

Rapport V.2008.1291.01.R001

Gebied "De Voorwaarts", Apeldoorn

Onderzoek naar de luchtkwaliteit

Ten behoeve van de actualisatie van MER

De Voorwaarts van februari 2003

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

lid

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

Rapportnummer:	V.2008.1291.01.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 23 maart 2009	
Versie:	002	Status: DEFINITEF
Opdrachtgever:	Gemeente Apeldoorn Postbus 9033 7300 ES APELDOORN	
Opdrachtnummer:	-	
Contactpersoon:	de heer J. Vermeij	
Telefoon:	+31 (0)55 580 18 00	
Fax:	-	
E-mail:	j.vermeij@apeldoorn.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ing. T. (Twan) Hoegen	
E-mail:	tho@dgmr.nl	
Telefoon:	+31 (0)26 351 21 41	
Fax:	+31 (0)26 443 58 36	
Auteur(s):	ing. T. (Twan) Hoegen ing. J.J.J. (Koos) Joosen	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen ing. J.J.J. (Koos) Joosen	
Secretariaat:	BR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Samenvatting

Ten behoeve van de actualisatie van het MER voor het gebied "De Voorwaarts" te Apeldoorn is een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd. Het onderzoek is in eerste instantie uitgevoerd om MER De Voorwaarts te actualiseren, maar is ook uitgevoerd om de effecten op de luchtkwaliteit van de diverse geplande ontwikkelingen in en nabij het voornoemde gebied te bepalen.

Het doel van het onderzoek naar de luchtkwaliteit is het vaststellen van de luchtkwaliteit (NO₂ en PM₁₀ als belangrijkste stoffen) langs de relevante wegen, indien de diverse ontwikkelingen in en nabij voornoemd gebied gerealiseerd zijn.

Er bestaan vijf scenario's, waarbij scenario 1 de autonome situatie inhoudt en scenario 5 de maximale variant. Het onderzoek is uitgevoerd voor scenario 5, omdat deze variant worstcase is. Scenario 5 omvat ondermeer een maximale invulling van het gebied "De Voorwaarts", een maximale invulling van het gebied Groot Zonnehoeve/Schuilenburg, de aanleg van een transferium en diverse aanpassingen aan enkele wegen. De situaties, die nader bekeken zijn, zijn de huidige situatie 2009, de autonome situatie 2010 (2010 zonder ontwikkelingen), de situatie 2010 scenario 5 (2010 met ontwikkelingen volgens scenario 5), de autonome situatie 2020 (2020 zonder ontwikkelingen) en de situatie 2020 scenario 5 (2020 met ontwikkelingen volgens scenario 5).

De luchtkwaliteit is onderzocht langs de wegen, waarop de invloed van de ontwikkelingen in en nabij het gebied "De Voorwaarts" nog merkbaar is. Het onderzoek is uitgevoerd conform het gestelde in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007". De berekeningen voor de binnenstedelijke wegen zijn uitgevoerd met het programma CARI en die voor de buitenstedelijke wegen met het programma ISL2.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat langs geen enkele in beschouwing genomen weg binnen het onderzoeksgebied de grenswaarden vermeld in de Wet luchtkwaliteit (Wm, hoofdstuk 5) worden overschreden. Omdat dit voor het worstcase scenario is vastgesteld, is deze conclusie ook van toepassing op de overige scenario's.

Direct langs de rijksweg A1 ter hoogte van het kruispunt A1 met de Zutphensestraat (met op- en afritten) vinden wel overschrijdingen van de grenswaarden plaats. De overschrijdingen vinden plaats in de huidige situatie 2009, de autonome situatie 2010 en de situatie 2010 met scenario 5. De toename van de situatie 2010 met scenario 5 ten opzichte van de autonome situatie 2010 bedraagt maximaal 0,2 µg/m³. Deze toename is een niet in betekenende bijdrage (NIBM). Daarnaast zijn de punten, waarop de overschrijding plaatsvindt, gelegen binnen de oksels van de op- en afritten van rijksweg A1 en/of op zeer korte afstand van deze rijksweg, zodat hier het toepasbaarheidsbeginsel van toepassing zal zijn.

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	5
2.	SITUATIE	6
3.	WETTELIJK KADER LUCHTKWALITEIT	8
3.1	Wet milieubeheer, hoofdstuk 5	8
3.2	Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007.....	8
3.3	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.....	8
3.4	Besluit gevoelige bestemmingen	9
3.5	Normstelling	9
4.	ONDERZOEK NAAR DE LUCHTKWALITEIT	11
4.1	Situaties en jaartallen.....	11
4.2	Rekenmethode en uitgangspunten	11
4.3	Berekeningssystematiek	12
4.4	Berekeningsresultaten	12
5.	RESUMÉ	14

Bijlage 1: Scenario's

Bijlage 2: Weggegevens

Bijlage 3: Uitgangspunten/invoergegevens

Bijlage 4: Rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit nabij enkele wegen, die beïnvloed worden door de ontwikkelingen in en nabij het gebied "De Voorwaarts" te Apeldoorn.

Het doel van het onderzoek naar de luchtkwaliteit is het vaststellen van de luchtkwaliteit (NO₂ en PM₁₀ als belangrijkste stoffen) langs de relevante wegen, indien de diverse ontwikkelingen in en nabij voornoemd gebied gerealiseerd zijn/worden.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het MER van het gebied "De Voorwaarts" in Apeldoorn van februari 2003.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de situatie nader toegelicht. Het wettelijk kader van luchtkwaliteit wordt in hoofdstuk 3 behandeld. Het onderzoek naar de luchtkwaliteit met daarbij de resultaten wordt beschreven in hoofdstuk 4. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 de conclusie gegeven.

2. Situatie

Het te onderzoeken gebied bestaat uit het gebied "De Voorwaarts", het gebied gesitueerd tussen de Laan van Erica, de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen, Zutphensestraat en de A50 (Groot Zonnehoeve, Schuilenburg) en een strook ten noorden van de Zutphensestraat tussen het kruispunt Laan van Erica/Laan van Osseveld/Zutphensestraat en de A50.



Onderzoeksgebied

De actualisatie van het MER richt zich naast de huidige situatie, waarin het gebied "De Voorwaarts" (nog) niet ingericht is met een wiel- & atletiekbaan, topsporthal en ijs- & skeelerbaan, op mogelijke toekomstige situaties. Van vijf mogelijke toekomstige situaties staan de kenmerken in detail vermeld in een tabel in bijlage 1.

De belangrijkste kenmerken van deze vijf scenario's zijn:

- Scenario 1, autonome situatie: geen invulling in gebied "De Voorwaarts", geen uitbreiding Zonnehoeve, huidige infrastructuur;
- Scenario 2, minimale variant: invulling gebied "De Voorwaarts" met bovengenoemde activiteiten, inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur;
- Scenario 3, oude bestemmingsplan: uitgebreide invulling van het gebied "De Voorwaarts", inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur;
- Scenario 4, tussenvariant: variant met invulling gebied "De Voorwaarts" tussen scenario 2 en 5, inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur;
- Scenario 5, maximale variant: met nog intensievere invulling van het gebied "De Voorwaarts", inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur.

De aangepaste infrastructuur bestaat uit een transferium nabij Rijksweg 50 (A50), een verdubbeling van de rijstroken (naar 2x2) van de Zutphensestraat tussen het kruispunt met de Laan van Erica/Laan van Osseveld en de A50, een verdubbeling van de rijstroken (naar 2x2) van een gedeelte van de laan van Erica en het aanpassen van het kruispunt Laan van Erica/Laan van Osseveld/Zutphensestraat. Daarnaast vinden nog enkele wijzigingen aan de Zutphensestraat (rotondes worden met verkeerslichten geregelde kruispunten) plaats. Tenslotte zal de Barnewinkel ter hoogte van de Woudhuizermark afgesloten worden voor het doorgaande verkeer.

Ten behoeve van het onderzoek naar de luchtkwaliteit zijn door de gemeente Apeldoorn de wegen/wegdelen aangegeven, waarop de invloed van de ontwikkelingen in en nabij het gebied "De Voorwaarts" nog merkbaar kan zijn. Van deze wegen/wegdelen zijn voor een aantal relevante jaren voor vier toekomstscenario's (scenario 2 t/m 5) de prognoses van de verkeersintensiteiten opgegeven in vergelijking met die van de autonome situatie (scenario 1). Deze (aangeleverde) verkeersgegevens in tabelvorm alsmede een figuur met de aanduiding van de wegdelen zijn opgenomen in bijlage 2.

In de tabellen is als huidige situatie de situatie 2008 opgenomen. Omdat de uitvoering van het onderzoek plaatsvindt in 2009 is hier als huidige situatie de situatie 2009 autonoom genomen met uiteraard de kenmerken van scenario 1.

3. Wettelijk kader luchtkwaliteit

Bij Wet van 11 oktober 2007 (tot wijziging van de Wet milieubeheer) zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en gebaseerd op de waarden, die zijn opgenomen in de diverse richtlijnen van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie.

3.1 Wet milieubeheer, hoofdstuk 5

Op 15 november 2007 zijn onder hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) bepalingen ten aanzien van de luchtkwaliteit (ook wel genoemd de Wet luchtkwaliteit) in werking getreden. Dit wetonderdeel vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. In de wet is gestreefd naar meer flexibiliteit als het gaat om de koppeling van luchtkwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkelingen. Deze flexibiliteit is met name terug te vinden in een verdeling in projecten die wel of niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit. Projecten die meer dan 3% bijdragen aan de luchtkwaliteit zijn opgenomen in een nationaal samenwerkingsprogramma (NSL) waarin afspraken staan over een pakket aan maatregelen. Met deze maatregelen moet het project gaan voldoen aan de gestelde grenswaarden. Europese regelgeving gaat uit van een maximale bijdrage van 1% aan de luchtkwaliteit. Daarom geldt tot het eerste kwartaal van 2009 een interim-periode waarbij projecten met een bijdrage hoger dan 1% en die niet zijn opgenomen in het NSL, getoetst moeten worden aan de Wm. In het Besluit en de Regeling Niet In Betekenende Mate (NIBM) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven worden. De 1%-bijdrage is omgezet in heldere kengetallen, die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een zogenaamd NIBM-project. Tegelijk met het inwerking treden van het nieuwe hoofdstuk 5 in de Wet milieubeheer zijn nieuwe regelingen van kracht geworden. Alle regelingen, die vielen onder het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn hiermee komen te vervallen.

3.2 Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007

Op 15 november 2007 is eveneens de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 in werking getreden. Op grond van artikel 5.16 Wm kunnen projecten in overschrijdingssituaties, die in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit, toch doorgang vinden door toepassing van de regeling projectsaldering. Deze regeling gaat ervan uit dat per saldo, door de inzet van extra maatregelen of door het optreden van gunstige effecten elders, sprake is van een verbetering van de luchtkwaliteit. In het eerste lid van artikel 5.16 Wm wordt de minister de mogelijkheid geboden om nadere regels te stellen. Dit is nu gebeurd in de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007. De Regeling sluit zo veel mogelijk aan bij de (oude) Regeling saldering luchtkwaliteit 2005.

3.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse. Een uitwerking van de voorschriften uit deze regeling is te vinden in de Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit.

In artikel 35 en bijlage 4 van de regeling is de hoogte van de zogenaamde (zeezout)af trek voor fijn stof vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof toe. De aftrek varieert van 3 tot 7 microgram per kubieke meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en betreft het aandeel zeezout. Voor de gemeente Apeldoorn bedraagt deze aftrek 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Voor PM_{10} geldt naast een jaargemiddelde grenswaarde ook een 24-uursgemiddelde grenswaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per etmaal. Deze (etmaalgemiddelde) grenswaarde mag maximaal 35 keer in een jaar worden overschreden. Het blijkt dat de invloed van de in de buitenlucht aanwezige concentratie zeezout op het aantal dagen waarop de concentratie van fijn stof de dagwaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijdt, voor nagenoeg heel Nederland gelijk is. Derhalve geldt een vaste aftrek van zes dagen voor de dagnorm van fijn stof.

Op 19 december 2008 is een wijziging van de regeling in werking getreden. Met deze wijziging wordt het „toepasbaarheidbeginsel“ geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden.

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

3.4 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 15 januari 2009 is het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" in Staatsblad nr. 14 gepubliceerd, waarna het besluit op 16 januari in werking getreden is. Met deze AMvB wordt de bouw van zogenaamde „gevoelige bestemmingen“, zoals een school, in de nabijheid van (snel)wegen beperkt.

3.5 Normstelling

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een aangegeven tijdstip tenminste moet zijn bereikt. Een plandrempel is het kwaliteitsniveau, dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan, waarin aangegeven wordt op welke wijze kan worden voldaan aan bepaalde waarden. De voor dit onderzoek relevante plandrempel- en grenswaarden zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1
Grenswaarden en plandrempelwaarden luchtkwaliteit

stof	type norm	plandrempel	grenswaarde	
		2009	2009	2010
zwaveldioxide (SO ₂)	24-uursgemiddelde dat 3 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	--	125	125
zwevende deeltjes (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	--	40	40
	24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	--	50	50
koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde concentratie in mg/m ³	--	10	10
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	42	40	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	210 ¹⁾	200	200
benzeen	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	6	10	5

1) Geldt alleen voor drukke wegen (tenminste 40.000 mvt/etmaal).

4. Onderzoek naar de Luchtkwaliteit

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten, randvoorwaarden en de resultaten van het onderzoek naar de luchtkwaliteit beschreven.

4.1 Situaties en jaartallen

De luchtkwaliteit is berekend langs alle door de gemeente Apeldoorn opgegeven wegdelen, welke in bijlage 2 met de verkeersgegevens zijn opgenomen.

De berekeningen zijn verricht voor het jaar 2009 (huidige situatie zonder de diverse ontwikkelingen), voor de toekomstige situaties 2010 (autonoom dus zonder de diverse ontwikkelingen, en scenario 5) en voor de toekomstige situaties 2020 (autonoom en scenario 5). Het onderzoek naar de luchtkwaliteit is uitgevoerd voor scenario 5, omdat dit scenario de maximale variant (worstcase) is.

2009 is het referentiejaar, waarbij (juridisch) nog geen enkele ontwikkeling in en nabij het gebied "De Voorwaarts" aanwezig is. Het jaar 2010 is het jaar, waarin alle grenswaarden, vermeld in de Wet luchtkwaliteit (Wm, hoofdstuk 5), in werking zijn getreden. Het jaar 2020 is het jaar van doorkijk naar de toekomst.

4.2 Rekenmethode en uitgangspunten

De berekeningen van de luchtkwaliteit langs de relevante wegen/wegdelen zijn uitgevoerd conform het gestelde in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007".

De luchtkwaliteit langs de wegen/wegdelen is berekend met twee gevalideerde rekenmodellen. De luchtkwaliteit vanwege binnenstedelijke wegen/wegdelen is berekend met het programma CARI (versie 7.0.1.0). De luchtkwaliteit vanwege de buitenstedelijke wegen is berekend met het programma ISL2 (versie 1.20).

De uitgangspunten/invoergegevens voor de modellen (verkeersgegevens etc.) zijn opgenomen in de tabellen onder bijlage 2 en 3.

Conform voornoemde regeling zijn de rekenpunten gesitueerd op 10 meter vanaf de rand van de weg. De situering van de rekenpunten staat aangegeven op de figuren onder bijlage 3 en 4. Binnen het te onderzoeken gebied staan alleen langs de Barnewinkel woningen, die binnen voornoemde 10 meter zijn gesitueerd. De dichtst bij de weg gelegen woning ligt hier op een afstand van 8,7 m van de wegrand van de Barnewinkel. Derhalve is voor deze weg op 8,7 m van de wegrand gerekend.

Het immissiegebied in het model ligt op rijksdriehoekscoördinaten. Op basis van deze rijksdriehoekscoördinaten wordt rekening gehouden met de lokale achtergrondconcentraties. Voor de berekeningen is verder uitgegaan van de meerjarige meteorologische condities. En er is rekening gehouden met de ter plaatse toepasbare zeezoutafrek. Deze bedraagt 4 µg/m³ voor omgeving Apeldoorn.

4.3 Berekeningssystematiek

Om de luchtkwaliteit op een punt te bepalen dient de invloed van alle in de nabijheid gelegen wegen meegenomen te worden. De berekeningen (ISL2) vanwege de buitenstedelijke wegen zijn op alle rekenpunten uitgevoerd. De berekeningen (CARII) zijn per weg(deel) alleen op de rekenpunten gesitueerd langs betreffend weg(deel) uitgevoerd.

Op de punten langs de binnenstedelijke wegen zijn de diverse concentraties van de parameters NO₂, PM₁₀, benzeen, SO₂, CO en BaP middels het programma CARII berekend. In deze berekende concentraties zit ook de achtergrondconcentratie. Om nu de invloed van de buitenstedelijke wegen op de punten langs de binnenstedelijke wegen vast te stellen, zijn de concentraties (alleen NO₂ en PM₁₀) veroorzaakt door alle relevante buitenstedelijke wegen ook op deze binnenstedelijke punten vastgesteld. Het totale concentratieniveau op de binnenstedelijke punten wordt nu bepaald door de berekende concentratie middels CARII (achtergrond plus voorgrond weg) samen met de berekende concentratie middels ISL2 zonder de achtergrondconcentratie. Uiteraard is slechts eenmaal de zeezoutcorrectie toegepast (alleen in CARII).

Het programma ISL2 rekent alleen voor de concentraties NO₂ en PM₁₀. Indien voor deze parameters ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal ook aan de grenswaarden van de overige stoffen vermeld in de Wet luchtkwaliteit (Wm, hoofdstuk 5) worden voldaan.

De zogenaamde dubbeltellingcorrectie, de invloed van snelwegen welke reeds in de achtergrondconcentratie meegenomen zijn, is bij de berekeningsresultaten van de snelwegen niet toegepast.

4.4 Rekenresultaten

De berekeningsresultaten voor de vijf situaties (huidige situatie 2009, autonome situatie 2010, scenario 5 2010, autonome situatie 2020 en scenario 5 2020) zijn opgenomen in bijlage 4.

In tabel 3 zijn deze resultaten van de berekeningen naar de concentraties NO₂ en PM₁₀ voor de wegdelen Zutphensestraat en Laan van Erica opgenomen.

Tabel 3
Rekenresultaten in µg/m³

wegdeel	2009		2010 aut.		2010 sc.5		2020 aut.		2020 sc5	
	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀
Laan van Erica (noord)	31	24	30	23	28	23	20	20	19	20
Laan van Erica (zuid)	31	23	31	23	31	23	20	20	20	20
Zutphensestraat (west)	29	23	28	23	29	23	19	20	19	20
Zutphensestraat (oost 1)	34	24	33	24	32	24	22	21	21	21
Zutphensestraat (oost 2)	33	24	32	24	31	23	22	21	20	20
Zutphensestraat (oost 3)	33	24	32	24	31	24	22	21	21	21

Uit de berekeningsresultaten volgt dat langs geen enkele in beschouwing genomen weg binnen het onderzoeksgebied de grenswaarden vermeld in de Wet luchtkwaliteit (Wm, hoofdstuk 5) worden overschreden.

De verlaging in de loop der tijd van de concentraties NO₂ en PM₁₀ wordt vooral veroorzaakt door de afname van het achtergrondniveau en ook maar in mindere mate door een afname van de emissies van de voertuigen.

Direct langs de rijksweg A1 ter hoogte van het kruispunt A1 met de Zutphensestraat (met op- en afritten) vinden wel overschrijdingen van de grenswaarden van de concentratie NO₂ plaats. De overschrijdingen vinden plaats in de huidige situatie 2009, de autonome situatie 2010 en de situatie 2010 met scenario 5. De toename van de situatie 2010 met scenario 5 ten opzichte van de autonome situatie 2010 bedraagt maximaal 0,2 µg/ m³. Deze toename is een niet in betekenende bijdrage (NIBM).

5. Resumé

Ten behoeve van de actualisatie van het MER van het gebied "De Voorwaarts" in Apeldoorn is een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd om de gevolgen van de diverse geplande ontwikkelingen in en nabij het voornoemde gebied te bepalen.

Er bestaan vijf scenario's, waarbij scenario 1 de autonome situatie is en scenario 5 de maximale variant. Het onderzoek is uitgevoerd voor scenario 5, omdat deze variant de worstcase situatie is. De situaties, die nader bekeken zijn, zijn de huidige situatie 2009, de autonome situatie 2010 (2010 zonder ontwikkelingen), de situatie 2010 scenario 5 (2010 met ontwikkelingen volgens scenario 5), de autonome situatie 2020 (2020 zonder ontwikkelingen) en de situatie 2020 scenario 5 (2020 met ontwikkelingen volgens scenario 5).

De luchtkwaliteit is onderzocht langs de wegen, waarop de invloed van de ontwikkelingen in en nabij het gebied "De Voorwaarts" nog merkbaar kan zijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform het gestelde in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007". De berekeningen voor de binnenstedelijke wegen zijn uitgevoerd met het programma CARI en die voor de buitenstedelijke wegen met het programma ISL2.

Uit de berekeningsresultaten volgt dat langs geen enkele in beschouwing genomen weg binnen het onderzoeksgebied de grenswaarden vermeld in de Wet luchtkwaliteit (Wm, hoofdstuk 5) worden overschreden. Omdat dit voor het worstcase scenario is vastgesteld, is deze conclusie ook van toepassing op de overige scenario's.

Direct langs de rijksweg A1 ter hoogte van het kruispunt A1 met de Zutphensestraat (met op- en afritten) vinden wel overschrijdingen van de grenswaarden plaats. De overschrijdingen vinden plaats in de huidige situatie 2009, de autonome situatie 2010 en de situatie 2010 met scenario 5. De toename van de situatie 2010 met scenario 5 ten opzichte van de autonome situatie 2010 bedraagt maximaal 0,2 µg/m³. Deze toename is een niet in betekenende mate bijdrage (NIBM). Daarnaast zijn de punten, waarop de overschrijding plaatsvindt, gelegen binnen de oksels van de op- en afritten van rijksweg A1 en/of op zeer korte afstand van deze rijksweg, zodat hier het toepasbaarheidsbeginsel van toepassing zal zijn.

Arnhem, 23 maart 2009

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

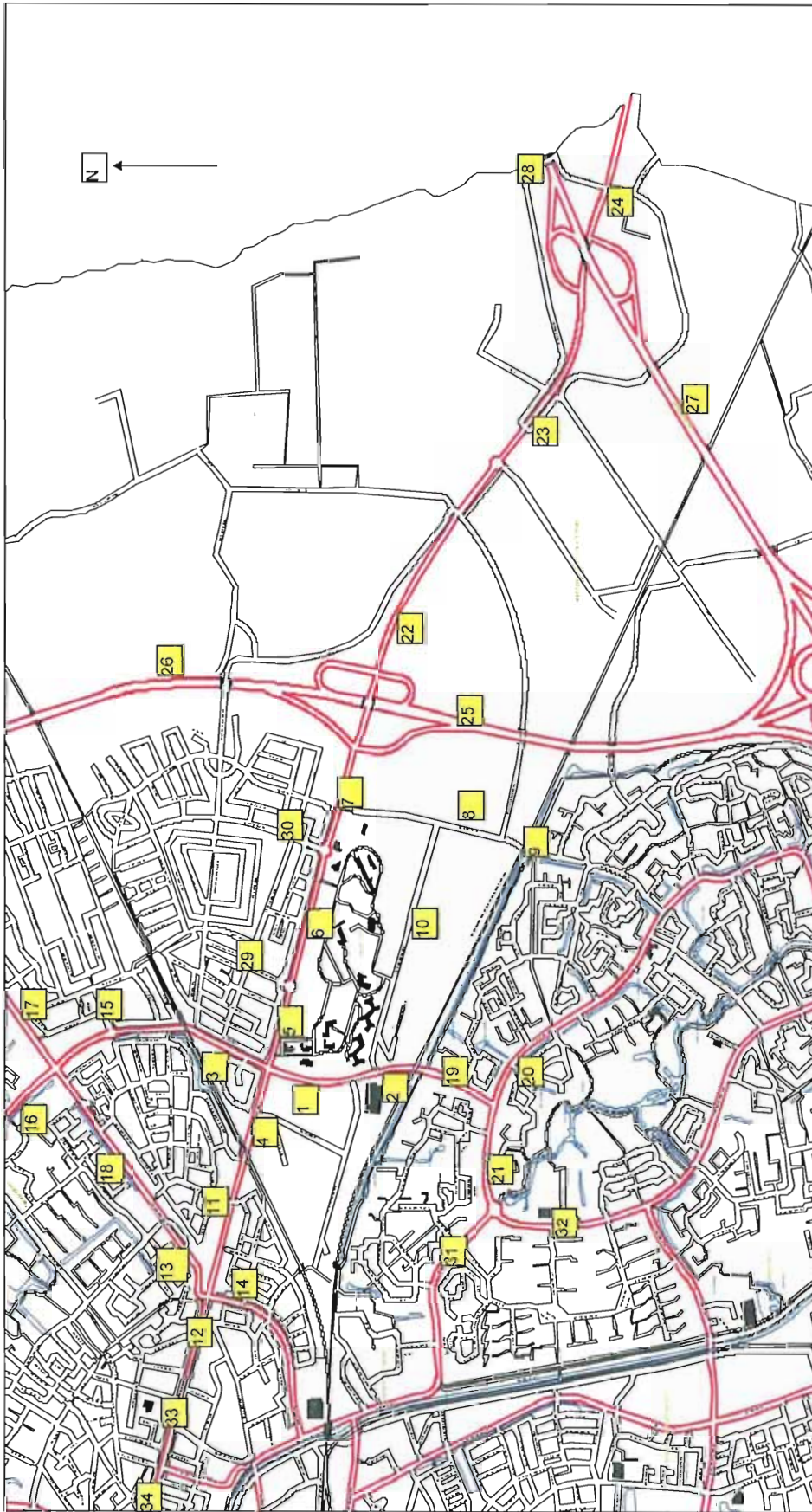
Bijlage 1

Scenario's

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5
	Autonome situatie	Minimale variant	Oude Bestemmingsplan	Tussenvariant	Max. variant Discussie Stuk IPMMC
Programma	WSV	wieler- & atletiekbaan Topsportal IJs- & skeelerbaan	wieler- & atletiekbaan Topsportal IJs- & skeelerbaan	wieler- & atletiekbaan Topsportal IJs- & skeelerbaan	wieler- & atletiekbaan topsporthal ijs- & skeelerbaan
	WSV	WSV	WSV	WSV	WSV
	Intratuin (4.200 m2)	Intratuin (10.000 m2)	Intratuin (10.000 m2)	Intratuin (10.000 m2)	Intratuin (10.000 m2)
	Americahal	Americahal	Americahal	Americahal	-
	-	-	Megabioscoop (2000 z.p.)	-	-
	-	-	Semi-commerciële functies (6.000 m2)	Semi-commerciële functies (6.000 m2)	Semi-commerciële functies (5.300 m2)
	-	-	grootschalige detailhandel (12.000 m2)	grootschalige detailhandel (21.000 m2)	grootschalige detailhandel (31.000 m2)
	-	-	Horeca (500 m2) Woningen (180 stuks)	Horeca (500 m2) Woningen (180 stuks)	Horeca (1.200 m2) Woningen (220 stuks)
	-	-	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve
	Uitbreiding Zonnehoeve niet meerekenen	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve
Infrastructuur	Huidige infrastructuur	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat

Bijlage 2

Weggegevens





			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mvl/etm	autonoom mvl/etm	met scen. 2 mvl/etm	autonoom mvl/etm	met scen. 2 mvl/etm	autonoom mvl/etm	met scen. 2 mvl/etm	autonoom mvl/etm	met scen. 2 mvl/etm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	19138	18619	19419	21276	22076	21600	22400	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	19508	18792	19792	21473	22473	21800	22800	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20453	19395	20745	22163	23513	22500	23850	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	18546	16464	18794	18814	21144	19100	21430	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	34554	27748	34973	31707	38932	32190	39415	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30232	24826	30607	28368	34149	28800	34581	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32375	25061	32753	28637	36329	29073	36765	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1298	3293	1348	3763	1818	3820	1875	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5264	5560	5348	6353	6141	6450	6238	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1758	3888	1816	4443	2371	4511	2439	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	18515	16550	18764	18912	21126	19200	21414	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Devensterstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	15756	15224	15986	17396	18158	17661	18423	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16706	17092	16964	19531	19403	19828	19700	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21106	20516	21416	23443	24343	23800	24700	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20503	19395	20795	22163	23563	22500	23900	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20706	20524	21015	23453	23944	23810	24301	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12598	12822	12791	14652	14621	14875	14844	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10676	10842	10872	11008	11038	12578	12608	12770	12800	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	19639	18792	19923	21473	22604	21800	22931	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	13739	14051	13951	16056	15956	16300	16200	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	21161	20774	21474	23739	24439	24100	24800	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofacterij	18225	18508	21068	18792	21352	21473	24033	21800	24360	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofacterij en A1	20566	20885	22785	21205	23105	24231	26131	24600	26500	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78187	76319	78759	81227	83667	81800	84240	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	71925	72011	72641	78774	79404	79570	80200	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103061	102271	105132	104322	125646	124836	128210	127400	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102717	103853	104743	124117	125007	126650	127540	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5928	5830	6016	6662	6848	6763	6949	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5858	5355	5939	6119	6703	6212	6796	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	17855	18153	18129	20743	20719	21059	21035	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17271	17096	17528	19536	19968	19833	20266	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13360	12673	13554	14710	15391	14934	15515	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	27871	27652	28291	31826	32265	32311	32750	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50



			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mv/velm	autonoom mv/velm	met scen. 3 mv/velm	autonoom mv/velm	met scen. 3 mv/velm	autonoom mv/velm	met scen. 3 mv/velm	autonoom mv/velm	met scen. 3 mv/velm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	20148	18619	20429	21276	23086	21600	23410	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	20808	18792	21092	21473	23773	21800	24100	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20683	19395	20975	22163	23743	22500	24080	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	18944	16464	19192	18814	21542	19100	21828	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	35013	27748	35432	31707	39391	32190	39874	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30669	24826	31044	28368	34586	28800	35018	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32837	25061	33215	28637	36791	29073	37227	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1326	3293	1376	3763	1846	3820	1903	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5369	5560	5453	6353	6246	6450	6343	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1797	3888	1855	4443	2410	4511	2478	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	18929	16550	19178	18912	21540	19200	21828	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	16056	15224	16286	17396	18458	17661	18723	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16881	17092	17139	19531	19578	19828	19875	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21206	20516	21516	23443	24443	23800	24800	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20603	19395	20895	22163	23653	22500	24000	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20882	20524	21191	23453	24120	23810	24477	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12598	12822	12791	14652	14621	14875	14844	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10676	10842	10972	11008	11138	12578	12708	12770	12900	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	20872	18792	21156	21473	23837	21800	24164	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	14039	14051	14251	16056	16256	16300	16500	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	22161	20774	22474	23739	25439	24100	25800	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofacterij	18225	18508	21118	18792	21402	21473	24083	21800	24410	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofacterij en A1	20566	20885	22742	21205	23062	24231	26088	24600	26457	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78147	76319	78719	81227	83627	81800	84200	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	72005	72011	72721	78774	79484	79570	80280	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102271	105132	104322	125646	124836	128210	127400	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102717	103853	104743	124117	125007	126550	127540	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5946	5830	6034	6662	6866	6763	6967	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5886	5355	5967	6119	6731	6212	6824	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	18232	18153	18506	20743	21096	21059	21412	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16638	17745	17096	18003	19536	20443	19833	20740	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13643	12873	13837	14710	15674	14934	15898	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	28122	27852	28542	31828	32516	32311	33001	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50



			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 4 mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 4 mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 4 mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 4 mvt/etm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	20204	18619	20485	21276	23142	21600	23466	6.0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	20808	18792	21092	21473	23773	21800	24100	6.0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20683	19395	20975	22163	23743	22500	24080	6.0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	18960	16464	19208	18814	21558	19100	21844	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	35029	27748	35448	31707	39407	32190	39890	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30681	24826	31056	28368	34598	28800	35030	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32834	25061	33212	28637	36788	29073	37224	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1343	3293	1393	3763	1863	3820	1920	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5363	5560	5447	6353	6240	6450	6337	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1814	3888	1872	4443	2427	4511	2495	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	18951	16550	19200	18912	21562	19200	21850	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Devensterstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	16064	15224	16294	17396	18466	17661	18731	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16872	17092	17130	19531	19569	19828	19866	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21206	20516	21516	23443	24443	23800	24800	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20603	19395	20895	22163	23663	22500	24000	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20886	20524	21195	23453	24124	23810	24481	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12603	12822	12796	14652	14626	14875	14849	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10617	10782	10982	10947	11147	12510	12710	12700	12900	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	20950	18792	21234	21473	23915	21800	24242	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	14139	14051	14351	16056	16356	16300	16600	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	22161	20774	22474	23739	25439	24100	25800	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofacterij	18225	18508	21108	18792	21392	21473	24073	21800	24400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofacterij en A1	20566	20885	22722	21205	23042	24231	26068	24600	26437	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78177	76319	78749	81227	83657	81800	84230	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	71985	72011	72701	78774	79464	79570	80260	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102281	105132	104332	125646	124846	128210	127410	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102717	103853	104743	124117	125007	126550	127540	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5950	5830	6038	6662	6870	6763	6971	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5875	5355	5956	6119	6720	6212	6813	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	18257	18153	18531	20743	21121	21059	21437	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17780	17096	18038	19536	20478	19833	20775	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13649	12873	13843	14710	15680	14834	15904	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	28128	27852	28548	31826	32522	32311	33007	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50

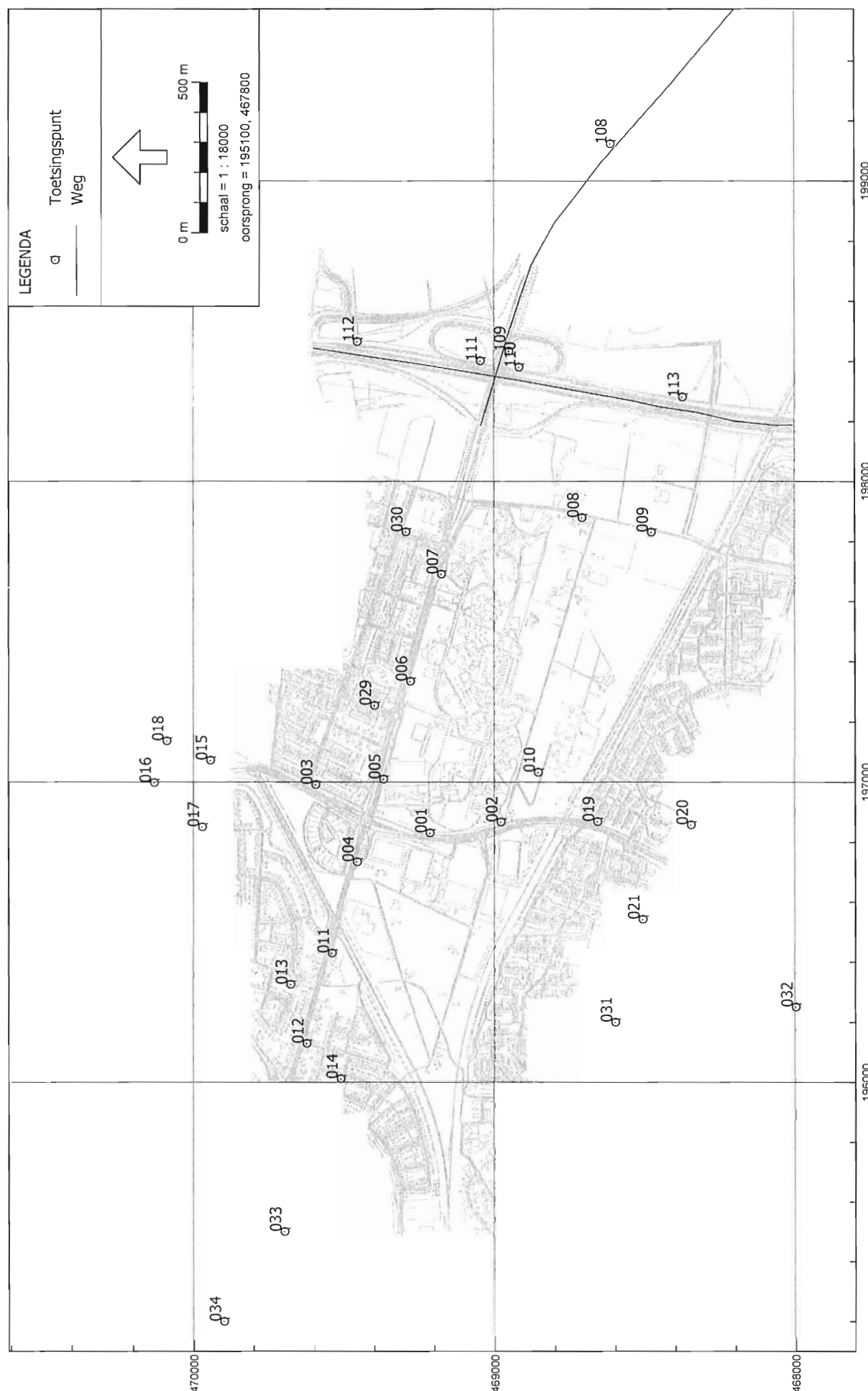


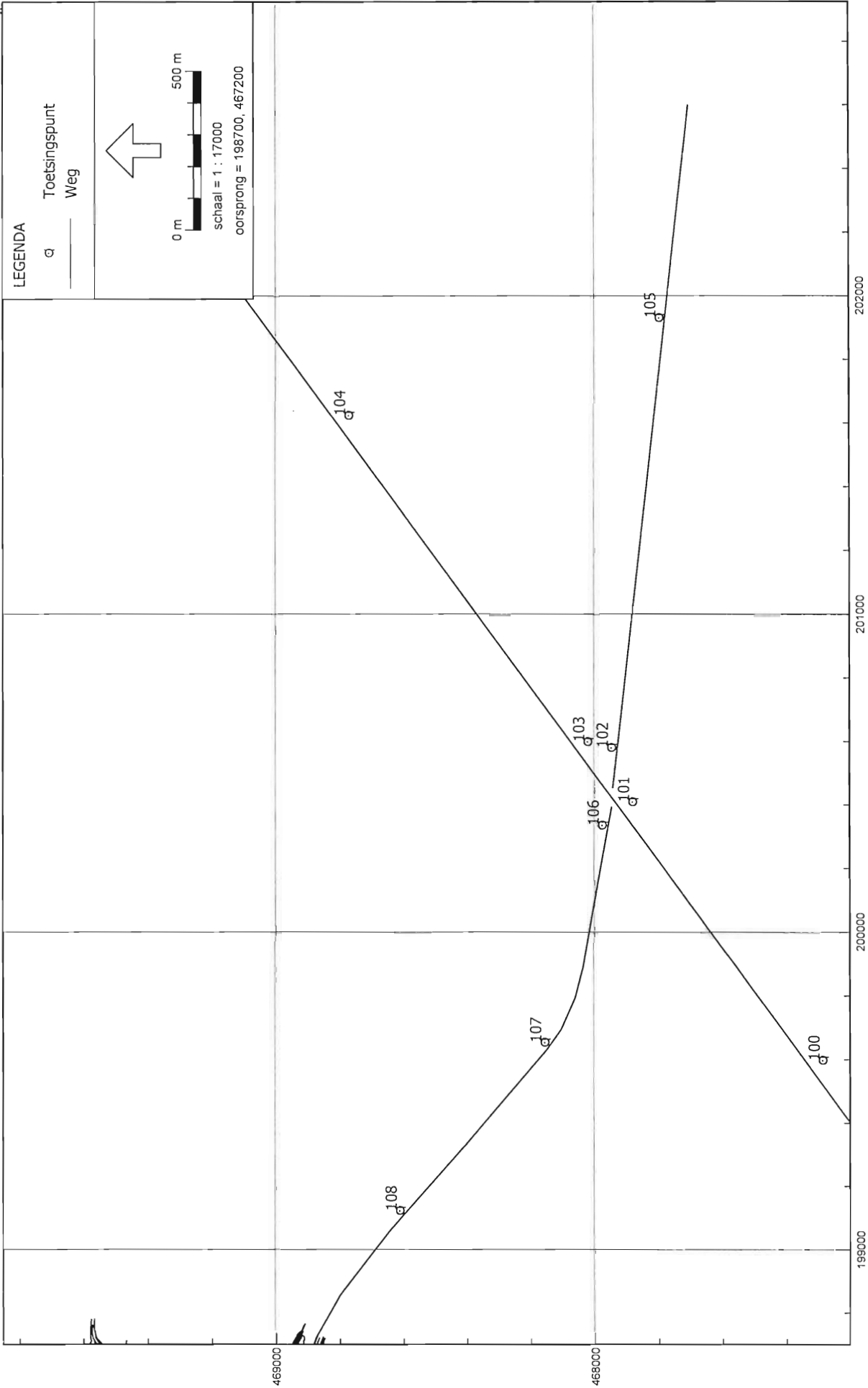
			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 5 mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 5 mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 5 mvt/etm	autonoom mvt/etm	met scen. 5 mvt/etm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	20416	18619	20697	21276	23354	21600	23678	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	21123	18792	21407	21473	24088	21800	24415	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20833	19395	20925	22163	23693	22500	24030	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	19045	16464	19293	18814	21643	19100	21929	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	35099	27748	35518	31707	39477	32190	39960	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30744	24826	31119	28368	34661	28800	35093	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32913	25061	33291	28637	36867	29073	37303	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1358	3293	1408	3763	1878	3820	1935	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5376	5560	5460	6353	6253	6450	6350	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1830	3888	1888	4443	2443	4511	2511	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	19031	16550	19280	18912	21642	19200	21930	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Devensterstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	16142	15224	16372	17396	18544	17661	18809	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16883	17092	17141	19531	19580	19828	19877	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21206	20516	21516	23443	24443	23800	24800	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20653	19395	20945	22163	23713	22500	24050	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20943	20524	21252	23453	24181	23810	24538	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12604	12822	12797	14652	14627	14875	14850	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10617	10782	10982	10947	11147	12510	12710	12700	12900	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	21213	18792	21497	21473	24178	21800	24505	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	14539	14051	14751	16056	16756	16300	17000	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	22361	20774	22674	23739	25639	24100	26000	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofacterij	18225	18508	21180	18792	21464	21473	24145	21800	24472	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofacterij en A1	20566	20885	22753	21205	23073	24231	26099	24600	26468	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78217	76319	78789	81227	83697	81800	84270	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	72005	72011	72721	78774	79484	79570	80280	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102241	105132	104292	125646	124806	128210	127370	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102687	103853	104713	124117	124977	126850	127510	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5953	5830	6041	6662	6873	6763	6974	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5888	5355	5969	6119	6733	6212	6826	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	18341	18153	18515	20743	21205	21059	21521	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17877	17096	18135	19536	20575	19833	20872	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13731	12873	13925	14710	15762	14934	15986	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	28166	27652	28586	31826	32560	32311	33045	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50

nr.	Weg	wegvak	huidig 2008	2009 autonoom	2009 met ontw.	2010 autonoom	2010 met ontw.	2019 autonoom	2019 met ontw.
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	15	15	0	20	0	30	0
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	15	15	0	20	0	30	0
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	15	15	0	20	0	30	0
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15	15	17	15	17	25	28
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	15	15	0	20	0	30	0
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	15	15	0	20	0	30	0
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	15	15	0	20	0	30	0
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	0	0	0	0	0	0	0
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	0	0	0	0	0	0	0
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	0	0	0	0	0	0	0
11	Zutphensestraat (west)	tussen Deventerstraat en spoorlijn	10	10	12	10	12	20	23
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	10	10	11	12	13	15	16
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	5	5	5	6	6	10	10
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	10	10	11	12	13	15	16
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	15	15	5	20	5	30	5
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	0	0	0	0	0	0	0
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	0	0	0	0	0	0	0
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	0	0	0	0	0	0	0
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	5	5	5	7	7	10	10
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	0	0	0	0	0	0	0
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	5	5	5	5	5	5	5
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofactorij	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
23	Zutphensestraat	tussen Ecofactorij en A1	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
28	A1	tussen Voorst en Twello	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
29	Kasteellaan		0	0	0	0	0	0	0
30	Mansardehof		0	0	0	0	0	0	0
30	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	10	10	11	12	13	15	16
30	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	10	10	11	12	13	15	16
30	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	10	10	11	12	13	15	16
30	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	15	15	15	20	20	30	30

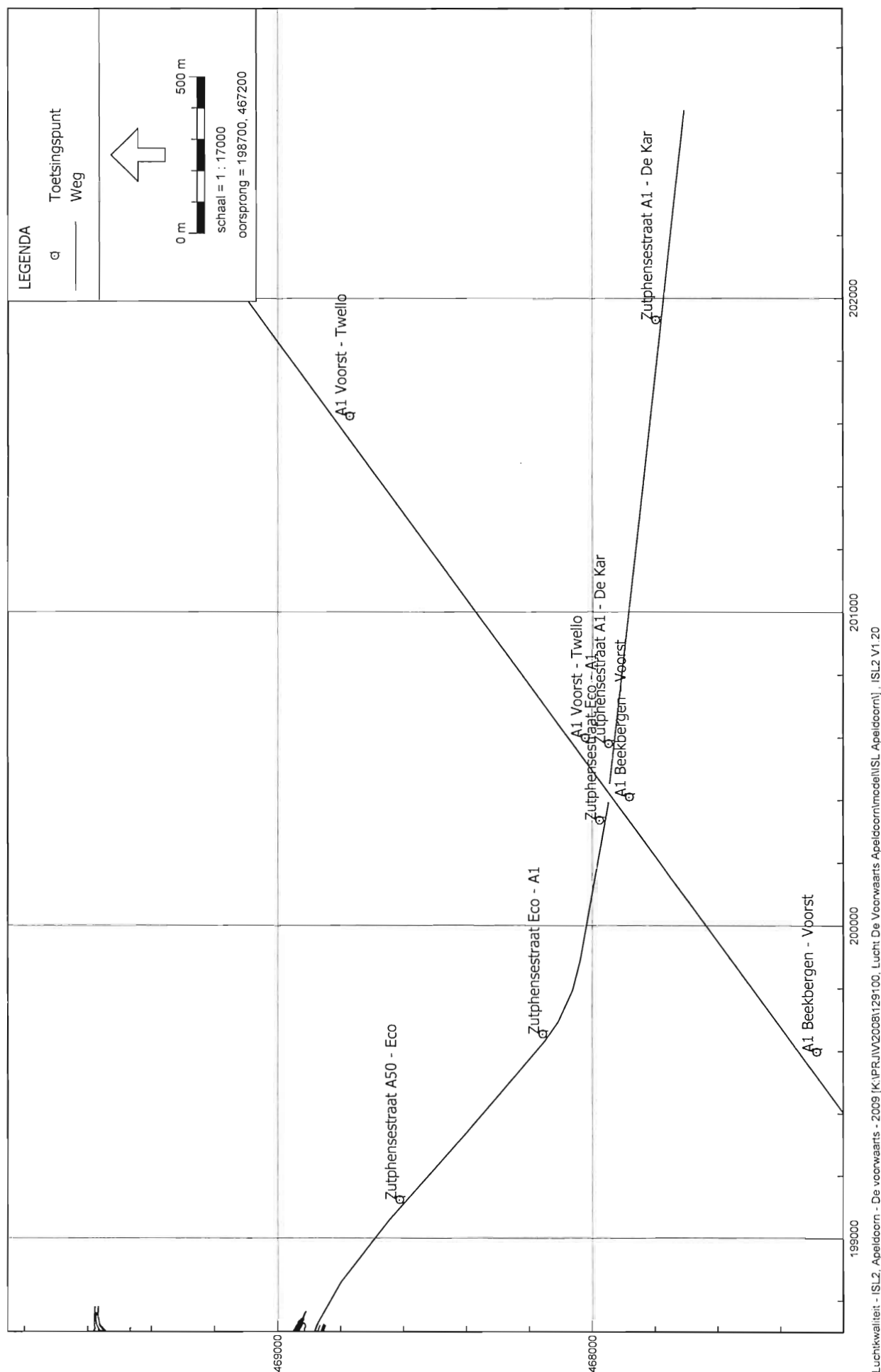
Bijlage 3

Uitgangspunten/invoergegevens modellen









Kaartnummer	Wegnummer	Wegnaam	X-coördinaat	Y-coördinaat
100	27	A1 Beekbergen - Voorst	199597	467286
101	27	A1 Beekbergen - Voorst	200409	467882
102	24	Zutphensestraat A1 - De Kar	200579	467948
103	28	A1 Voorst - Twello	200598	468022
104	28	A1 Voorst - Twello	201624	468772
105	24	Zutphensestraat A1 - De Kar	201930	467797
106	23	Zutphensestraat Eco - A1	200335	467977
107	23	Zutphensestraat Eco - A1	199653	468158
108	22	Zutphensestraat A50 - Eco	199123	468613
109	22	Zutphensestraat A50 - Eco	198433	468951
110	25	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198380	468917
111	26	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198401	469046
112	26	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198465	469455
113	25	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198280	468374

2009, huidige situatie

Invoergegevens CARII

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Apeldoorn	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	18338	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Laan van Erica (zuid)002	196867	468979	18508	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Laan van Osseveld1003	196991	469596	19103	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Zuthphensestraat (west)004	196734	469457	16216	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost1)005	197009	469369	27329	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost2)006	197334	469279	24451	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost3)007	197690	469175	24683	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	3830	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat011	196429	469542	16301	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat1-012	196129	469626	14994	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat2-013	196325	469680	16834	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,05
Apeldoorn	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	19103	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	20215	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat3-017	196850	469971	12629	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat4-018	197135	470088	10842	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Wapenrustlaan014	196011	469513	19897	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Laan van Erica019	196868	468658	18508	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,05
Apeldoorn	Gildenlaan020	196858	468347	13839	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Maten021	196542	468509	20641	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,05
Apeldoorn	Mansardehof029	197254	469399	5742	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Kasteellaan030	197832	469293	5274	0,97	0,02	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Barnewinkel1-008	197879	468708	3243	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,3	0,00
Apeldoorn	Barnewinkel2-009	197830	468478	5476	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,3	0,00
Apeldoorn	Matenpoort031	196200	468600	17879	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Laan van Maten032	196250	468000	16838	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat033	195500	469700	12679	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat034	195200	469900	27432	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15

2010, autonome situatie

Invoergegevens CARIL

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Apeldoorn	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	18619	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Laan van Erica (zuid)002	196867	468979	18792	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Laan van Osseveld1-003	196991	469596	19395	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Zuthphensestraat (west)004	196734	469457	16464	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost)1005	197006	469363	27748	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost)2006	197330	469272	24826	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost)3007	197687	469167	25061	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	3888	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat011	196429	469542	16550	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat1-012	196129	469626	15224	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,12
Apeldoorn	Deventerstraat2-013	196325	469680	17092	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,06
Apeldoorn	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	19395	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	20524	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat3-017	196850	469971	12822	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat4-018	197135	470088	10947	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Wapenrustlaan-014	196011	469513	20516	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,12
Apeldoorn	Laan van Erica019	196868	468658	18792	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,07
Apeldoorn	Gildenlaan020	196858	468347	14051	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Maten021	196542	468509	20774	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,05
Apeldoorn	Mansardenhof029	197254	469399	5830	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Kasteellaan030	197832	469293	5355	0,97	0,02	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Barnewinkel1-008	197879	468708	3293	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,3	0,00
Apeldoorn	Barnewinkel2-009	197830	468478	5560	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,3	0,00
Apeldoorn	Matenpoort031	196200	468600	18153	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Laan van Maten032	196250	468000	17096	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat033	195500	469700	12873	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Deventerstraat034	195200	469900	27852	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15

2010, situatie scenario 5

Invoergegevens CARII

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Apeldoorn	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	20697	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Erica (zuid)002	196867	468979	21407	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Osseveld1003	196991	469596	20925	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat (west)004	196734	469457	19293	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,17
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost1)005	197006	469363	35518	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost2)006	197330	469272	31119	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost3)007	197687	469167	33291	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	1888	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat011	196429	469542	19280	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,12
Apeldoorn	Deventerstraat1-012	196129	469626	16372	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,13
Apeldoorn	Deventerstraat2-013	196325	469680	17141	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,06
Apeldoorn	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	20945	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,05
Apeldoorn	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	21252	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat3-017	196850	469971	12797	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat4-018	197135	470088	11147	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Wapenrustlaan014	196011	469513	21516	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,13
Apeldoorn	Laan van Erica019	196868	468658	21497	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,07
Apeldoorn	Gildenlaan020	196858	468347	14751	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Maten021	196542	468509	22674	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,05
Apeldoorn	Mansardhof029	197254	469399	6041	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Kasteellaan030	197832	469293	5969	0,97	0,02	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Matenpoort031	196200	468600	5742	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,11
Apeldoorn	Laan van Maten032	196250	468000	5274	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,11
Apeldoorn	Deventerstraat033	195500	469700	3243	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,11
Apeldoorn	Deventerstraat034	195200	469900	5476	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15

2020, autonome situatie Invoergegevens CARLI

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Apeldoorn	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	21600	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Laan van Erica (zuid)002	196867	468979	21800	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Laan van Osseveld1-003	196991	469596	22500	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Zuthphensestraat (west)004	196734	469457	19100	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,25
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost)005	197006	469363	32190	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost)2/006	197330	469272	28800	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Zuthphensestraat (oost)3/007	197687	469167	29073	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	4511	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zuthphensestraat011	196429	469542	19200	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,20
Apeldoorn	Deventerstraat1-012	196129	469626	17661	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Deventerstraat2-013	196325	469680	19828	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	22500	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30
Apeldoorn	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	23810	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat3-017	196850	469971	14875	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat4-018	197135	470088	12700	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Wapenrustlaan014	196011	469513	23800	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Laan van Erica019	196868	468658	21800	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Gildenlaan020	196858	468347	16300	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Maten021	196542	468509	24100	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,05
Apeldoorn	Mansardhof029	197254	469399	6763	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Kasteellaan030	197832	469293	6212	0,97	0,02	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Barnewinkel1-008	197879	468708	3820	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,3	0,00
Apeldoorn	Barnewinkel2-009	197830	468478	6450	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,3	0,00
Apeldoorn	Matenpoort031	196200	468600	21059	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Laan van Maten032	196250	468000	19833	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,15
Apeldoorn	Deventerstraat033	195500	469700	14934	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,15
Apeldoorn	Deventerstraat034	195200	469900	32311	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30

2020, situatie scenario 5

Invoergegevens CARII

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Apeldoorn	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	23678	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Erica (zuid)002	196867	468979	24415	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Osseveld1-003	196991	469596	24030	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zutphensestraat (west)004	196734	469457	21929	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,28
Apeldoorn	Zutphensestraat (oost)005	197006	469363	39960	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Zutphensestraat (oost)006	197330	469272	35093	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Zutphensestraat (oost)007	197687	469167	37303	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,00
Apeldoorn	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	2511	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Zutphensestraat011	196429	469542	21930	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,23
Apeldoorn	Deventerstraat1-012	196129	469626	18809	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,16
Apeldoorn	Deventerstraat2-013	196325	469680	19877	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	24050	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,05
Apeldoorn	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	24538	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat3-017	196850	469971	14850	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Deventerstraat4-018	197135	470088	12900	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Wapenrustlaan014	196011	469513	24800	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,16
Apeldoorn	Laan van Erica019	196868	468658	24505	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,10
Apeldoorn	Gildenlaan020	196858	468347	17000	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Laan van Maten021	196542	468509	26000	0,95	0,04	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,05
Apeldoorn	Mansardhof029	197254	469399	6974	0,96	0,03	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Kasteellaan030	197832	469293	6826	0,97	0,02	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,00
Apeldoorn	Matenpoort031	196200	468600	21521	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,16
Apeldoorn	Laan van Maten032	196250	468000	20872	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	17,5	0,16
Apeldoorn	Deventerstraat033	195500	469700	15986	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,16
Apeldoorn	Deventerstraat034	195200	469900	33045	0,94	0,04	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13,5	0,30

2009, huidige situatie**Invoergegevens ISL2**

Omschrijving	Wegtype	Ligging	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV
A1 Beekbergen - Voorst	Snelweg 120	Normaal	103081	71	10	19
Zutphensestraat A1 - De Kar	Buitenweg	Normaal	17744	93	5	2
A1 Voorst - Twello	Snelweg 120	Normaal	101827	71	10	19
Zutphensestraat Eco - A1	Buitenweg	Normaal	20885	93	5	2
Zutphensestraat A50 - Eco	Buitenweg	Normaal	18508	93	5	2
A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	Snelweg 120	Normaal	71259	81	9	10
A50 Beekbergen - Apeldoorn	Snelweg 120	Normaal	75747	81	9	10

Rekenjaar	2009
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

A50 Beekbergen - Apeldoorn

Invoergegevens ISL2

Omschrijving	Wegtype	Ligging	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV
A1 Beekbergen - Voorst	Snelweg 120	Normaal	105132	71	10	19
Zutphensestraat A1 - De Kar	Buitenweg	Normaal	18016	93	5	2
A1 Voorst - Twello	Snelweg 120	Normaal	103853	71	10	19
Zutphensestraat Eco - A1	Buitenweg	Normaal	21205	93	5	2
Zutphensestraat A50 - Eco	Buitenweg	Normaal	18792	93	5	2
A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	Snelweg 120	Normaal	72011	81	9	10
A50 Beekbergen - Apeldoorn	Snelweg 120	Normaal	76319	81	9	10

Rekenjaar	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

2010, situatie scenario 5**Invoergegevens ISL2**

Omschrijving	Wegtype	Ligging	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV
A1 Beekbergen - Voorst	Snelweg 120	Normaal	104292	71	10	19
Zutphensestraat A1 - De Kar	Buitenweg	Normaal	18516	93	5	2
A1 Voorst - Twello	Snelweg 120	Normaal	104713	71	10	19
Zutphensestraat Eco - A1	Buitenweg	Normaal	23073	93	5	2
Zutphensestraat A50 - Eco	Buitenweg	Normaal	21464	93	5	2
A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	Snelweg 120	Normaal	72721	81	9	10
A50 Beekbergen - Apeldoorn	Snelweg 120	Normaal	78789	81	9	10

Rekenjaar	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

2020, autonome situatie**Invoergegevens ISL2**

Omschrijving	Wegtype	Ligging	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV
A1 Beekbergen - Voorst	Snelweg 120	Normaal	128210	71	10	19
Zutphensestraat A1 - De Kar	Buitenweg	Normaal	20900	93	5	2
A1 Voorst - Twello	Snelweg 120	Normaal	126650	71	10	19
Zutphensestraat Eco - A1	Buitenweg	Normaal	24600	93	5	2
Zutphensestraat A50 - Eco	Buitenweg	Normaal	21800	93	5	2
A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	Snelweg 120	Normaal	79570	81	9	10
A50 Beekbergen - Apeldoorn	Snelweg 120	Normaal	81800	81	9	10

Rekenjaar	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

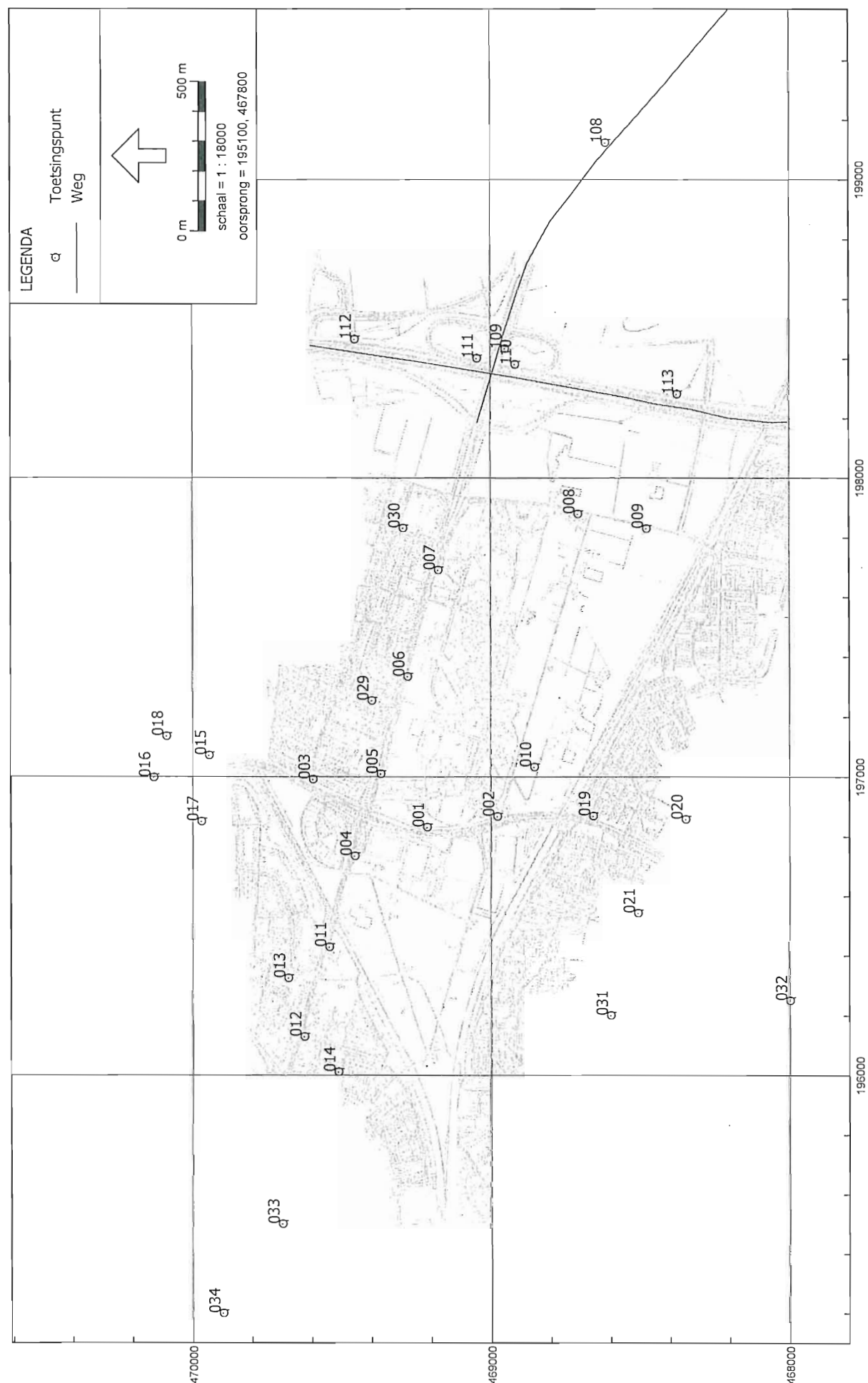
2020, situatie scenario 5**Invoergegevens ISL2**

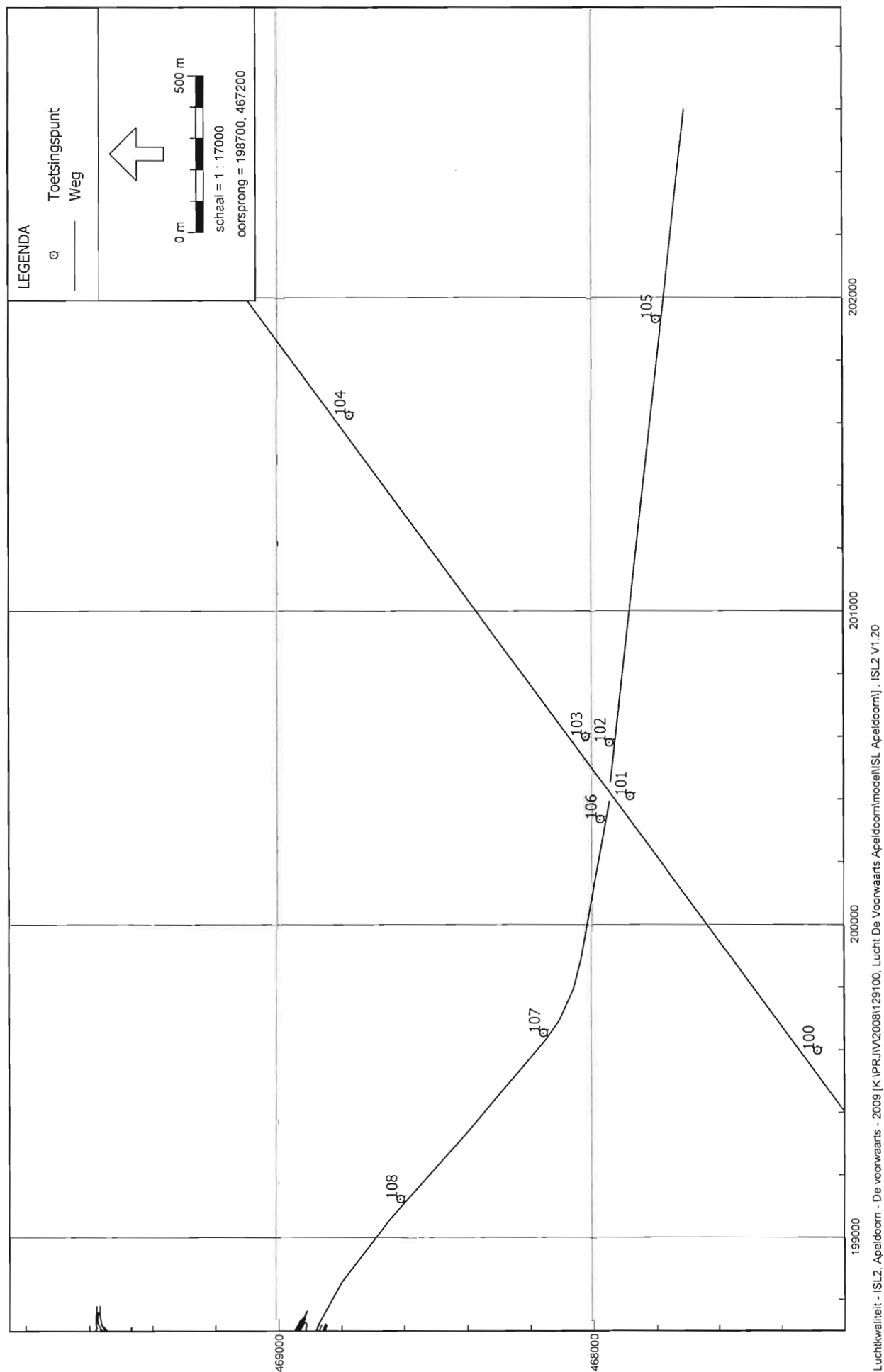
Omschrijving	Wegtype	Ligging	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV
A1 Beekbergen - Voorst	Snelweg 120	Normaal	127370	71	10	19
Zutphensestraat A1 - De Kar	Buitenweg	Normaal	21400	93	5	2
A1 Voorst - Twello	Snelweg 120	Normaal	127510	71	10	19
Zutphensestraat Eco - A1	Buitenweg	Normaal	26468	93	5	2
Zutphensestraat A50 - Eco	Buitenweg	Normaal	24472	93	5	2
A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	Snelweg 120	Normaal	80280	81	9	10
A50 Beekbergen - Apeldoorn	Snelweg 120	Normaal	84270	81	9	10

Rekenjaar	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

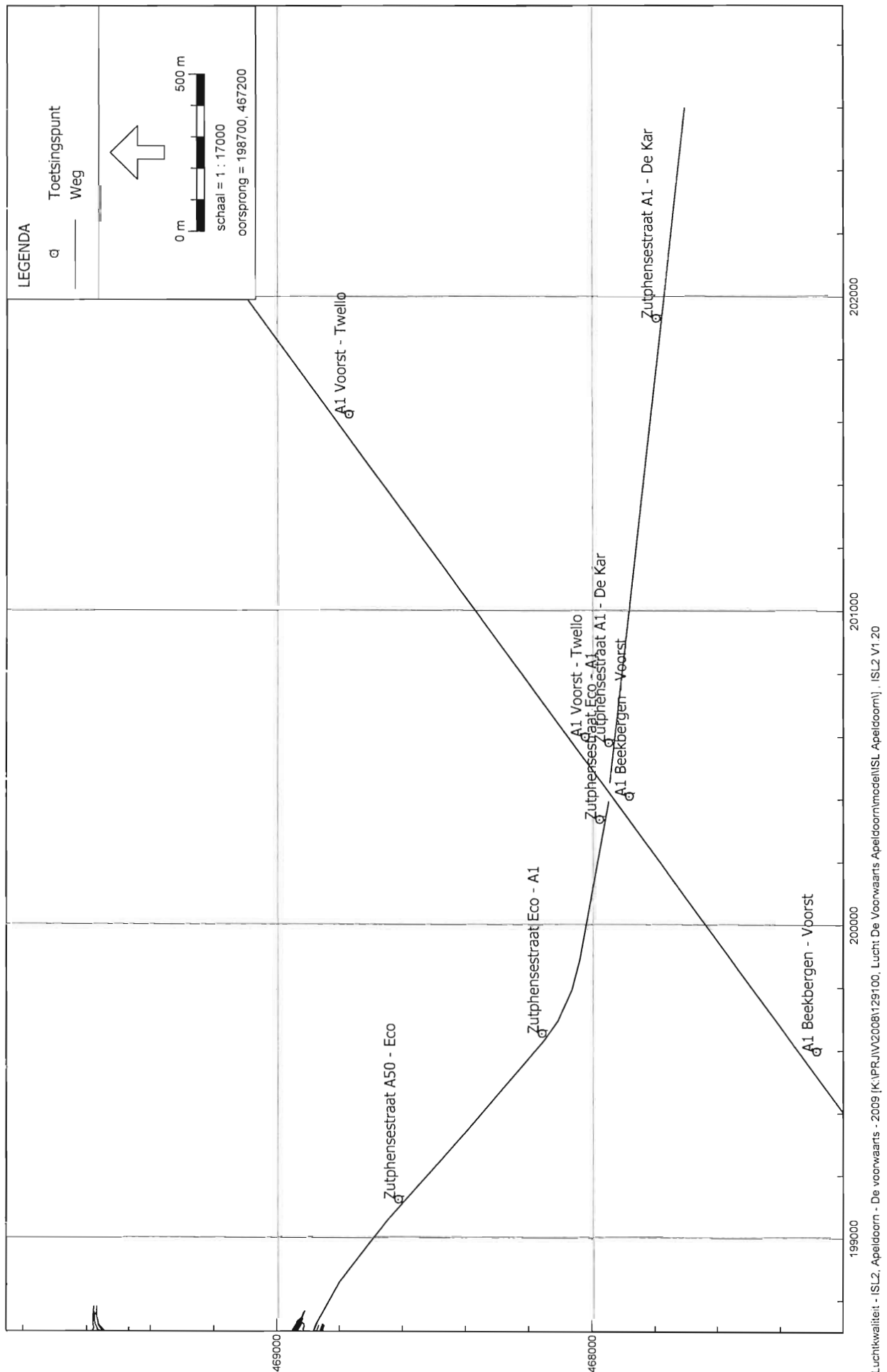
Bijlage 4

Rekenresultaten









Kaartnummer	Wegnummer	Wegnaam	X-coördinaat	Y-coördinaat
100	27	A1 Beekbergen - Voorst	199597	467286
101	27	A1 Beekbergen - Voorst	200409	467882
102	24	Zutphensestraat A1 - De Kar	200579	467948
103	28	A1 Voorst - Twello	200598	468022
104	28	A1 Voorst - Twello	201624	468772
105	24	Zutphensestraat A1 - De Kar	201930	467797
106	23	Zutphensestraat Eco - A1	200335	467977
107	23	Zutphensestraat Eco - A1	199653	468158
108	22	Zutphensestraat A50 - Eco	199123	468613
109	22	Zutphensestraat A50 - Eco	198433	468951
110	25	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198380	468917
111	26	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198401	469046
112	26	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198465	469455
113	25	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198280	468374

2009, huidige situatie

Resultaten

Naam

DGMR

Versie

7

Stratenbestand

2009

Jaartal

2009

Meteorologische conditie

Meerjarige meteorologie

Resultaten Inclusief zeezoutcorrectie

6 dagen

Resultaten Inclusief zeezoutcorrectie

4 µg/m3

Schalingsfactor emissiefactoren

Personeneauto's

1

Middelzwaar verkeer

1

Zwaar verkeer

1

Autobussen

1

2009, huidige situatie

Resultaten

					NO2 (ug/m3)						PM10 (ug/m3)						Benzeen (ug/m3)		SO2 (ug/m3)			CO (ug/m3)		BaP (ug/m3)				
					CARIi		ISL2		Algemeen		CARIi		ISL2		Algemeen		CARIi		CARIi			CARIi						
Plaats	Puntnummer	Straatnaam	X	Y	Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	Jaargem.	Achtergr.	Excl.zeezout	overschr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	98-Perctientiel 8h	98-Perctientiel achtergrond	Jaargem.	Achtergr.
Apeldoorn	1	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	30.5	21.2	21.54	21.2	0.34	30.84	23.5	25.4	16	25.46	25.4	21.46	11	0.06	23.56	0.9	0.6	1.8	1.7	0	813.9	645	0.4	0.3
	2	Laan van Erica (zuid)002	196867	468979	31.1	21.8	22.17	21.8	0.37	31.47	23.4	25.3	16	25.36	25.3	21.36	11	0.06	23.46	0.9	0.6	1.8	1.7	0	827.7	657	0.4	0.3
	3	Laan van Osseveld1003	196991	469596	30.8	21.2	21.54	21.2	0.34	31.14	23.6	25.4	17	25.46	25.4	21.46	11	0.06	23.66	0.9	0.6	1.8	1.7	0	821.1	645	0.4	0.3
	4	Zutphensestraat (west)004	196734	469457	28.3	21.2	21.51	21.2	0.31	28.61	23.1	25.4	15	25.45	25.4	21.45	11	0.05	23.15	0.9	0.6	1.8	1.7	0	796.6	645	0.3	0.3
	5	Zutphensestraat (oost1)005	197009	469369	33.5	22.4	22.76	22.4	0.36	33.86	24.4	25.6	19	25.66	25.6	21.66	11	0.06	24.46	1.1	0.6	1.8	1.7	0	909.6	654	0.4	0.3
	6	Zutphensestraat (oost2)006	197334	469279	32.5	22.4	22.87	22.4	0.47	32.97	24.2	25.6	18	25.68	25.6	21.68	11	0.08	24.28	1	0.6	1.8	1.7	0	882.5	654	0.4	0.3
	7	Zutphensestraat (oost3)007	197690	469175	32.6	22.4	23.1	22.4	0.7	33.3	24.2	25.6	18	25.73	25.6	21.73	11	0.13	24.33	1	0.6	1.8	1.7	0	884.8	654	0.4	0.3
	8	Barnewinkel1-008	197879	468708	23.2	21.9	23.1	21.9	1.2	24.4	21.8	25.5	12	25.71	25.5	21.71	11	0.21	22.01	0.7	0.6	1.7	1.7	0	692.3	664	0.3	0.3
	9	Barnewinkel2-009	197830	468478	24.1	21.9	23.07	21.9	1.17	25.27	22	25.5	12	25.7	25.5	21.7	11	0.2	22.2	0.7	0.6	1.7	1.7	0	712	664	0.3	0.3
	10	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	23.3	21.9	22.33	21.9	0.43	23.73	21.9	25.5	12	25.57	25.5	21.57	11	0.07	21.97	0.7	0.6	1.7	1.7	0	697	664	0.3	0.3
	11	Zutphensestraat011	196429	469542	28.1	21.2	21.45	21.2	0.25	28.35	23.1	25.4	15	25.44	25.4	21.44	11	0.04	23.14	0.9	0.6	1.8	1.7	0	793.4	645	0.3	0.3
	12	Deventerstraat1-012	196129	469626	27.6	21.2	21.41	21.2	0.21	27.81	22.9	25.4	15	25.43	25.4	21.43	11	0.03	22.93	0.9	0.6	1.8	1.7	0	781.5	645	0.3	0.3
	13	Deventerstraat2-013	196325	469680	28.2	21.2	21.43	21.2	0.23	28.43	23.1	25.4	15	25.44	25.4	21.44	11	0.04	23.14	0.9	0.6	1.8	1.7	0	794	645	0.3	0.3
	14	Wapenrustlaan014	196011	469513	29.5	21.2	21.4	21.2	0.2	29.7	23.5	25.4	16	25.43	25.4	21.43	11	0.03	23.53	0.9	0.6	1.8	1.7	0	825.9	645	0.3	0.3
	15	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	30	22.4	22.7	22.4	0.3	30.3	23.5	25.6	16	25.66	25.6	21.66	11	0.06	23.56	0.9	0.6	1.8	1.7	0	833.8	654	0.3	0.3
	16	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	28.8	20.8	21.07	20.8	0.27	29.07	23	24.9	15	24.95	24.9	20.95	10	0.05	23.05	0.9	0.6	1.7	1.6	0	802.5	629	0.3	0.3
	17	Deventerstraat3-017	196850	469971	26.4	21.2	21.47	21.2	0.27	26.67	22.7	25.4	14	25.45	25.4	21.45	11	0.05	22.75	0.8	0.6	1.7	1.7	0	753.5	645	0.3	0.3
	18	Deventerstraat4-018	197135	470088	26.7	22.2	22.49	22.2	0.29	26.99	22.6	25.5	14	25.55	25.5	21.55	11	0.05	22.65	0.8	0.6	1.6	1.6	0	734.2	641	0.3	0.3
	19	Laan van Erica019	196868	468658	30.7	21.8	22.2	21.8	0.4	31.1	23.4	25.3	16	25.37	25.3	21.37	11	0.07	23.47	0.9	0.6	1.8	1.7	0	818.5	657	0.3	0.3
	20	Gildenlaan020	196858	468347	27.1	21.8	22.22	21.8	0.42	27.52	22.7	25.3	14	25.37	25.3	21.37	11	0.07	22.77	0.8	0.6	1.7	1.7	0	776.4	657	0.3	0.3
	21	Laan van Maten021	196542	468509	27.8	21.8	22.13	21.8	0.33	28.13	22.9	25.3	14	25.35	25.3	21.35	11	0.05	22.95	0.9	0.6	1.8	1.7	0	795.7	657	0.3	0.3
	29	Mansardehof029	197254	469399	24.5	22.4	22.82	22.4	0.42	24.92	22.1	25.6	12	25.68	25.6	21.68	11	0.08	22.18	0.7	0.6	1.7	1.7	0	703.6	654	0.3	0.3
	30	Kasteellaan030	197832	469293	24.2	22.4	23.18	22.4	0.78	24.98	22.1	25.6	12	25.75	25.6	21.75	11	0.15	22.25	0.7	0.6	1.7	1.7	0	699.6	654	0.3	0.3
	31	Matenpoort031	196200	468600	29.6	21.8	22.06	21.8	0.26	29.86	23.2	25.3	15	25.34	25.3	21.34	10	0.04	23.24	0.9	0.6	1.8	1.7	0	819.7	657	0.3	0.3
	32	Laan van Maten032	196250	468000	27	21.6	22.09	21.8	0.29	27.29	22.6	25.3	14	25.35	25.3	21.35	11	0.05	22.65	0.8	0.6	1.8	1.7	0	778.9	663	0.3	0.3
	33	Deventerstraat033	195500	469700	26.1	20.6	20.74	20.6	0.14	26.24	22.7	25.4	14	25.42	25.4	21.42	11	0.02	22.72	0.8	0.6	1.7	1.7	0	745.1	630	0.3	0.3
	34	Deventerstraat034	195200	469900	31.8	20.6	20.7	20.6	0.1	31.9	24.2	25.4	18	25.42	25.4	21.42	11	0.02	24.22	1.1	0.6	1.8	1.7	0	885.7	630	0.4	0.3
	27/100	A1 Beekbergen - Voorst	199597	467286	--	--	47.52	27.7	--	--	--	--	--	31.01	26.6	27.01	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	27/101	A1 Beekbergen - Voorst	200409	467882	--	--	45.41	23.7	--	--	--	--	--	30.57	25.8	26.57	27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	24/102	Zutphensestraat A1 - De Kar	200579	467948	--	--	41.71	23.7	--	--	--	--	--	29.42	25.8	25.42	22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	28/103	A1 Voorst - Twello	200598	468022	--	--	46.95	25.3	--	--	--	--	--	30.64	25.8	26.64	27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	28/104	A1 Voorst - Twello	201624	468772	--	--	44	23.4	--	--	--	--	--	29.94	25.5	25.94	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	24/105	Zutphensestraat A1 - De Kar	201930	467797	--	--	26.98	20.5	--	--	--	--	--	26.32	25.1	22.32	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	23/106	Zutphensestraat Eco - A1	200335	467977	--	--	41.87	23.7	--	--	--	--	--	30.23	25.8	26.23	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	23/107	Zutphensestraat Eco - A1	199653	468158	--	--	32.14	24	--	--	--	--	--	27.59	25.9	23.59	17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	22/108	Zutphensestraat A50 - Eco	199123	468613	--	--	29.62	24	--	--	--	--	--	27.06	25.9	23.06	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	22/109	Zutphensestraat A50 - Eco	198433	468951	--	--	31.91	25.1	--	--	--	--	--	27.01	25.8	23.01	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	25/110	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198380	468917	--	--	33.87	25.1	--	--	--	--	--	27.42	25.8	23.42	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	26/111	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198401	469046	--	--	32.59	23.9	--	--	--	--	--	27.51	25.9	23.51	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	26/112	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198465	469455	--	--	31.4	23.9	--	--	--	--	--	27.24	25.9	23.24	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	25/113	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198280	468374	--	--	33.28	25.1	--	--	--	--	--	27.29	25.8	23.29	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2010. autonome situatie

Resultaten

2010, situatie scenario 5

Resultaten

NO2 (ug/m3)						PM10 (ug/m3)								Benzen (ug/m3)			SO2 (ug/m3)			CO (ug/m3)		BaP (ug/m3)	
CARI I		ISL2		Algemeen		CARI II			ISL2				Algemeen		CARI I		CARI II			CARI II		CARI I	
Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	Jaargem.	Achtergr.	Excl.zeezout	overschr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargem.	Achtergr.
27.6	20.3	20.64	20.3	0.34	27.94	22.6	25	14	25.06	25	21.06	10	0.06	22.66	0.8	0.6	2	1.9	0	763	645	0.3	0.3
30.3	20.8	21.17	20.8	0.37	30.67	23	24.8	15	24.86	24.8	20.86	9	0.06	23.06	0.9	0.6	2	1.9	0	818.3	657	0.4	0.3
29.7	20.3	20.64	20.3	0.34	30.04	23.1	25	15	25.06	25	21.06	10	0.06	23.16	0.9	0.6	2	1.9	0	802.8	645	0.3	0.3
28.4	20.3	20.6	20.3	0.3	28.7	22.9	25	14	25.05	25	21.05	10	0.05	22.95	0.9	0.6	2	1.9	0	804.8	645	0.3	0.3
31.4	21.4	21.76	21.4	0.36	31.76	23.7	25.2	17	25.26	25.2	21.26	10	0.06	23.76	1	0.6	2	1.9	0	859.3	654	0.4	0.3
30.3	21.4	21.87	21.4	0.47	30.77	23.4	25.2	16	25.28	25.2	21.28	10	0.08	23.48	1	0.6	2	1.9	0	833.8	654	0.4	0.3
30.8	21.4	22.09	21.4	0.69	31.49	23.6	25.2	16	25.32	25.2	21.32	10	0.12	23.72	1	0.6	2	1.9	0	846.5	654	0.4	0.3
--	--	22.09	20.9	--	--	--	--	--	25.2	25	21.2	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	22.06	20.9	--	--	--	--	--	25.19	25	21.19	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21.6	20.9	21.33	20.9	0.43	22.03	21.2	25	10	25.07	25	21.07	10	0.07	21.27	0.6	0.6	1.9	1.9	0	678.5	664	0.3	0.3
28.2	20.3	20.55	20.3	0.25	28.45	22.9	25	14	25.04	25	21.04	10	0.04	22.94	0.9	0.6	2	1.9	0	801.1	645	0.3	0.3
27.2	20.3	20.51	20.3	0.21	27.41	22.6	25	14	25.03	25	21.03	10	0.03	22.63	0.9	0.6	1.9	1.9	0	778.1	645	0.3	0.3
27.2	20.3	20.53	20.3	0.23	27.43	22.6	25	14	25.04	25	21.04	10	0.04	22.64	0.9	0.6	1.9	1.9	0	780	645	0.3	0.3
29.1	20.3	20.5	20.3	0.2	29.3	23.1	25	15	25.03	25	21.03	10	0.03	23.13	0.9	0.6	2	1.9	0	819.9	645	0.3	0.3
29.1	21.4	21.7	21.4	0.3	29.4	23.1	25.2	15	25.25	25.2	21.25	10	0.05	23.15	0.9	0.6	2	1.9	0	819.2	654	0.3	0.3
28.1	19.9	20.17	19.9	0.27	28.37	22.5	24.5	13	24.55	24.5	20.55	9	0.05	22.55	0.9	0.6	1.9	1.8	0	791.4	629	0.3	0.3
25.4	20.3	20.57	20.3	0.27	25.67	22.2	25	13	25.05	25	21.05	10	0.05	22.25	0.8	0.6	1.9	1.9	0	742.7	645	0.3	0.3
25.7	21.2	21.49	21.2	0.29	25.99	22	25	12	25.05	25	21.05	10	0.05	22.05	0.8	0.6	1.8	1.8	0	726.2	641	0.3	0.3
30.7	20.8	21.19	20.8	0.39	31.09	23	24.8	15	24.86	24.8	20.86	9	0.06	23.06	0.9	0.6	2	1.9	0	824.5	657	0.4	0.3
26.3	20.8	21.21	20.8	0.41	26.71	22.1	24.8	12	24.86	24.8	20.86	9	0.06	22.16	0.8	0.6	1.9	1.9	0	770.4	657	0.3	0.3
27.3	20.8	21.13	20.8	0.33	27.63	22.4	24.8	13	24.85	24.8	20.85	9	0.05	22.45	0.9	0.6	2	1.9	0	792.3	657	0.3	0.3
23.5	21.4	21.82	21.4	0.42	23.92	21.7	25.2	11	25.27	25.2	21.27	10	0.07	21.77	0.7	0.6	1.9	1.9	0	700.7	654	0.3	0.3
23.3	21.4	22.17	21.4	0.77	24.07	21.7	25.2	11	25.34	25.2	21.34	10	0.14	21.84	0.7	0.6	1.9	1.9	0	700.2	654	0.3	0.3
23.5	20.8	21.06	20.8	0.26	23.76	21.4	24.8	11	24.84	24.8	20.84	9	0.04	21.44	0.7	0.6	1.9	1.9	0	703.4	657	0.3	0.3
22.4	20.6	21.08	20.8	0.28	22.68	21.3	24.9	10	24.84	24.8	20.84	9	0.04	21.34	0.7	0.6	1.9	1.9	0	695.1	663	0.3	0.3
21.2	19.8	19.93	19.8	0.13	21.33	21.3	25	10	25.02	25	21.02	10	0.02	21.32	0.7	0.6	1.9	1.9	0	656.1	630	0.3	0.3
22.2	19.8	19.89	19.8	0.09	22.29	21.5	25	11	25.01	25	21.01	10	0.01	21.51	0.7	0.6	1.9	1.9	0	674.9	630	0.3	0.3
--	--	46.07	26	--	--	--	--	--	30.14	26	26.14	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	44.18	22.2	--	--	--	--	--	29.71	25.2	25.71	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	40.48	22.2	--	--	--	--	--	28.66	25.2	24.66	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	45.84	23.8	--	--	--	--	--	29.81	25.2	25.81	24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	42.96	22	--	--	--	--	--	29.13	24.9	25.13	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	25.82	19.3	--	--	--	--	--	25.78	24.6	21.78	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	40.67	22.2	--	--	--	--	--	29.45	25.2	25.45	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	31.14	22.7	--	--	--	--	--	27.09	25.4	23.09	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	28.74	22.7	--	--	--	--	--	26.61	25.4	22.61	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	30.76	23.7	--	--	--	--	--	26.51	25.3	22.51	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	32.63	23.7	--	--	--	--	--	26.87	25.3	22.87	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	31.36	22.6	--	--	--	--	--	26.96	25.4	22.96	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	30.06	22.6	--	--	--	--	--	26.68	25.4	22.68	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	31.99	23.7	--	--	--	--	--	26.74	25.3	22.74	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2020, autonome situatie

Resultaten

Autobussen	1					NO2 (ug/m3)					PM10 (ug/m3)					Benzeen (ug/m3)			SO2 (ug/m3)			CO (ug/m3)		BaP (ug/m3)				
Plaats	Puntnummer	Straatnaam	X	Y	CARIi		ISL2		Algemeen		CARIi			ISL2			Algemeen		CARIi		CARIi			CARIi		CARIi		
					Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	Jaargem.	Achtergr.	Excl.zeezout	overschr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargem.	Achtergr.
Apeldoorn	1	Laan van Erica (noord)001	196830	469214	20	14.3	14.47	14.3	0.17	20.17	20.2	23	8	23.04	23	19.04	6	0.04	20.24	0.9	0.6	1.7	1.6	0	756.1	645	0.3	0.3
Apeldoorn	2	Laan van Erica (zuid)002	196867	469979	20.3	14.6	14.78	14.6	0.18	20.48	20.1	22.8	8	22.84	22.8	18.84	5	0.04	20.14	0.9	0.6	1.7	1.6	0	769.3	657	0.3	0.3
Apeldoorn	3	Laan van Osseveld 1-003	196991	469596	20.2	14.3	14.46	14.3	0.16	20.36	20.3	23	8	23.04	23	19.04	6	0.04	20.34	0.9	0.6	1.7	1.6	0	760.7	645	0.3	0.3
Apeldoorn	4	Zutphensestraat (west)004	196734	469457	18.6	14.3	14.45	14.3	0.15	18.75	20	23	8	23.04	23	19.04	6	0.04	20.04	0.8	0.6	1.7	1.6	0	744.7	645	0.3	0.3
Apeldoorn	5	Zutphensestraat (oost1)005	197006	469363	22	14.9	15.08	14.9	0.18	22.18	20.8	23.1	9	23.15	23.1	19.15	6	0.05	20.85	1	0.6	1.7	1.6	0	823.2	654	0.3	0.3
Apeldoorn	6	Zutphensestraat (oost2)006	197330	469272	21.3	14.9	15.13	14.9	0.23	21.53	20.6	23.1	9	23.16	23.1	19.16	6	0.06	20.66	0.9	0.6	1.7	1.6	0	805.6	654	0.3	0.3
Apeldoorn	7	Zutphensestraat (oost3)007	197687	469167	21.3	14.9	15.24	14.9	0.34	21.64	20.6	23.1	9	23.19	23.1	19.19	6	0.09	20.69	1	0.6	1.7	1.6	0	807	654	0.3	0.3
Apeldoorn	8	Barnewinkel1-008	197879	468708	15.4	14.7	15.28	14.7	0.58	15.98	19.2	23	6	23.14	23	19.14	6	0.14	19.34	0.6	0.6	1.6	1.6	0	683.6	664	0.3	0.3
Apeldoorn	9	Barnewinkel2-009	197830	468478	16	14.7	15.26	14.7	0.56	16.56	19.3	23	6	23.14	23	19.14	6	0.14	19.44	0.7	0.6	1.6	1.6	0	697.2	664	0.3	0.3
Apeldoorn	10	Weg door Zonnehoeve010	197032	468855	15.5	14.7	14.91	14.7	0.21	15.71	19.2	23	6	23.05	23	19.05	6	0.05	19.25	0.7	0.6	1.6	1.6	0	687.1	664	0.3	0.3
Apeldoorn	11	Zutphensestraat011	196429	469542	18.5	14.3	14.42	14.3	0.12	18.62	20	23	8	23.03	23	19.03	6	0.03	20.03	0.8	0.6	1.7	1.6	0	744.7	645	0.3	0.3
Apeldoorn	12	Deventerstraat1-012	196129	469626	18.1	14.3	14.4	14.3	0.1	18.2	19.9	23	7	23.02	23	19.02	6	0.02	19.92	0.8	0.6	1.7	1.6	0	735.9	645	0.3	0.3
Apeldoorn	13	Deventerstraat2-013	196325	469680	18.4	14.3	14.41	14.3	0.11	18.51	20	23	8	23.03	23	19.03	6	0.03	20.03	0.8	0.6	1.7	1.6	0	746.4	645	0.3	0.3
Apeldoorn	14	Wapenrustlaan014	196011	469513	19.3	14.3	14.4	14.3	0.1	19.4	20.2	23	8	23.02	23	19.02	6	0.02	20.22	0.9	0.6	1.7	1.6	0	767.5	645	0.3	0.3
Apeldoorn	15	Laan van Osseveld2-015	197071	469944	19.7	14.9	15.05	14.9	0.15	19.85	20.2	23.1	8	23.14	23.1	19.14	6	0.04	20.24	0.9	0.6	1.7	1.6	0	773.4	654	0.3	0.3
Apeldoorn	16	Laan van Zevenhuizen016	196997	470130	18.6	13.9	14.03	13.9	0.13	18.73	19.7	22.5	7	22.54	22.5	18.54	5	0.04	19.74	0.9	0.6	1.6	1.5	0	748.9	629	0.3	0.3
Apeldoorn	17	Deventerstraat3-017	196850	469971	17.3	14.3	14.43	14.3	0.13	17.43	19.8	23	7	23.03	23	19.03	6	0.03	19.83	0.8	0.6	1.6	1.6	0	719.9	645	0.3	0.3
Apeldoorn	18	Deventerstraat4-018	197135	470088	17	14.5	14.65	14.5	0.15	17.15	19.5	22.9	7	22.94	22.9	18.94	6	0.04	19.54	0.7	0.6	1.5	1.5	0	705.1	641	0.3	0.3
Apeldoorn	19	Laan van Erica019	196868	468658	19.8	14.6	14.79	14.6	0.19	19.99	20	22.8	8	22.85	22.8	18.85	5	0.05	20.05	0.9	0.6	1.7	1.6	0	766.1	657	0.3	0.3
Apeldoorn	20	Gildenlaan020	196858	468347	17.7	14.6	14.8	14.6	0.2	17.9	19.6	22.8	7	22.85	22.8	18.85	5	0.05	19.65	0.8	0.6	1.6	1.6	0	739.9	657	0.3	0.3
Apeldoorn	21	Laan van Maten021	196542	468509	18.1	14.6	14.76	14.6	0.16	18.26	19.7	22.8	7	22.84	22.8	18.84	5	0.04	19.74	0.8	0.6	1.7	1.6	0	750.3	657	0.3	0.3
Apeldoorn	29	Mansardehof029	197254	469399	16.1	14.9	15.11	14.9	0.21	16.31	19.4	23.1	6	23.15	23.1	19.15	6	0.05	19.45	0.7	0.6	1.6	1.6	0	688.5	654	0.3	0.3
Apeldoorn	30	Kasteellaan030	197832	469293	15.9	14.9	15.28	14.9	0.38	16.28	19.4	23.1	6	23.2	23.1	19.2	6	0.1	19.5	0.7	0.6	1.6	1.6	0	685.9	654	0.3	0.3
Apeldoorn	31	Matenpoort031	196200	468600	19.4	14.6	14.73	14.6	0.13	19.53	19.9	22.8	7	22.83	22.8	18.83	5	0.03	19.93	0.9	0.6	1.7	1.6	0	765.5	657	0.3	0.3
Apeldoorn	32	Laan van Maten032	196250	468000	17.7	14.5	14.74	14.6	0.14	17.84	19.7	22.9	7	22.83	22.8	18.83	5	0.03	19.73	0.8	0.6	1.6	1.6	0	740.3	663	0.3	0.3
Apeldoorn	33	Deventerstraat033	195500	469700	17.3	14.1	14.16	14.1	0.06	17.36	19.9	23.1	7	23.12	23.1	19.12	6	0.02	19.92	0.8	0.6	1.6	1.6	0	706.7	630	0.3	0.3
Apeldoorn	34	Deventerstraat034	195200	469900	21.1	14.1	14.14	14.1	0.04	21.14	20.8	23.1	9	23.11	23.1	19.11	6	0.01	20.81	1	0.6	1.7	1.6	0	799.6	630	0.3	0.3
Apeldoorn	27/100	A1 Beekbergen - Voorst	199597	467286	--	--	30.59	17.3	--	--	--	--	--	27.11	23.8	23.11	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	27/101	A1 Beekbergen - Voorst	200409	467882	--	--	29.26	14.9	--	--	--	--	--	26.68	23.1	22.68	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	24/102	Zutphensestraat A1 - De Kar	200579	467948	--	--	26.11	14.9	--	--	--	--	--	25.78	23.1	21.78	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	28/103	A1 Voorst - Twello	200598	468022	--	--	30.04	15.7	--	--	--	--	--	26.72	23.1	22.72	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	28/104	A1 Voorst - Twello	201624	468772	--	--	28.09	14.6	--	--	--	--	--	26.24	22.9	22.24	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	24/105	Zutphensestraat A1 - De Kar	201930	467797	--	--	16.81	13.2	--	--	--	--	--	23.48	22.6	19.48	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	23/106	Zutphensestraat Eco - A1	200335	467977	--	--	26.34	14.9	--	--	--	--	--	26.39	23.1	22.39	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	23/107	Zutphensestraat Eco - A1	199653	468158	--	--	20.2	15.5	--	--	--	--	--	24.53	23.3	20.53	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	22/108	Zutphensestraat A50 - Eco	199123	468613	--	--	18.69	15.5	--	--	--	--	--	24.13	23.3	20.13	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	22/109	Zutphensestraat A50 - Eco	198433	468951	--	--	19.59	16	--	--	--	--	--	24.02	23.2	20.02	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	25/110	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198380	468917	--	--	20.55	16	--	--	--	--	--	24.27	23.2	20.27	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	26/111	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198401	469046	--	--	19.94	15.4	--	--	--	--	--	24.29	23.2	20.29	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	26/112	A50 Apeldoorn - Apeldoorn_Noord	198465	469455	--	--	19.26	15.4	--	--	--	--	--	24.11	23.2	20.11	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Apeldoorn	25/113	A50 Beekbergen - Apeldoorn	198280	468374	--	--	20.18	16	--	--	--	--	--	24.18	23.2	20.18	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2020, situatie scenario 5

Resultaten

NO2 [ug/m3]						PM10 [ug/m3]								Benzeen [ug/m3]		SO2 [ug/m3]			CO [ug/m3]		BaP (ug/m3)		
CARI1		ISL2		Algemeen		CARI1			ISL2			Algemeen		CARI1		CARI1			CARI1		CARI1		
Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	Jaargem.	Achtergr.	Excl.zeezout	overschr.	Toename	Totaal	Jaargem.	Achtergr.	Jaargem.	Achtergr.	overschr.	98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond	Jaargem.	Achtergr.
0.4	14.3	14.47	14.3	0.17	18.57	20	23	8	23.04	23	19.04	6	0.04	20.04	0.8	0.6	1.7	1.6	0	733.3	645	0.3	0.3
0.1	14.6	14.78	14.6	0.18	20.28	20.2	22.8	8	22.85	22.8	18.85	5	0.05	20.25	0.9	0.6	1.7	1.6	0	777.5	657	0.3	0.3
9.7	14.3	14.47	14.3	0.17	19.87	20.3	23	8	23.04	23	19.04	6	0.04	20.34	0.9	0.6	1.7	1.6	0	763.5	645	0.3	0.3
9.2	14.3	14.45	14.3	0.15	19.35	20.1	23	8	23.04	23	19.04	6	0.04	20.14	0.9	0.6	1.7	1.6	0	760.1	645	0.3	0.3
0.7	14.9	15.08	14.9	0.18	20.88	20.6	23.1	9	23.15	23.1	19.15	6	0.05	20.65	1	0.6	1.7	1.6	0	806.3	654	0.3	0.3
20	14.9	15.13	14.9	0.23	20.23	20.4	23.1	8	23.16	23.1	19.16	6	0.06	20.46	0.9	0.6	1.7	1.6	0	787.7	654	0.3	0.3
0.3	14.9	15.25	14.9	0.35	20.65	20.5	23.1	9	23.19	23.1	19.19	6	0.09	20.59	0.9	0.6	1.7	1.6	0	796.1	654	0.3	0.3
--	--	15.29	14.7	--	--	--	--	--	23.15	23	19.15	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	15.27	14.7	--	--	--	--	--	23.14	23	19.14	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.1	14.7	14.91	14.7	0.21	15.31	19.1	23	6	23.05	23	19.05	6	0.05	19.15	0.6	0.6	1.6	1.6	0	676.8	664	0.3	0.3
9.1	14.3	14.42	14.3	0.12	19.22	20.1	23	8	23.03	23	19.03	6	0.03	20.13	0.9	0.6	1.7	1.6	0	759.2	645	0.3	0.3
8.3	14.3	14.4	14.3	0.1	18.4	20	23	7	23.02	23	19.02	6	0.02	20.02	0.8	0.6	1.7	1.6	0	742.2	645	0.3	0.3
8.4	14.3	14.41	14.3	0.11	18.51	20	23	8	23.03	23	19.03	6	0.03	20.03	0.8	0.6	1.7	1.6	0	746.7	645	0.3	0.3
9.5	14.3	14.4	14.3	0.1	19.6	20.3	23	8	23.02	23	19.02	6	0.02	20.32	0.9	0.6	1.7	1.6	0	772.9	645	0.3	0.3
9.5	14.9	15.05	14.9	0.15	19.65	20.3	23.1	8	23.14	23.1	19.14	6	0.04	20.34	0.9	0.6	1.7	1.6	0	777.1	654	0.3	0.3
8.7	13.9	14.04	13.9	0.14	18.84	19.7	22.5	7	22.54	22.5	18.54	5	0.04	19.74	0.9	0.6	1.6	1.5	0	752.6	629	0.3	0.3
7.3	14.3	14.44	14.3	0.14	17.44	19.8	23	7	23.03	23	19.03	6	0.03	19.83	0.8	0.6	1.6	1.6	0	719.9	645	0.3	0.3
7.1	14.5	14.65	14.5	0.15	17.25	19.5	22.9	7	22.94	22.9	18.94	6	0.04	19.54	0.8	0.6	1.5	1.5	0	706	641	0.3	0.3
0.4	14.6	14.79	14.6	0.19	20.59	20.2	22.8	8	22.85	22.8	18.85	5	0.05	20.25	0.9	0.6	1.7	1.6	0	779.8	657	0.3	0.3
7.8	14.6	14.8	14.6	0.2	18	19.6	22.8	7	22.85	22.8	18.85	5	0.05	19.65	0.8	0.6	1.6	1.6	0	743.3	657	0.3	0.3
8.4	14.6	14.76	14.6	0.16	18.56	19.8	22.8	7	22.84	22.8	18.84	5	0.04	19.84	0.8	0.6	1.7	1.6	0	757.8	657	0.3	0.3
6.1	14.9	15.11	14.9	0.21	16.31	19.4	23.1	6	23.15	23.1	19.15	6	0.05	19.45	0.7	0.6	1.6	1.6	0	689.6	654	0.3	0.3
16	14.9	15.29	14.9	0.39	16.39	19.4	23.1	6	23.2	23.1	19.2	6	0.1	19.5	0.7	0.6	1.6	1.6	0	689	654	0.3	0.3
9.5	14.6	14.73	14.6	0.13	19.63	20	22.8	7	22.83	22.8	18.83	5	0.03	20.03	0.9	0.6	1.7	1.6	0	767.8	657	0.3	0.3
7.8	14.5	14.74	14.6	0.14	17.94	19.7	22.9	7	22.83	22.8	18.83	5	0.03	19.73	0.8	0.6	1.7	1.6	0	744.4	663	0.3	0.3
7.5	14.1	14.17	14.1	0.07	17.57	19.9	23.1	7	23.12	23.1	19.12	6	0.02	19.92	0.8	0.6	1.6	1.6	0	712.4	630	0.3	0.3
11.3	14.1	14.15	14.1	0.05	21.35	20.8	23.1	9	23.11	23.1	19.11	6	0.01	20.81	1	0.6	1.7	1.6	0	803.6	630	0.3	0.3
--	--	30.53	17.3	--	--	--	--	--	27.1	23.8	23.1	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	29.27	14.9	--	--	--	--	--	26.68	23.1	22.68	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	26.19	14.9	--	--	--	--	--	25.81	23.1	21.81	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	30.11	15.7	--	--	--	--	--	26.75	23.1	22.75	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	28.16	14.6	--	--	--	--	--	26.26	22.9	22.26	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	16.87	13.2	--	--	--	--	--	23.5	22.6	19.5	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	26.46	14.9	--	--	--	--	--	26.43	23.1	22.43	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	20.4	15.5	--	--	--	--	--	24.58	23.3	20.58	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	18.95	15.5	--	--	--	--	--	24.2	23.3	20.2	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	19.77	16	--	--	--	--	--	24.07	23.2	20.07	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	20.7	16	--	--	--	--	--	24.31	23.2	20.31	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	20.05	15.4	--	--	--	--	--	24.32	23.2	20.32	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	19.3	15.4	--	--	--	--	--	24.12	23.2	20.12	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	20.3	16	--	--	--	--	--	24.21	23.2	20.21	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Toelichting op de kolommen in de tabel

CARII Jaargem.	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ /PM ₁₀ uit de CARII berekeningen langs betreffend wegdeel
CARII Achtergr.	Achtergrondconcentratie NO ₂ /PM ₁₀ uit het CARII model nabij betreffend punt
ISL2 Jaargem.	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ /PM ₁₀ uit de ISL2 berekeningen op betreffend punt
ISL2 Achtergr.	Achtergrondconcentratie NO ₂ /PM ₁₀ uit het ISL2 model nabij betreffend punt
CARII Overschr.	Overschrijdingsdagen PM ₁₀ van het 24-uursgemiddende
Toename	ISL2 jaargem. – ISL2 achtergr. = bijdrage ISL2 wegen (buitenstedelijk)
Totaal	Concentratie NO ₂ /PM ₁₀ binnenstedelijke weg(deel) + buitenstedelijke wegen

De kolommen voor Benzeen, SO₂, CO en BaP behoeven geen toelichting.