molenstraat	2.714	2.334	5.048	3.182	2.758	5.940	2.244	2.819	5.063	3.217	2.789	6.006	2.929	2.472	5.401	2.944	2.727	5.671	2.379	2.200	4.579	578	
2	Molenstraat	Oude Rijksweg	Frans Halsstraat	4.186	3.729	7.915	4.533	4.057	8.590	3.102	4.272	7.374	4.691	4.220	8.911	3.733	3.188	6.921	4.355	4.055	8.410	3.592	3.383	6.975	555	
3	Molenstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg	3.481	3.588	7.069	3.749	3.874	7.623	4.745		4.745	4.016	4.171	8.187	3.247	3.252	6.499	1.702	1.844	3.546	1.530	1.682	3.212	1133	408
4	Hietweideweg	Duistervoordseweg	Martinusweg	3.642	3.604	7.246	4.224	4.069	8.293	2.263	4.170	6.433	4.354	4.229	8.583	3.753	3.502	7.255	2.310	2.209	4.519	2.017	1.925	3.942	1411	
5	Hietweideweg	Martinusweg	Beethovenlaan	3.450	3.451	6.901	3.902	3.828	7.730	2.124	3.923	6.047	4.027	3.984	8.011	3.447	3.259	6.706	2.029	1.993	4.022	1.828	1.792	3.620	934	
6	Hietweideweg	Beethovenlaan	Zuiderlaan	1.323	1.531	2.854	1.454	1.790	3.244	521	1.849	2.370	1.460	1.807	3.267	1.327	1.557	2.884	762	766	1.528	700	694	1.394	183	
7	N344 (Rijksweg)	Teuge	Aansluiting WRW	4.154	4.538	8.692	5.055	5.339	10.394	4.650	5.414	10.064	5.068	5.352	10.420	4.928	5.202	10.130	5.090	5.327	10.417	5.399	5.677	11.076		
8	N344 (Rijksweg)	Aansluiting WRW	Oude Rijksweg west	4.154	4.538	8.692	5.092	5.367	10.459	4.677	5.433	10.110	5.105	5.380	10.485	4.962	5.227	10.189	5.127	5.355	10.482	6.738	7.071	13.809		
9	Westelijke Randweg	N344 (Rijksweg)	Spoor																		3.268	3.333	6.601			
10	Westelijke Randweg	Spoor	Zuiderlaan															1.745	1.840	3.585	3.384	3.415	6.799			
11	Leigraaf	Zuiderlaan	Zonnenbergstraat	2.682	3.149	5.831	3.018	3.641	6.659	3.356	3.211	6.567	3.011	3.640	6.651	2.730	3.338	6.068	3.121	3.523	6.644	3.262	3.608	6.870	105	
12	Zonnenbergstraat	Leigraaf	Tienmorgen	1.861	2.250	4.111	2.516	3.028	5.544	2.878	2.861	5.739	2.502	3.027	5.529	2.240	2.737	4.977	2.465	3.035	5.500	2.234	2.733	4.967	317	
13	Tienmorgen	Zonnenbergstraat	A1	2.451	2.860	5.311	3.338	3.829	7.167	3.589	3.699	7.288	3.338	3.822	7.160	3.105	3.594	6.699	3.594	3.878	7.472	3.359	3.614	6.973	119	
14	Martinusweg	Hietweideweg	Jupiter	163	186	349	273	322	595	276	270	546	274	324	598	272	320	592	241	293	534	166	207	373	100	
15	Jupiter	Martinusweg	Hietweideweg	2.582	3.027	5.609	2.738	3.314	6.052	2.815	2.774	5.589	2.747	3.324	6.071	2.421	2.996	5.417	2.022	2.194	4.216	1.812	2.003	3.815	313	
16	Jupiter	Zuiderlaan	Martinusweg	2.187	2.676	4.863	2.526	3.177	5.703	2.729	2.717	5.446	2.526	3.179	5.705	2.220	2.869	5.089	1.895	2.140	4.035	1.942	2.207	4.149		
17	Zuiderlaan	Jupiter	Hietweideweg	1.425	1.374	2.799	1.808	1.739	3.547	1.918	1.745	3.663	1.803	1.739	3.542	1.505	1.444	2.949	2.610	2.820	5.430	3.115	3.197	6.312		
18	Zuiderlaan	Hietweideweg	H.W. Iordensweg	2.484	2.650	5.134	3.005	3.281	6.286	2.295	3.396	5.691	3.000	3.292	6.292	2.622	2.810	5.432	3.144	3.355	6.499	3.530	3.600	7.130		
19	N344 (Rijksweg)	Oude Rijksweg west	Oude Rijksweg oost	2.514	3.242	5.756	3.294	3.912	7.206	3.429	3.924	7.353	3.293	3.912	7.205	3.310	3.942	7.252	3.317	3.931	7.248	3.894	4.448	8.342		
20	N344 (Rijksweg)	Oude Rijksweg oost	Stationsstraat	4.092	4.886	8.978	4.787	5.450	10.237	5.164	4.968	10.132	4.918	5.571	10.489	4.219	4.934	9.153	4.842	5.537	10.379	5.321	5.927	11.248		
21	N344 (Rijksweg)	Stationsstraat	Domineestraat	4.707	4.930	9.637	5.392	5.478	10.870	5.791	4.985	10.776	5.392	5.469	10.861	4.847	4.977	9.824	5.428	5.541	10.969	5.497	5.637	11.134		
22	N344 (Rijksweg)	Domineestraat	Holthuiserstraat	6.022	6.281	12.303	6.744	6.860	13.604	6.790	6.852	13.642	6.743	6.856	13.599	6.227	6.424	12.651	6.733	6.859	13.592	6.963	7.015	13.978		
23	N344 (Rijksweg)	Holthuiserstraat	Dernhorstlaan	6.140	6.329	12.469	7.059	7.034	14.093	7.106	7.029	14.135	7.057	7.038	14.095	6.598	6.666	13.264	7.049	7.031	14.080	7.241	7.173	14.414		
24	N344 (Rijksweg)	Dernhorstlaan	Spoor	5.697	6.466	12.163	6.577	7.191	13.768	6.623	7.187	13.810	6.574	7.195	13.769	6.124	6.822	12.946	6.566	7.188	13.754	6.697	7.331	14.028		
25	Holthuiserstraat	N344 (Rijksweg)	Binnenweg	65	139	204	101	157	258	113	149	262	102	157	259	95	147	242	101	157	258	118	169	287	200	
26	Dernhorstlaan	N344 (Rijksweg)	Burg. vd. Feltweg	642		642	674		674	674		674	674		674	627		627	674		674	735		735	100	
27	Binnenweg	Domineestraat	Holthuiserstraat	2.515	1.825	4.340	2.876	2.306	5.182	2.869	2.310	5.179	2.875	2.295	5.170	2.756	2.121	4.877	2.874	2.310	5.184	2.793	2.300	5.093	1371	
28	Burg. vd. Feltweg	Holthuiserstraat	Dernhorstlaan	1.152	1.107	2.259	1.287	1.269	2.556	1.291	1.264	2.555	1.286	1.27	1.413	1.244	1.133	2.377	1.286	1.274	2.560	1.224	1.278	2.502	1600	
29	Domineestraat	N344 (Rijksweg)	Veilingstraat	4.305	4.225	8.530	4.589	4.517	9.106	5.315	4.405	9.720	4.591	4.513	9.104	4.648	4.538	9.186	4.584	4.529	9.113	4.184	4.230	8.414	300	
30	Domineestraat	Veilingstraat	Binnenweg	4.887	5.153	10.040	5.359	5.558	10.917	5.181	5.922	11.103	5.358	5.558	10.916	5.302	5.551	10.853	5.532	5.357	10.889	5.124	5.051	10.175	1000	
31	H.W. Iordensweg	Binnenweg	M. de Ruijterstraat	5.884	5.604	11.488	6.626	6.197	12.823	7.049	6.068	13.117	6.619	6.199	12.818	6.611	6.197	12.808	6.638	6.228	12.866	6.196	5.816	12.012	1600	
32	H.W. Iordensweg	M. de Ruijterstraat	M. Tromplaan	6.506	6.154	12.660	7.539	7.220	14.759	7.754	7.208	14.962	7.537	7.218	14.755	7.529	7.220	14.749	7.528	7.227	14.755	7.153	6.862	14.015	1608	
33	H.W. Iordensweg	M. Tromplaan	Zuiderlaan	5.281	4.987	10.268	6.580	6.296	12.876	7.310	6.292	13.602	6.578	6.295	12.873	6.570	6.295	12.865	6.577	6.342	12.919	6.242	6.095	12.337	210	
34	H.W. Iordensweg / Fliertweg	Zuiderlaan	A1	7.046	6.905	13.951	8.920	8.935	17.855	8.918	9.039	17.957	8.909	8.939	17.848	8.586	8.539	17.125	8.944	8.987	17.931	8.994	8.997	17.991		
35	Oude Rijksweg (oost)	Molenstraat	N344 (Rijksweg)	1.395	1.472	2.867	1.299	1.351	2.650	1.453	858	2.311	1.431	1.474	2.905	716	804	1.520	1.328	1.411	2.739	1.183	1.213	2.396	301	
36	Frans Halsstraat	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat	1.437	954	2.391	1.872	1.369	3.241	4.603	1.090	5.693	1.765	1.241	3.006	1.645	1.076	2.721	1.911	1.467	3.378	1.811	1.412	3.223	891	321
37	J. v. Ruisdaelstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg	363	326	689	381	342	723	240	538	778	382	342	724	361	324	685	250	222	472	249	222	471	100	
38	Duistervoordseweg	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat	1.253	1.439	2.692	1.433	1.738	3.171	925	3.578	4.503	1.306	1.608	2.914	1.421	1.700	3.121	1.513	1.761	3.274	1.365	1.634	2.999	1425	
39	Frans Halsstraat	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement	1.064	1.043	2.107	1.872	1.369	3.241	4.567	1.147	5.714	1.765	1.241	3.006	1.645	1.076	2.721	1.911	1.467	3.378	1.811	1.412	3.223	891	321
40	Duistervoordseweg	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement	1.437	954	2.391	1.304	1.377	2.681	855	3.655	4.510	1.177	1.247	2.424	1.302	1.370	2.672	1.260	1.303	2.563	1.116	1.181	2.297	1425	
41	Raccordement	Duistervoordseweg	Frans Halsstraat	1.521	1.082	2.603	2.053	1.476	3.529	5.147	1.358	6.505	1.821	1.218	3.039	1.940	1.322	3.262	2.068	1.564	3.632	1.936	1.452	3.388	2100	
42	Raccordement	Frans Halsstraat	Stationsstraat	1.427	1.347	2.774	1.802	1.847	3.649	1.822	2.162	3.984	1.666	1.717	3.383	1.695	1.718	3.413	1.763	1.794	3.557	1.586	1.644	3.230	2100	
43	Veilingstraat	Stationsstraat	Domineestraat	1.944	1.907	3.851	2.																			

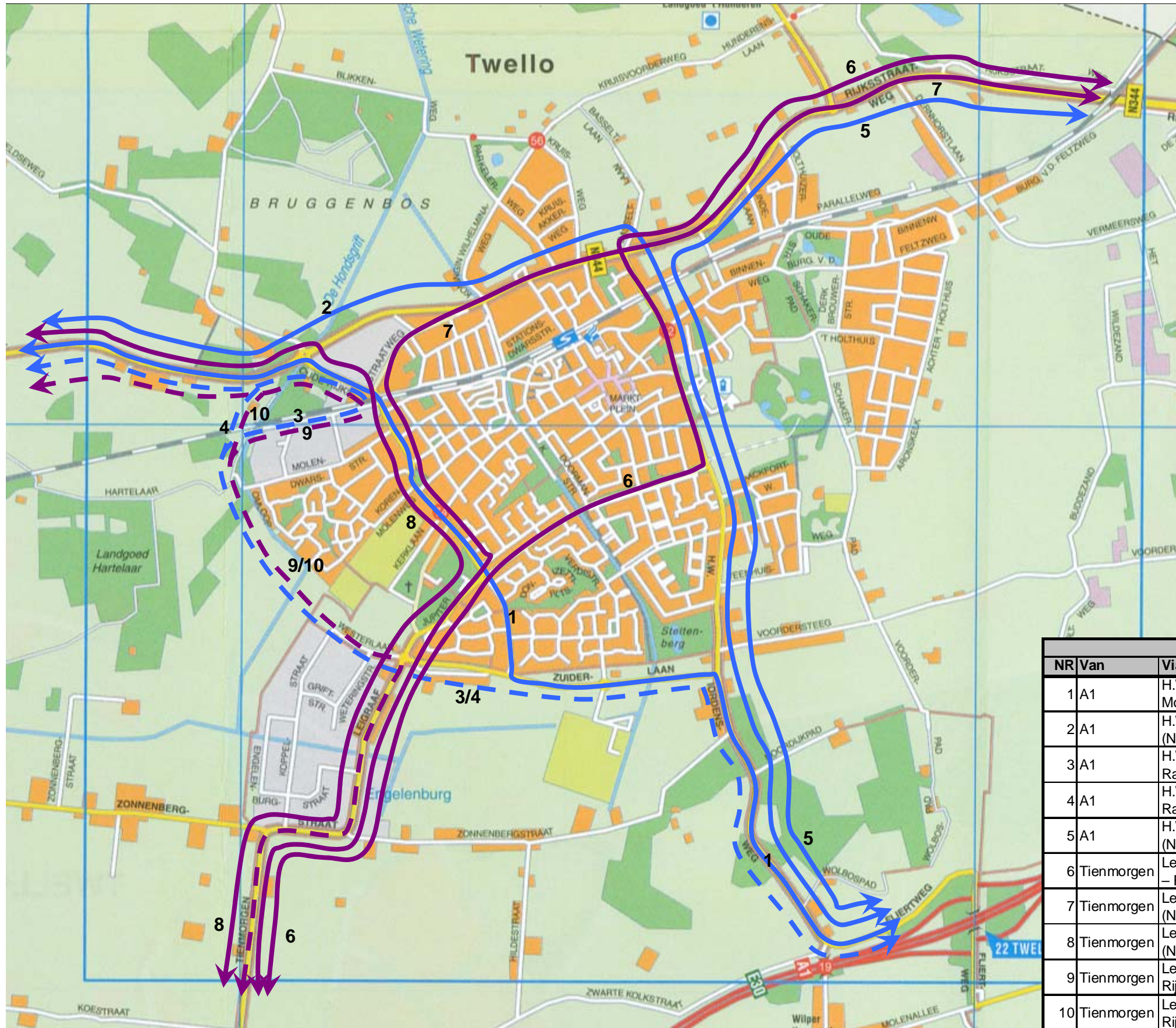
Bijlage 4

Wegingsfactor verkeersveiligheid

Wegvak				Alternatief						
NR	Straat	Van	Tot	0 (ref. 2010)	(ref. 2020)	A1	B	C3	D1	E1
1	Oude Rijksstraatweg (west)	N344 (Rijksstraatweg)	Molenstraat	908.599	1.052.657	911.022	1.063.316	965.609	1.009.214	832.856
2	Molenstraat	Oude Rijksstraatweg	Frans Halsstraat	186.340	201.190	174.438	208.252	164.472	197.230	165.660
3	Molenstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg	2.021.793	2.158.354	1.448.927	2.297.380	1.881.288	1.153.374	1.071.043
4	Hietweideweg	Duistervoordseweg	Martinusweg	259.719	291.120	235.320	299.820	259.980	177.900	160.590
5	Hietweideweg	Martinusweg	Beethovenlaan	955.870	1.057.008	851.682	1.091.290	932.080	604.632	555.588
6	Hietweideweg	Beethovenlaan	Zuiderlaan	634.733	716.243	533.577	721.050	641.003	357.599	329.593
7	N344 (Rijksstraatweg)	Teuge	Aansluiting WRW	0	0	0	0	0	0	0
8	N344 (Rijksstraatweg)	Aansluiting WRW	Oude Rijksstraatweg west	0	0	0	0	0	0	0
9	Westelijke Randweg	N344 (Rijksstraatweg)	Spoor	0	0	0	0	0	0	0
10	Westelijke Randweg	Spoor	Zuiderlaan	0	0	0	0	0	0	0
11	Leigraaf	Zuiderlaan	Zonnenbergstraat	556.500	634.125	625.500	633.375	578.719	632.719	653.906
12	Zonnenbergstraat	Leigraaf	Tienmorgen	0	0	0	0	0	0	0
13	Tienmorgen	Zonnenbergstraat	A1	0	0	0	0	0	0	0
14	Martinusweg	Hietweideweg	Jupiter	158.946	246.030	228.684	247.092	244.968	224.436	167.442
15	Jupiter	Martinusweg	Hietweideweg	1.045.233	1.123.423	1.041.703	1.126.776	1.011.345	799.369	728.592
16	Jupiter	Zuiderlaan	Martinusweg	0	0	0	0	0	0	0
17	Zuiderlaan	Jupiter	Hietweideweg	0	0	0	0	0	0	0
18	Zuiderlaan	Hietweideweg	H.W. Iordensweg	0	0	0	0	0	0	0
19	N344 (Rijksstraatweg)	Oude Rijksstraatweg west	Oude Rijksstraatweg oost	0	0	0	0	0	0	0
20	N344 (Rijksstraatweg)	Oude Rijksstraatweg oost	Stationsstraat	0	0	0	0	0	0	0
21	N344 (Rijksstraatweg)	Stationsstraat	Domineestraat	0	0	0	0	0	0	0
22	N344 (Rijksstraatweg)	Domineestraat	Holthuiserstraat	0	0	0	0	0	0	0
23	N344 (Rijksstraatweg)	Holthuiserstraat	Dernhorstlaan	0	0	0	0	0	0	0
24	N344 (Rijksstraatweg)	Dernhorstlaan	Spoor	0	0	0	0	0	0	0
25	Holthuiserstraat	N344 (Rijksstraatweg)	Binnenweg	166.650	188.925	190.575	189.338	182.325	188.925	200.888
26	Dernhorstlaan	N344 (Rijksstraatweg)	Burg. vd. Feltzweg	445.200	464.400	464.400	464.400	436.200	464.400	501.000
27	Binnenweg	Domineestraat	Holthuiserstraat	357.651	410.382	410.194	409.630	391.281	410.507	404.808
28	Burg. vd. Feltzweg	Holthuiserstraat	Dernhorstlaan	1.929.500	2.078.000	2.077.500	1.506.500	1.988.500	2.080.000	2.051.000
29	Domineestraat	N344 (Rijksstraatweg)	Veiligstraat	551.875	587.875	626.250	587.750	592.875	588.313	544.625
30	Domineestraat	Veiligstraat	Binnenweg	502.320	542.224	550.687	542.178	539.312	540.950	508.463
31	H.W. Iordensweg	Binnenweg	M. de Ruijterstraat	917.796	1.011.413	1.032.030	1.011.062	1.010.361	1.014.428	954.542
32	H.W. Iordensweg	M. de Ruijterstraat	M. Tromplaan	543.968	623.992	631.731	623.839	623.611	623.839	595.627
33	H.W. Iordensweg	M. Tromplaan	Zuiderlaan	1.098.880	1.372.394	1.448.534	1.372.080	1.371.241	1.376.904	1.315.867
34	H.W. Iordensweg / Fliertweg	A1	Zuiderlaan	0	0	0	0	0	0	0
35	Oude Rijksstraatweg (oost)	Molenstraat	N344 (Rijksstraatweg)	185.328	172.634	152.802	187.551	106.529	177.840	157.775
36	Frans Halsstraat	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat	182.173	229.348	365.434	216.306	200.488	236.952	228.349
37	J. v. Ruisdaelstraat	Frans Halsstraat	Duistervoordseweg	246.168	256.776	273.936	257.088	244.920	178.464	178.152
38	Duistervoordseweg	Molenstraat	J. v. Ruisdaelstraat	361.267	403.299	520.182	380.747	398.912	412.337	388.206
39	Frans Halsstraat	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement	778.086	1.072.359	1.714.102	1.011.376	937.419	1.107.910	1.067.688
40	Duistervoordseweg	J. v. Ruisdaelstraat	Raccordement	1.176.282	1.265.675	1.829.464	1.186.454	1.262.900	1.229.301	1.147.307
41	Raccordement	Duistervoordseweg	Frans Halsstraat	402.107	481.280	735.728	439.385	458.451	490.086	469.224
42	Raccordement	Frans Halsstraat	Stationsstraat	587.317	692.755	733.122	660.702	664.317	681.669	642.265
43	Veiligstraat	Stationsstraat	Domineestraat	1.420.565	1.720.588	1.811.420	1.718.386	1.660.033	1.711.229	1.674.346
44	Stationsstraat	N344 (Rijksstraatweg)	Raccordement	528.687	584.541	586.708	522.428	582.615	568.170	533.743
45	Karel Doormanstraat	Duistervoordseweg	M. de Ruijterstraat	296.100	371.490	454.860	347.760	345.030	383.040	373.800
46	Karel Doormanstraat	M. de Ruijterstraat	Beethovenlaan	167.459	221.321	330.908	187.944	209.002	232.495	220.748
47	M. de Ruijterstraat	K. Doormanstraat	H.W. Iordensweg	535.440	627.072	646.392	625.968	586.776	642.528	603.612
48	Beethovenlaan	Hietweideweg	K. Doormanstraat	1.090.595	929.202	872.476	985.677	901.090	898.831	846.121
49	Maarten Tromplaan	K. Doormanstraat	H.W. Iordensweg	893.826	779.272	918.210	779.018	760.222	790.448	749.808
TOTAAL				22.092.973	24.567.364	25.428.496	23.901.917	23.133.871	22.186.037	21.023.230
Percentage					100,0%	103,5%	97,3%	94,2%	90,3%	85,6%

Bijlage 5

Kaart en tabel met gedefinieerde routes



NR	Van	Via	Naar
1	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Hietweideweg – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
2	A1	H.W. Iordensweg – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
3	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
4	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Westelijke Randweg (alternatief E1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
5	A1	H.W. Iordensweg - Domineestraat - Rijksstraatweg (N344)	Deventer
6	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Beethovenlaan – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer
7	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer
8	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
9	Tienmorgen	Leigraaf – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn
10	Tienmorgen	Leigraaf – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn

Bijlage 6

Tabel met aantal zijwegen per route

Route				Aansluitingen per route per alternatief						
NR	Van	Via	Naar	0 (ref. 2010)	(ref. 2020)	A1	B	C3	D1	E1
1	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Hietweideweg – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn	21	21	21	21	21		
2	A1	H.W. Iordensweg – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn	23	23	23	23	23	23	24
3	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn						15	
4	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Westelijke Randweg (alternatief E1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn							10
5	A1	H.W. Iordensweg - Domineestraat - Rijksstraatweg (N344)	Deventer	18	18	18	18	18	18	18
6	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Beethovenlaan – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer	25	25	25	25	25	25	25
7	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer	28	28	28	28	28		
8	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn	22	22	22	22	22		
9	Tienmorgen	Leigraaf – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn						12	
10	Tienmorgen	Leigraaf – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn							8
Totaal aansluitingen				137	137	137	137	137	93	85
Percentage					100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	67,9%	62,0%

Bijlage 7

Tabel conflicterende voertuigen per route

Route 1: A1 - H.W. Iordensweg - Zuiderlaan - Hietweideweg - Molenstraat - Rijksstraatweg (N344) - Apeldoorn

Aansluitende zijweg	Voertuigintensiteiten per alternatief																				
	0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		
	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.
Aansluitende zijweg	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.						
Zonnebergstraat	300	337	637	578	640	1.218	600	648	1.248	578	640	1.218	579	644	1.223						
H.W. Iordensweg noord	5.428	5.773	11.201	6.920	7.242	14.162	6.898	7.925	14.823	6.918	7.242	14.160	6.885	7.185	14.070						
Verdistraat	282	281	563	320	331	651	317	396	713	318	326	644	318	328	646						
Sportpark	372	380	752	371	380	751	371	380	751	371	380	751	372	380	752						
Zuiderlaan west	1.425	1.374	2.799	1.808	1.739	3.547	1.918	1.745	3.663	1.803	1.739	3.542	1.505	1.444	2.949						
Schubertstraat	718	712	1.430	708	718	1.426	568	718	1.286	713	719	1.432	665	667	1.332						
Jupiter	2.582	3.027	5.609	2.738	3.314	6.052	2.815	2.774	5.589	2.747	3.324	6.071	2.421	2.996	5.417						
Beethovenlaan	1.690	1.927	3.617	1.404	1.570	2.974	1.159	1.589	2.748	1.506	1.693	3.199	1.352	1.510	2.862						
Bachstraat	253	236	489	281	249	530	146	249	395	281	249	530	249	234	483						
Martinusweg	163	186	349	273	322	595	276	270	546	274	324	598	272	320	592						
Duistervoordseweg	1.253	1.439	2.692	1.433	1.738	3.171	925	3.578	4.503	1.306	1.608	2.914	1.421	1.700	3.121						
Molenveld	443	441	884	468	462	930	298	563	861	471	462	933	461	454	915						
A. v. Ostadestraat	363	326	689	381	342	723	240	538	778	382	342	724	361	324	685						
Molendwarsstraat	618	735	1.353	692	816	1.508	678	533	1.211	689	819	1.508	691	745	1.436						
Frans Halsstraat	1.437	954	2.391	1.872	1.369	3.241	4.603	1.090	5.693	1.765	1.241	3.006	1.645	1.076	2.721						
Nijverheidsstraat / Westelijke Randweg (D1)	941	884	1.825	757	702	1.459	941	884	1.825	756	699	1.455	359	347	706						
Prins Bernhardstraat	339	344	683	363	370	733	363	279	642	364	370	734	346	353	699						
Oude Rijksstraatweg oost	1.395	1.472	2.867	1.299	1.351	2.650	1.453	858	2.311	1.431	1.474	2.905	716	804	1.520						
Oude Wezeveldseweg	1.152	1.117	2.269	1.449	1.368	2.817	1.064	1.378	2.442	1.469	1.384	2.853	1.342	1.252	2.594						
Rijksstraatweg (N344) oost	2.514	3.242	5.756	3.294	3.912	7.206	3.429	3.924	7.353	3.293	3.912	7.205	3.310	3.942	7.252						
Westelijke Randweg (E1)																					
De Zanden	282	277	559	367	351	718	347	365	712	367	351	718	359	347	706						
Totaal			49.414			57.062			60.093			57.100			52.681						

Route 2: A1 - H.W. Iordensweg - Domineestraat - Rijksstraatweg (N344) - Apeldoorn

Aansluitende zijweg	Voertuigintensiteiten per alternatief																				
	0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		
	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.
Zonnebergstraat	300	337	637	578	640	1.218	600	648	1.248	578	640	1.218	579	644	1.223	439	540	979	322	427	749
Zuiderlaan	2.484	2.650	5.134	3.005	3.281	6.286	2.295	3.396	5.691	3.000	3.292	6.292	2.622	2.810	5.432	3.144	3.355	6.499	3.530	3.600	7.130
Voordersteeg	928	964	1.892	1.083	1.120	2.203	1.079	1.122	2.201	1.082	1.120	2.202	1.041	1.167	2.208	1.094	1.107	2.201	952	956	1.908
G. Borgesiusstraat	330	347	677	342	363	705	342	390	732	341	361	702	341	362	703	402	399	801	404	400	804
Veenhuisweg zuid	66	63	129	68	64	132	66	64	130	68	64	132	67	64	131	69	66	135	90	88	178
Troelstralaan	650	614	1.264	670	653	1.323	672	663	1.335	671	653	1.324	671	653	1.324	669	657	1.326	610	612	1.222
Veenhuisweg noord	351	372	723	362	376	738	363	376	739	361	376	737	355	366	721	360	374	734	341	352	693
M. Tromplaan	1.651	1.702	3.353	1.471	1.499	2.970	1.954	1.474	3.428	1.471	1.499	2.970	1.457	1.483	2.940	1.475	1.534	3.009	1.355	1.490	2.845
M. de Ruijterstraat	2.357	1.728	4.085	2.833	2.215	5.048	2.713	2.421	5.134	2.836	2.210	5.046	2.831	2.209	5.040	2.855	2.235	5.090	2.808	2.169	4.977
Schoolstraat	557		557	721		721	721		721	721		721	722		722	721		721	721		721
Ijsbaanweg	811	827	1.638	839	850	1.689	839	850	1.689	839	850	1.689	841	844	1.685	839	850	1.689	839	850	1.689
Binnenweg	2.515	1.825	4.340	2.876	2.306	5.182	2.869	2.310	5.179	2.875	2.295	5.170	2.756	2.121	4.877	2.874	2.310	5.184	2.793	2.300	5.093
Dorpsstraat	961	272	1.233	1.078	288	1.366	1.077	288	1.365	1.078	288	1.366	1.080	283	1.363	1.077	288	1.365	1.078	288	1.366
Veilingstraat	1.869	1.684	3.553	2.325	2.197	4.522	2.337	2.507	4.844	2.318	2.196	4.514	2.227	2.086	4.313	2.303	2.184	4.487	2.236	2.117	4.353
Rijksstraatweg (N344) oost	6.022	6.281	12.303	6.744	6.860	13.604	6.790	6.852	13.642	6.743	6.856	13.599	6.227	6.424	12.651	6.733	6.859	13.592	6.963	7.015	13.978
Kruisweg	2	17	19	2	16	18	2	17	19	2	15	17	1	15	16	2	16	18	2	16	18
Parkelerweg	850	736	1.586	914	795	1.709	938	790	1.728	784	665	1.449	913	797	1.710	881	778	1.659	527	492	1.019
Stationsstraat	796	1.241	2.037	876	1.352	2.228	875	1.361	2.236	747	1.223	1.970	862	1.346	2.208	843	1.324	2.167	813	1.263	2.076
Kon. Wilhelminaweg	33	46	79	41	38	79	45	36	81	167	171	338	33	30	63	60	71	131	141	146	287
Oude Rijksstraatweg oost	1.578	1.643	3.221	1.492	1.538	3.030	1.734	1.044	2.778	1.624	1.660	3.284	909	992	1.901	1.525	1.606	3.131	1.427	1.479	2.906
Oude Wezeveldseweg	1.152	1.117	2.269	1.449	1.368	2.817	1.064	1.378	2.442	1.469	1.384	2.853	1.342	1.252	2.594	1.199	1.367	2.566	1.902	1.945	3.847
Oude Rijksstraatweg west	2.714	2.334	5.048	3.182	2.758	5.940	2.244	2.819	5.063	3.217	2.789	6.006	2.929	2.472	5.401	2.944	2.727	5.671	2.379	2.200	4.579
Westelijke Randweg (E1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.268	3.333	6.601
De Zanden	282	277	559	367	351	718	347	365	712	367	351	718	359	347	706	367	346	713	368	351	719
Totaal			56.336			64.246			63.137			64.317			59.932			63.868			69.758

Route 5: A1 - H.W. Iordensweg - Domineestraat - Rijksstraatweg (N344) - Deventer

Aansluitende zijweg	Voertuigintensiteiten per alternatief																				
	0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		
	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.
Zonnebergstraat	300	337	637	578	640	1.218	600	648	1.248	578	640	1.218	579	644	1.223	439	540	979	322	427	749
Zuiderlaan	2.484	2.650	5.134	3.005	3.281	6.286	2.295	3.396	5.691	3.000	3.292	6.292	2.622	2.810	5.432	3.144	3.355	6.499	3.530	3.600	7.130
Voordersteeg	928	964	1.892	1.083	1.120	2.203	1.079	1.122	2.201	1.082	1.120	2.202	1.041	1.167	2.208	1.094	1.107	2.201	952	956	1.908
G. Borgesiusstraat	330	347	677	342	363	705	342	390	732	341	361	702	341	362	703	402	399	801	404	400	804
Veenhuisweg zuid	66	63	129	68	64	132	66	64	130	68	64	132	67	64	131	69	66	135	90	88	178
Troelstralaan	650	614	1.264	670	653	1.323	672	663	1.335	671	653	1.324	671	653	1.324	669	657	1.326	610	612	1.222
Veenhuisweg noord	351	372	723	362	376	738	363	376	739	361	376	737	355	366	721	360	374	734	341	352	693
M. Tromplaan	1.651	1.702	3.353	1.471	1.499	2.970	1.954	1.474	3.428	1.471	1.499	2.970	1.457	1.483	2.940	1.475	1.534	3.009	1.355	1.490	2.845
M. de Ruijterstraat	2.357	1.728	4.085	2.833	2.215	5.048	2.713	2.421	5.134	2.836	2.210	5.046	2.831	2.209	5.040	2.855	2.235	5.090	2.808	2.169	4.977
Schoolstraat	557		557	721		721	721		721	721		721	722		722	721		721	721		721
Ijsbaanweg	811	827	1.638	839	850	1.689	839	850	1.689	839	850	1.689	841	844	1.685	839	850	1.689	839	850	1.689
Binnenweg	2.515	1.825	4.340	2.876	2.306	5.182	2.869	2.310	5.179	2.875	2.295	5.170	2.756	2.121	4.877	2.874	2.310	5.184	2.793	2.300	5.093
Dorpsstraat	961	272	1.233	1.078	288	1.366	1.077	288	1.365	1.078	288	1.366	1.080	283	1.363	1.077	288	1.365	1.078	288	1.366
Veilingstraat	1.869	1.684	3.553	2.325	2.197	4.522	2.337	2.507	4.844	2.318	2.196	4.514	2.227	2.086	4.313	2.303	2.184	4.487	2.236	2.117	4.353
Rijksstraatweg (N344) west	4.707	4.930	9.637	5.392	5.478	10.870	5.791	4.985	10.776	5.392	5.469	10.861	4.847	4.977	9.824	5.428	5.541	10.969	5.497	5.637	11.134
Holthuiserstraat	65	139	204	101	157	258	113	149	262	102	157	259	95	147	242	101	157	258	118	169	287
Terwoldseweg	1.850	1.854	3.704	2.412	2.327	4.739	2.423	2.320	4.743	2.401	2.325	4.726	2.396	2.319	4.715	2.414	2.327	4.741	2.364	2.294	4.658
Dernhorstlaan	642	0	642	674	0	674	674	0	674	674	0	674	627	0	627	674	0	674	735	0	735
Totaal			43.402			50.644			50.891			50.603			48.090			50.862			50.542

Route 6: Tienmorgen - Leigraaf – Jupiter – Beethovenlaan – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344) - Deventer

Aansluitende zijweg	Voertuigintensiteiten per alternatief																				
	0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		
	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.
Zwarte Kolkstraat west	332	382	714	401	491	892	401	485	886	401	490	891	384	472	856	399	489	888	399	489	888
Zwarte Kolkstraat oost	165	238	403	296	290	586	293	289	582	296	289	585	295	289	584	292	288	580	293	288	581
Zonnenbergstraat west	918	974	1.892	1.235	1.389	2.624	1.604	1.355	2.959	1.220	1.385	2.605	1.185	1.326	2.511	1.160	1.337	2.497	890	1.043	1.933
Zonnenbergstraat oost	265	309	574	543	615	1.158	557	614	1.171	543	614	1.157	838	613	1.451	404	515	919	289	404	693
Zuiderlaan	1.425	1.374	2.799	1.808	1.739	3.547	1.918	1.745	3.663	1.803	1.739	3.542	1.505	1.444	2.949	2.610	2.820	5.430	3.115	3.197	6.312
Westerlaan / Westelijk Randweg	1.212	1.184	2.396	1.794	1.753	3.547	1.794	1.753	3.547	1.794	1.753	3.547	1.269	1.248	2.517						
Martinusweg	37	46	83	31	42	73	38	40	78	31	42	73	32	40	72	2.648	2.700	5.348	3.779	3.780	7.559
Hietweideweg zuid	1.323	1.531	2.854	1.454	1.790	3.244	521	1.849	2.370	1.460	1.807	3.267	1.327	1.557	2.884	34	44	78	34	42	76
Hietweideweg noord	3.450	3.451	6.901	3.902	3.828	7.730	2.124	3.923	6.047	4.027	3.984	8.011	3.447	3.259	6.706	2.029	1.993	4.022	1.828	1.792	3.620
Verdistraat	364	462	826	360	455	815	304	458	762	362	456	818	334	419	753	324	387	711	325	389	714
Mozartstraat	329	282	611	290	262	552	290	262	552	290	262	552	280	254	534	290	264	554	290	264	554
Karel Doormanstraat	323	346	669	500	545	1.045	1.284	526	1.810	394	418	812	466	493	959	522	601	1.123	457	584	1.041
Piet Heinstraat	246	266	512	290	312	602	293	312	605	291	312	603	289	311	600	291	314	605	296	317	613
Thorbeckelaan	63	83	146	84	105	189	178	105	283	84	105	189	80	98	178	85	110	195	83	106	189
H.W. Iordensweg zuid	5.281	4.987	10.268	6.580	6.296	12.876	7.310	6.292	13.602	6.578	6.295	12.873	6.570	6.295	12.865	6.577	6.342	12.919	6.242	6.095	12.337
M. de Ruijterstraat	2.357	1.728	4.085	2.833	2.215	5.048	2.713	2.421	5.134	2.836	2.210	5.046	2.831	2.209	5.040	2.855	2.235	5.090	2.808	2.169	4.977
Schoolstraat	557		557	721		721	721		721	721		721	722		722	721		721	721		721
Ijsbaanweg	811	827	1.638	839	850	1.689	839	850	1.689	839	850	1.689	841	844	1.685	839	850	1.689	839	850	1.689
Binnenweg	2.515	1.825	4.340	2.876	2.306	5.182	2.869	2.310	5.179	2.875	2.295	5.170	2.756	2.121	4.877	2.874	2.310	5.184	2.793	2.300	5.093
Dorpsstraat	961	272	1.233	1.078	288	1.366	1.077	288	1.365	1.078	288	1.366	1.080	283	1.363	1.077	288	1.365	1.078	288	1.366
Veilingstraat	1.869	1.684	3.553	2.325	2.197	4.522	2.337	2.507	4.844	2.318	2.196	4.514	2.227	2.086	4.313	2.303	2.184	4.487	2.236	2.117	4.353
Rijksstraatweg (N344) west	4.707	4.930	9.637	5.392	5.478	10.870	5.791	4.985	10.776	5.392	5.469	10.861	4.847	4.977	9.824	5.428	5.541	10.969	5.497	5.637	11.134
Holthuiserstraat	65	139	204	101	157	258	113	149	262	102	157	259	95	147	242	101	157	258	118	169	287
Terwoldseweg	1.850	1.854	3.704	2.412	2.327	4.739	2.423	2.320	4.743	2.401	2.325	4.726	2.396	2.319	4.715	2.414	2.327	4.741	2.364	2.294	4.658
Dernhorstlaan	642	0	642	674	0	674	674	0	674	674	0	674	627	0	627	674	0	674	735	0	735
Totaal			61.241			74.549			74.304			74.551			69.827			72.575			73.517

Route 7: Tienmorgen - Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344) - Deventer

Aansluitende zijweg	Voertuigintensiteiten per alternatief																				
	0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		
	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.
Zwarte Kolkstraat west	332	382	714	401	491	892	401	485	886	401	490	891	384	472	856						
Zwarte Kolkstraat oost	165	238	403	296	290	586	293	289	582	296	289	585	295	289	584						
Zonnenbergstraat west	918	974	1.892	1.235	1.389	2.624	1.604	1.355	2.959	1.220	1.385	2.605	1.185	1.326	2.511						
Zonnenbergstraat oost	265	309	574	543	615	1.158	557	614	1.171	543	614	1.157	838	613	1.451						
Zuiderlaan	1.425	1.374	2.799	1.808	1.739	3.547	1.918	1.745	3.663	1.803	1.739	3.542	1.505	1.444	2.949						
Westerlaan / Westelijke Randweg	1.212	1.184	2.396	1.794	1.753	3.547	1.794	1.753	3.547	1.794	1.753	3.547	1.269	1.248	2.517						
Martinusweg	37	46	83	31	42	73	38	40	78	31	42	73	32	40	72						
Hietweideweg zuid	1.323	1.531	2.854	1.454	1.790	3.244	521	1.849	2.370	1.460	1.807	3.267	1.327	1.557	2.884						
Beethovenlaan	1.690	1.927	3.617	1.404	1.570	2.974	1.159	1.589	2.748	1.506	1.693	3.199	1.352	1.510	2.862						
Bachstraat	253	236	489	281	249	530	146	249	395	281	249	530	249	234	483						
Martinusweg	163	186	349	273	322	595	276	270	546	274	324	598	272	320	592						
Duistervoordseweg	1.253	1.439	2.692	1.433	1.738	3.171	925	3.578	4.503	1.306	1.608	2.914	1.421	1.700	3.121						
Molenveld	443	441	884	468	462	930	298	563	861	471	462	933	461	454	915						
A. v. Ostadestraat	363	326	689	381	342	723	240	538	778	382	342	724	361	324	685						
Molendwarsstraat	618	735	1.353	692	816	1.508	678	533	1.211	689	819	1.508	691	745	1.436						
Frans Halsstraat	1.437	954	2.391	1.872	1.369	3.241	4.603	1.090	5.693	1.765	1.241	3.006	1.645	1.076	2.721						
Nijverheidsstraat / Westelijke Randweg (D1)	941	884	1.825	757	702	1.459	941	884	1.825	756	699	1.455	359	347	706						
Prins Bernhardstraat	339	344	683	363	370	733	363	279	642	364	370	734	346	353	699						
Oude Rijksstraatweg west	2.714	2.334	5.048	3.182	2.758	5.940	2.244	2.819	5.063	3.217	2.789	6.006	2.929	2.472	5.401						
J.W. Frisostraat	172	183	355	187	193	380	187	281	468	186	193	379	188	193	381						
Rijksstraatweg (N344) west	2.514	3.242	5.756	3.294	3.912	7.206	3.429	3.924	7.353	3.293	3.912	7.205	3.310	3.942	7.252						
Kon. Wilhelminaweg	33	46	79	41	38	79	45	36	81	167	171	338	33	30	63						
Stationsstraat	796	1.241	2.037	876	1.352	2.228	875	1.361	2.236	747	1.223	1.970	862	1.346	2.208						
Parkelerweg	850	736	1.586	914	795	1.709	938	790	1.728	784	665	1.449	913	797	1.710						
Kruisweg	2	17	19	2	16	18	2	17	19	2	15	17	1	15	16						
Domineestraat	4.098	4.062	8.160	4.339	4.310	8.649	5.068	4.200	9.268	4.343	4.307	8.650	4.395	4.328	8.723						
Holthuiserstraat	65	139	204	101	157	258	113	149	262	102	157	259	95	147	242						
Terwoldseweg	1.850	1.854	3.704	2.412	2.327	4.739	2.423	2.320	4.743	2.401	2.325	4.726	2.396	2.319	4.715						
Dernhorstlaan	642	0	642	674	0	674	674	0	674	674	0	674	627	0	627						
Totaal			54.277			63.415			66.353			62.941			59.382						

Route 8: Tienmorgen - Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344) - Apeldoorn

Aansluitende zijweg	Voertuigintensiteiten per alternatief																				
	0 (ref. 2010)			0 (ref. 2020)			A1			B			C3			D1			E1		
	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.	Ri. 1	Ri. 2	Tot.
Zwarte Kolkstraat west	332	382	714	401	491	892	401	485	886	401	490	891	384	472	856						
Zwarte Kolkstraat oost	165	238	403	296	290	586	293	289	582	296	289	585	295	289	584						
Zonnenbergstraat west	918	974	1.892	1.235	1.389	2.624	1.604	1.355	2.959	1.220	1.385	2.605	1.185	1.326	2.511						
Zonnenbergstraat oost	265	309	574	543	615	1.158	557	614	1.171	543	614	1.157	838	613	1.451						
Zuiderlaan	1.425	1.374	2.799	1.808	1.739	3.547	1.918	1.745	3.663	1.803	1.739	3.542	1.505	1.444	2.949						
Westerlaan /	1.212	1.184	2.396	1.794	1.753	3.547	1.794	1.753	3.547	1.794	1.753	3.547	1.269	1.248	2.517						
Westelijke Randweg																					
Martinusweg	37	46	83	31	42	73	38	40	78	31	42	73	32	40	72						
Hietweideweg zuid	1.323	1.531	2.854	1.454	1.790	3.244	521	1.849	2.370	1.460	1.807	3.267	1.327	1.557	2.884						
Beethovenlaan	1.690	1.927	3.617	1.404	1.570	2.974	1.159	1.589	2.748	1.506	1.693	3.199	1.352	1.510	2.862						
Bachstraat	253	236	489	281	249	530	146	249	395	281	249	530	249	234	483						
Martinusweg	163	186	349	273	322	595	276	270	546	274	324	598	272	320	592						
Duistervoordseweg	1.253	1.439	2.692	1.433	1.738	3.171	925	3.578	4.503	1.306	1.608	2.914	1.421	1.700	3.121						
Molenveld	443	441	884	468	462	930	298	563	861	471	462	933	461	454	915						
A. v. Ostadestraat	363	326	689	381	342	723	240	538	778	382	342	724	361	324	685						
Molendwarsstraat	618	735	1.353	692	816	1.508	678	533	1.211	689	819	1.508	691	745	1.436						
Frans Halsstraat	1.437	954	2.391	1.872	1.369	3.241	4.603	1.090	5.693	1.765	1.241	3.006	1.645	1.076	2.721						
Nijverheidsstraat /	941	884	1.825	757	702	1.459	941	884	1.825	756	699	1.455	359	347	706						
Westelijke Randweg (D1)																					
Prins Bernhardstraat	339	344	683	363	370	733	363	279	642	364	370	734	346	353	699						
Oude Rijksstraatweg oost	1.395	1.472	2.867	1.299	1.351	2.650	1.453	858	2.311	1.431	1.474	2.905	716	804	1.520						
Oude Wezeveldseweg	1.152	1.117	2.269	1.449	1.368	2.817	1.064	1.378	2.442	1.469	1.384	2.853	1.342	1.252	2.594						
Rijksstraatweg (N344) oost	2.514	3.242	5.756	3.294	3.912	7.206	3.429	3.924	7.353	3.293	3.912	7.205	3.310	3.942	7.252						
Westelijke Randweg (E1)																					
De Zanden	282	277	559	367	351	718	347	365	712	367	351	718	359	347	706						
Totaal			38.138			44.926			47.276			44.949			40.116						

Route				Conflicterende voertuigen per alternatief						
NR	Van	Via	Naar	0 (ref. 2010)	(ref. 2020)	A1	B	C3	D1	E1
1	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Hietweideweg – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn	49.414	57.062	60.093	57.100	52.681		
2	A1	H.W. Iordensweg – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn	56.336	64.246	63.137	64.317	59.932	63.868	69.758
3	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn						47.342	
4	A1	H.W. Iordensweg – Zuiderlaan – Westelijke Randweg (alternatief E1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn							44.541
5	A1	H.W. Iordensweg - Domineestraat - Rijksstraatweg (N344)	Deventer	43.402	50.644	50.891	50.603	48.090	50.862	50.542
6	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Beethovenlaan – Domineestraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer	61.241	74.549	74.304	74.551	69.827	72.575	73.517
7	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Deventer	54.277	63.415	66.353	62.941	59.382		
8	Tienmorgen	Leigraaf – Jupiter – Molenstraat – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn	38.138	44.926	47.276	44.949	40.116		
9	Tienmorgen	Leigraaf – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn						32.819	
10	Tienmorgen	Leigraaf – Westelijke Randweg (alternatief D1) – Rijksstraatweg (N344)	Apeldoorn							30.507
Totaal aansluitingen				302.808	354.842	362.054	354.461	330.028	267.466	268.865
Percentage					100,0%	102,0%	99,9%	93,0%	75,4%	75,8%

Bijlage 8

Intensiteiten spoorwegovergangen

Spoorwegovergang		Alternatief						
NR	Straat	0 (ref. 2010)	(ref. 2020)	A1	B	C3	D1	E1
1	Molenstraat	8.470	9.145	7.929	9.466	7.476	8.965	7.530
2	Stationsstraat	2.451	2.683	2.692	2.425	2.675	2.615	2.472
3	Domineestraat	9.085	9.661	10.275	9.659	9.741	9.668	8.969
4	Holthuiserstraat	759	813	817	814	797	813	842
5	Dernhorstlaan	1.197	1.229	1.229	1.229	1.182	1.229	1.290
	Totaal	21.962	23.531	22.942	23.593	21.871	23.290	21.103
	Percentage		100,0%	97,5%	100,3%	92,9%	99,0%	89,7%