

**Herontwikkeling De Esdoorn te Zwolle;
Milieuonderzoek fase 2**

Datum 6 oktober 2014
Referentie 20140929-04

Referentie 20140929-04
Rapporttitel Herontwikkeling De Esdoorn te Zwolle;
Milieuonderzoek fase 2

Datum 6 oktober 2014

Opdrachtgever Het Architectenhuis
Vosselmanstraat 504
7311 VX APELDOORN
Contactpersoon De heer R. Plug

Behandeld door De heer ing. M.J.M. Blankvoort
Mevrouw ing. S.A.J. van den Dungen
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Wilhelm Röntgenstraat 4
8013 NE ZWOLLE
Postbus 1590
8001 BN ZWOLLE
Telefoon 038-4221411
Fax 038-4223197

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wegverkeerslawaaï	4
2.1	Uitgangspunten Wet geluidhinder	4
2.1.1	Geluidzone	4
2.1.2	Toetsingsgrootheden	4
2.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wgh	4
2.1.4	Correctie conform artikel 3.5 Reken- en Meetvoorschrift 2012	5
2.1.5	Grenswaarden	5
2.2	Ligging van het plangebied	6
2.3	Bouwplan	6
2.4	Verkeersgegevens gemeentelijke wegen	7
2.5	Verkeersgegevens Rijksweg A28	7
2.6	Schermen, wegdekverharding en rijsnelheid	7
2.7	Berekeningen	8
2.7.1	Rekenmethode	8
2.7.2	Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
2.7.3	Cumulatie	10
2.7.4	Aanvraag omgevingsvergunning bouwen	11
3	Luchtkwaliteitseisen	12
3.1	Wettelijk kader	12
3.2	Toets Wet luchtkwaliteit	12
3.3	Luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied	13
4	Externe Veiligheid	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Transport gevaarlijke stoffen A28	14
4.3	Gasleiding Gasunie	15
5	Conclusie	16

Bijlagen

Bijlage I	Situatietekening
Bijlage II	Verkeersgegevens
Bijlage III	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage IV	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage V	Cumulatie wegverkeerslawaaï
Bijlage VI	Concentraties NO ₂ en PM ₁₀ Monitoringstool

1 Inleiding

Voor de herontwikkeling van de tweede fase van de Esdoornlocatie te Zwolle, is door DPA Cauberg-Huygen B.V. milieukundig onderzoek uitgevoerd.

Het plangebied is gelegen aan de Esdoornstraat te Zwolle. Het plan voorziet in de realisatie van appartementen met een galerij dat naar de A28 is gekeerd. De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de geldende regels uit het bestemmingsplan.

Voorafgaand aan de benodigde wijziging van het bestemmingplan, wil de initiatiefnemer weten of de herontwikkeling haalbaar is vanuit het oogpunt van gezondheid en veiligheid in het algemeen en ten aanzien van geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid in het bijzonder.

De uitgangspunten en resultaten van de haalbaarheid zijn in voorliggende rapportage weergegeven.

2 Wegverkeerslawaaï

2.1 Uitgangspunten Wet geluidhinder

2.1.1 Geluidzone

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt dat bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, dat geheel of gedeeltelijk binnen de zone van een weg is gelegen, onderzocht dient te worden wat de optredende geluidbelasting is ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen binnen het nieuwe bestemmingsplan.

In het onderzoek naar de geluidbelasting op de gevel is een weg van belang in de zin van de Wet geluidhinder, indien de weg voorzien is van een zone. De bepalingen daaromtrent zijn opgenomen in artikel 74 van de Wgh. Hierna is in tabel 2.1 per weg aangegeven welke zone aan weerszijden van de Weg, conform artikel 74 Wgh relevant is.

Tabel 2.1: Zonebreedtes conform artikel 74 Wgh

Weg	Zonebreedte [m]	Toelichting
A28	600	Buitenstedelijk gebied, 5 of meer rijstroken
Zwartewaterallee	350	Stedelijk gebied, 3 of meer rijstroken
Middelweg	200	Stedelijk gebied, 1 of 2 rijstroken
Monteverdilaan	200	Stedelijk gebied, 1 of 2 rijstroken

Het plangebied is gelegen binnen de wettelijke zone van de A28, Zwartewaterallee, Middelweg en de Monteverdilaan.

De maximale rijsnelheid op de Esdoornstraat bedraagt 30 km/uur. De Esdoornstraat is conform artikel 74 van de Wgh niet voorzien van een zone. In het kader van goede ruimtelijke ordening wordt deze weg wel in het akoestisch onderzoek opgenomen.

2.1.2 Toetsingsgrootheden

Voor wegverkeer wordt onderscheid gemaakt in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 – 07.00 uur). Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit de dag-, avond- en nachtwaarde de geluidbelasting L_{den} vastgesteld in dB.

2.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wgh

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek, als bedoeld in artikel 110g, bedraagt met de inwerkingtreding van het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï 2012' (artikel 3.4) en wijziging d.d. 15 mei 2014:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is.
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is.
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden.
- d) 5 dB voor de overige wegen.
- e) 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

In voorliggend onderzoek is rekening gehouden met de hiervoor beschreven aftrek bij het bepalen van de geluidbelasting, te weten 2 dB voor de Rijksweg A28 en 5 dB voor de Zwartewaterallee, Middelweg en de Monteverdilaan.

2.1.4 Correctie conform artikel 3.5 Reken- en Meetvoorschrift 2012

In verband met de invoering van stillere banden en strengere geluideisen aan wegvoertuigen, wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer of meer bedraagt, een wegdekafhankelijke correctie conform artikel 3.5 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012' toegepast. De correcties, zoals opgenomen in tabel 2.2, worden toegepast.

Tabel 2.2: Wegdekafhankelijke correctie

Wegdek	Correctie conform artikel 3.5 RMG 2012 [dB]
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB) - Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (2ZOAB), met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn - Uitgeborsteld beton - Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton - Oppervlaktebewerking - Elementenverharding	1 dB
Overige wegdektypen (met een relatief gladde toplaag)	2 dB

De wegdekafhankelijke correctie wordt op emissieniveau toegepast.

2.1.5 Grenswaarden

In eerste instantie worden de berekende geluidniveaus vanwege de gezoneerde wegen getoetst aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB (artikel 82, eerste lid Wgh). Indien een hoger geluidniveau optreedt ten gevolge van een weg in binnenstedelijke gebied (Zwarte Waterallee, Middelweg en de Monteverdilaan), kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden verleend tot ten hoogste 63 dB (artikel 83, tweede lid Wgh). Indien een hoger geluidniveau optreedt ten gevolge van een weg in buitenstedelijk gebied (Rijksweg A28), kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden verleend tot ten hoogste 53 dB (artikel 83, eerste lid Wgh).

Daar de Esdoornstraat niet is voorzien van een zone conform artikel 74 Wgh, gelden de grenswaarden uit de Wgh formeel niet. De berekende geluidbelasting vanwege de Esdoornstraat wordt daarom slechts met de grenswaarden vergeleken.

2.2 Ligging van het plangebied

Het bouwkundig ontwerp voorziet in een appartementencomplex, deel 3 en deels 4 bouwlagen, in totaal niet meer dan 40 appartementen. Aan de zijde van de A28 is een galerij voorzien. Deze galerij zal volledig gesloten uitgevoerd worden. De kopgevels van het ontwerp zijn blind (geen gevelopeningen) en daarmee ook doof in de zin van de Wet geluidhinder. Ter hoogte van de kopgevels alsmede tussen de twee bouwmassa's zijn tevens schermen voorzien. Voormeld ontwerp betekent dat slechts ter plaatse van de gevels, die gericht zijn naar de Esdoornstraat, een beoordeling hoeft plaats te vinden conform de Wet geluidhinder. In figuur 3.1 is de ligging van het perceel weergegeven.



Figuur 3.1: Ligging plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Esdoornstraat. De Rijksweg A28 is gelegen op een afstand van circa 40 meter. De middelweg, Zwartewaterallee en Monteverdilaan zijn gelegen op een afstand van respectievelijk 120, 200 en 150 meter.

2.3 Bouwplan

Het bouwplan betreft de nieuwbouw van een appartementengebouw. In bijlage I is een situatietekening opgenomen.

2.4 Verkeersgegevens gemeentelijke wegen

De verkeersgegevens van de Zwartewaterallee, Middelweg, Monteverdilaan en de Esdoornstraat zijn verkregen van de gemeente Zwolle. Het betreffen gegevens voor het prognosejaar 2026.

De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Wegvak	Etmaal- intensiteit [mvt/etmaal]	Uurintensiteit [%]			Voertuigverdeling [%]								
			D	A	N	D			A			N		
						LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Zwartewaterallee	Middelweg - Monteverdilaan	24.500	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8
	Monteverdilaan – Mozartlaan	19.000	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8
Middelweg Zuid	-	12.000	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8
Monteverdilaan Zuid	-	6.000	6,6	3,6	0,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8	95,5	2,7	1,8
Esdoornstraat	-	1.000	6,8	3,4	0,6	97,3	2,7	-	97,3	2,7	-	97,3	2,7	-

D: Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)

A: Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)

N: Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)

LV: Lichte motorvoertuigen

MV: Middelzware motorvoertuigen

ZV: Zware motorvoertuigen

2.5 Verkeersgegevens Rijksweg A28

De verkeersgegevens van de Rijksweg A28 komen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat¹, wat per 1 juli 2012 van kracht is. Om de geluidbelasting ten gevolge van deze rijksweg te berekenen dient de uitkomst met 1,5 dB (plafondcorrectiewaarde) te worden verhoogd. In bijlage II zijn de verkeersgegevens van deze wegen toegevoegd.

2.6 Schermen, wegdekverharding en rijsnelheid

Langs de Rijksweg A28 zijn geluidschermen gelegen. De geluidschermen zijn overgenomen uit het geluidregister.

De hoofdrijbanen van de Rijksweg A28 zijn voorzien van tweelaags ZOAB. De Esdoornstraat is voorzien van een wegdekverharding: klinkers in keperverband. De overige binnenstedelijke wegen (Zwartewaterallee, Middelweg en Monteverdilaan) zijn voorzien van een verharding die overeenkomt met het referentiewegdek.

¹ Gegevens gedownload 2 september 2014
Herontwikkeling De Esdoorn te Zwolle;
Milieuonderzoek fase 2

Zoals reeds beschreven, bedraagt de rijsnelheid op de Esdoornstraat 30 km/uur. Voor de Zwartewaterallee, Middelweg en Monteverdilaan bedraagt dit 50 km/uur. Op de Rijksweg A28 geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur.

2.7 Berekeningen

2.7.1 Rekenmethode

De berekeningen van wegverkeerslawai zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II, als omschreven in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (Stcrt. 2012, 11810), zijnde de regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.

De invoergegevens van het akoestisch rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

2.7.2 Geluidbelasting wegverkeerslawai

De rekenresultaten zijn samengevat in tabel 4.1 (maatgevende geluidbelasting per waarneempunt). In bijlage IV zijn de uitgebreide rekenresultaten per weg en per waarneemhoogte opgenomen.

Tabel 4.1: Rekenresultaten wegverkeerslawai

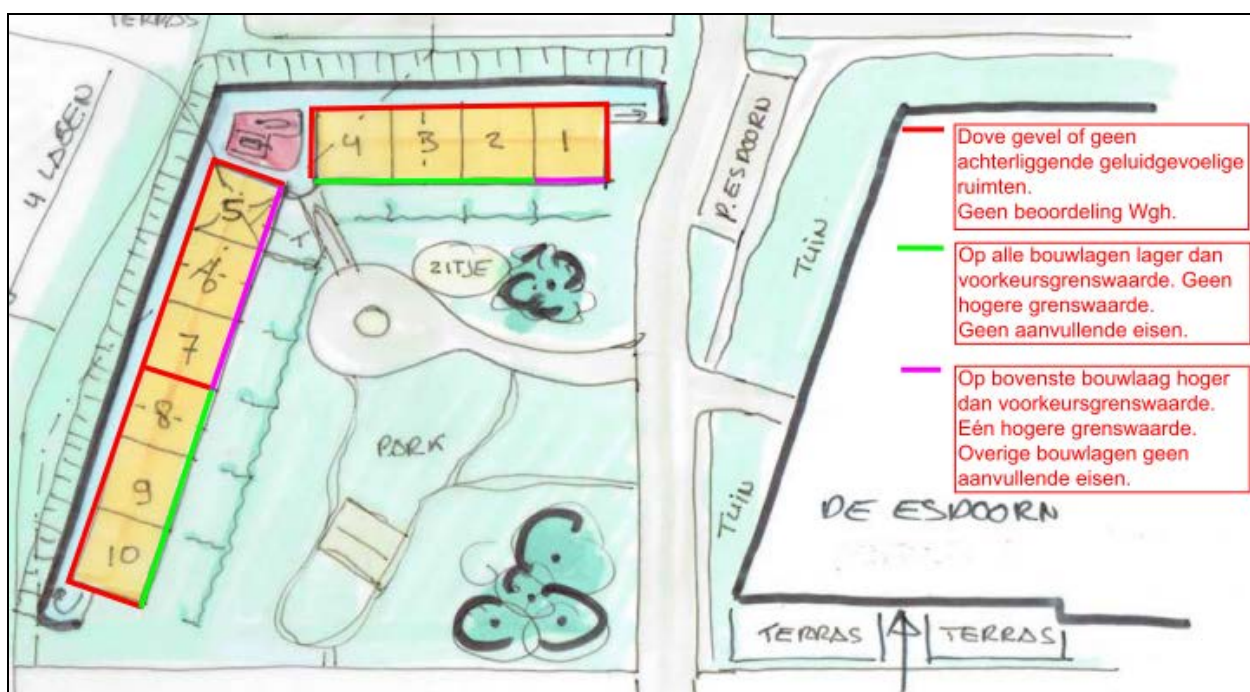
Beoordelingspunt		Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh				Geluidbelasting (L_{den}) [dB] t.g.v. de Esdoornstraat (30 km/uur excl. aftrek art. 110g Wgh
Id	Omschrijving	Rijksweg A28	Middelweg	Zwartewaterallee	Monteverdilaan	
01a	Zijde Esdoornstraat	49	23	27	25	42
02a	Zijde Esdoornstraat	48	22	27	24	42
03a	Zijde Esdoornstraat	48	23	28	24	42
04a	Zijde Esdoornstraat	48	23	25	24	43
05a	Zijde Esdoornstraat	52	28	27	19	42
06a	Zijde Esdoornstraat	52	28	31	18	42
07a	Zijde Esdoornstraat	52	28	33	18	43
08a	Zijde Esdoornstraat	48	28	34	15	45
09a	Zijde Esdoornstraat	48	24	36	15	46
10a	Zijde Esdoornstraat	48	29	37	15	48

De geluidbelasting vanwege de Rijksweg A28 bedraagt ten hoogste 52 dB, daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De overschrijdingen vinden plaats bij 4 appartementen op de vierde bouwlaag (rekenpunt 01a, 05a, 06a en 07a). De maximaal te ontheffen waarde van 53 dB wordt niet overschreden. Voor het bouwplan dient een hogere waarde procedure ingevolge de Wgh te worden doorlopen.

De geluidbelasting vanwege de Middelweg, Zwartewaterallee en Monteverdilaan bedraagt maximaal 37 dB en is ruimschoots lager dan de voorkeursgrenswaarde. Vanuit de Wet geluidhinder vormen de bovengenoemde wegen geen belemmering voor het bouwplan.

De geluidbelasting vanwege de Esdoornstraat bedraagt ten hoogste 48 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh). De Esdoornstraat is conform artikel 74 van de Wgh niet voorzien van een zone. In het kader van goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van deze weg echter wel inzichtelijk gemaakt.

In figuur 4.1 zijn de resultaten in de situatietekening weergegeven.



Figuur 4.1 overzicht resultaten toetsing Wet geluidhinder t.g.v. Rijksweg A28

2.7.3 Cumulatie

In tabel 5.1 is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer samengevat per waarnemepunt (incl. 30 km/uur wegen). In bijlage V is de gecumuleerde geluidbelasting per waarnemhoogte inzichtelijk gemaakt.

Tabel 5.1: Cumulatieve geluidbelasting

Beoordelingspunt		Cumulatieve geluidbelasting (L_{den}) [dB] excl. aftrek artikel 110g Wgh (incl. invloed 30 km/uur wegen)
Id	Omschrijving	
01a	Zijde Esdoornstraat	51
02a	Zijde Esdoornstraat	51
03a	Zijde Esdoornstraat	51
04a	Zijde Esdoornstraat	50
05a	Zijde Esdoornstraat	55
06a	Zijde Esdoornstraat	55
07a	Zijde Esdoornstraat	54
08a	Zijde Esdoornstraat	52
09a	Zijde Esdoornstraat	52
10a	Zijde Esdoornstraat	53

De gecumuleerde geluidbelasting (tabel 5.1) bedraagt ten hoogste 55 dB. Navolgend wordt aangegeven of en, zo ja, in hoeverre deze gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is.

Het plangebied is volgens het *Structuurplan Zwolle 2020* in het kader van gebiedsgericht milieubeleid getypeerd als *Stroomzone* (een stroomzone bestaat uit infrastructuur en zijn directe omgeving). In *Handreiking Gebiedsgericht werken aan milieu gemeente Zwolle*, gedateerd juli 2007, is aan het gebiedstype *Stroomzone* de navolgende doelstelling aangegeven:

- Grenswaarde geluidbelasting vanwege wegverkeer ten hoogste 63 dB.

Uit voorgaande tabel blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op het plangebied ten hoogste 55 dB bedraagt. Aan de grenswaarde volgens *Handreiking Gebiedsgericht werken aan milieu gemeente Zwolle* wordt ruimschoots voldaan. De gecumuleerde geluidbelasting in het plangebied is derhalve aanvaardbaar.

Volledigheidshalve merken wij op dat een hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder noodzakelijk blijft. In de verder uitwerking zal hieraan gevolg gegeven moeten worden.

2.7.4 Aanvraag omgevingsvergunning bouwen

Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het aspect bouwen, dient te worden aangetoond dat de gevels van de te bouwen woning voorzien in voldoende geluidwering. De eisen hieromtrent zijn vastgelegd in het Bouwbesluit 2012.

Conform het Bouwbesluit 2012 mag de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een woning niet kleiner zijn dan de geluidbelasting (cumulatieve geluidbelasting conform tabel 5.1) minus 33 dB bij wegverkeerslawaaï met een minimum van 20 dB.

De eisen voor een woning zijn samengevat in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Eisen geluidwering uitwendige scheidingsconstructie

Verblijfsgebied	Bron	Grenswaarde	Karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	
			Eis [dB(A)]	Minimaal [dB(A)]
Woonfunctie	wegverkeer	33 dB	$L_{den} - 33$	20

Indien de geluidwering betrekking heeft op een verblijfsruimte, in plaats van een verblijfsgebied, is een 2 dB lagere geluidwering toegestaan.

3 Luchtkwaliteitseisen

3.1 Wettelijk kader

De luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer (titel 5.2) worden ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Volgens de systematiek van de Wet luchtkwaliteit vormen de luchtkwaliteitseisen in ieder geval geen belemmering voor een ontwikkeling, indien aannemelijk is gemaakt dat het plan leidt tot een “niet in betekende mate” (NIBM) toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Ook indien grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden bij realisatie van een plan, vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor een ontwikkeling.

Uit het ‘Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)’ volgt tot welke bijdrage aan concentraties aan luchtverontreinigende stoffen sprake is van NIBM. De toetsing tot het bepalen van een NIBM project wordt doorgaans beperkt tot de stoffen waarbij de kans op overschrijding van de daarvoor gestelde luchtkwaliteitsgrenswaarden het grootst is, te weten fijn stof en stikstofdioxide.

Een bijdrage aan de luchtkwaliteit tot een omvang van 3% van de in bijlage II van de Wet milieubeheer voor beide stoffen gestelde grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ wordt als NIBM beschouwd. Voor fijn stof en NO₂ komt dit overeen met een bijdrage van 1,2 µg/m³ aan de jaargemiddelde concentratie van deze stoffen in de buitenlucht.

In de Ministeriële regeling ‘Niet in betekende mate bijdragen’ (hierna: regeling NIBM) zijn voor verschillende categorieën van projecten nadere grenzen gesteld aan de projectomvang waaronder een project met zekerheid NIBM bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Voor woningbouwlocaties bedraagt de NIBM-grens 1.500 woningen, indien de desbetreffende locatie wordt ontsloten door één ontsluitingsweg. In het geval van twee ontsluitingswegen, met een gelijkmatige verkeersverdeling, ligt de grens op een netto toename van 3.000 woningen.

3.2 Toets Wet luchtkwaliteit

Indien aannemelijk kan worden gemaakt dat het plan aan de Esdoornstraat te Zwolle, niet leidt tot een NIBM-bijdrage aan concentraties fijn stof en NO₂, vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het plan.

Voor woningbouwlocaties is in de regeling NIBM vastgelegd dat een ontwikkeling in ieder geval NIBM bijdraagt aan de concentraties fijn stof en NO₂, indien de ontwikkeling voorziet in minder dan 1.500 woningen, in geval van één ontsluitingsweg of 3.000 woningen indien er twee ontsluitingswegen zijn.

Aangezien het onderhavige plan de realisatie van niet meer dan 40 appartementen betreft, is het uitgesloten dat het bouwplan leidt tot een in betekende mate bijdrage aan de concentraties fijn stof en/of NO₂.

Uit het voornoemde volgt dat op basis van artikel 5.16, eerste lid, onder c, Wet milieubeheer, het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plan aan de Esdoornstraat te Zwolle.

3.3 Luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied

In het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is een instrument ontwikkeld waarmee voor elke regio in Nederland wordt berekend en gemonitord wanneer en tegen welke beleidsinspanning aan de nationale grenswaarden kan worden voldaan. Dit instrument, de Monitoringstool², is in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu tot stand gekomen en is in samenwerking met gemeentelijke en provinciale overheden ontwikkeld.

Op circa 40 meter noordelijk van het plan bevindt zich de snelweg A28. Uit de openbare versie van de Monitoringstool volgt dat de jaargemiddelde concentratie fijn stof en NO₂ op korte afstand van de weg, **ruimschoots lager** zijn dan de gestelde grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentraties van deze stoffen. Dit geldt zowel voor het jaar 2012 als voor de prognose voor het jaar 2015.

In bijlage VI zijn voor de voornoemde situaties grafisch en numeriek weergegeven.

Aangezien op kortere afstand van de weg reeds wordt voldaan aan de grenswaarden, zullen de concentraties ter plaatse van het plangebied eveneens onder de grenswaarden liggen. Het is voldoende aannemelijk dat ter plaatse van het plan aan de grenswaarden wordt voldaan.

² <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

4 Externe Veiligheid

4.1 Algemeen

Voor de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan moet een onderzoek worden uitgevoerd naar de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de A28. Tevens bevindt zich in de teen van het talud van de rijksweg A28 een gasleiding van de Gasunie.

In dit stadium van planvorming wordt volstaan met een kwalitatieve onderbouwing van het aspect externe veiligheid.

4.2 Transport gevaarlijke stoffen A28

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling externe veiligheid transportroutes (Revt) ontstaan. Deze zijn gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. Het Bevt en Revt zijn al gepubliceerd maar nog niet in werking getreden. Vooralnog wordt uitgegaan van het Bevt en Revt.

Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geeft het Revt voor onderhavige locatie een afstand van 13 meter aan, gerekend vanaf de buitenste kantstreep van de A28. Binnen deze afstand is woningbouw niet toegestaan. Het onderhavig plangebied is gelegen buiten deze afstand, zodat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt.

Ten aanzien van het groepsrisico zijn de aantallen vervoerseenheden voor brandbaar gas (GF3) van belang. Voor het wegvak van de A28 ter hoogte van het plangebied vermeldt de Revt 3.093 tankauto's per jaar. Op het moment van inwerking treden van het Revt zal het vigerende bestemmingsplan nog gelden. De herontwikkeling voorziet in de realisatie van minder dan 40 appartementen. Met een gemiddelde bezetting van 2 personen per appartement bedraagt het aantal personen in het plangebied ten hoogste 80 personen.

Op grond van de regels van huidige bestemmingsplan alsmede het bestaande onderzoek externe veiligheid (rapport 20090142-01 gedateerd 30 maart 2009) zijn in het plangebied meer personen geprojecteerd. De voorgenomen herontwikkeling zal derhalve naar verwachting leiden tot een afname van het aantal personen in het plangebied. Daarmee zal naar verwachting ook het groepsrisico afnemen. Op basis van voormelde uiteenzetting vormt het groepsrisico vanwege de A28 naar verwachting geen belemmering van de herontwikkeling.

In een later stadium van de planvorming is de berekening van het groepsrisico vanwege de A28 noodzakelijk.

4.3 Gasleiding Gasunie

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. De Revb is een nadere invulling van het Bevb. Momenteel gelden het Bevb en de Revb enkel voor hogedruk aardgasleidingen en voor leidingen met aardolieproducten.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan gelden grenswaarden voor het plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het groepsrisico te worden verantwoord. Langs een buisleiding is een belemmeringsstrook aanwezig waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

In de teen van de A28 is een aardgasleiding aanwezig, met de volgende eigenschappen³:

- Uitwendige diameter: 318 mm (12,52 inch).
- Wanddikte buisleiding: 8 mm (0,31 inch).
- Maximale werkdruk: 40 bar.

Op grond van artikel 5 Revb bedraagt het plaatsgebonden risico 4 meter, gemeten uit het hart van de buisleiding. Het onderhavig plangebied is gelegen buiten deze afstand, zodat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt.

De herontwikkeling voorziet in de realisatie van minder dan 40 appartementen. Met een gemiddelde bezetting van 2 personen per appartement bedraagt het aantal personen in het plangebied ten hoogste 80 personen. Op grond van de regels van huidige bestemmingsplan alsmede het bestaande onderzoek externe veiligheid (rapport 20090142-01 gedateerd 30 maart 2009) zijn in het plangebied meer personen geprojecteerd. De voorgenomen herontwikkeling zal derhalve naar verwachting leiden tot een afname van het aantal personen in het plangebied. Daarmee zal naar verwachting ook het groepsrisico afnemen. Op basis van voormelde uiteenzetting vormt het groepsrisico vanwege de buisleiding naar verwachting geen belemmering van de herontwikkeling.

In een later stadium van de planvorming is de berekening van het groepsrisico vanwege de buisleiding noodzakelijk.

³ <http://prdcrs.risicokaartinvoer.nl/CRS-Viewer/Viewer.aspx?idx=1739&argument=rb5-qnhFuio-UqcCi1UxGiDurQ4s9dCYx-WjsXsUn-25sqT-mCl6W47-OniuRg4ZrLYmQJyNUvnoUR4U69pSDdKX5l9ZS4vZGSXOtVhufJo=>
Herontwikkeling De Esdoorn te Zwolle;
Milieuonderzoek fase 2

5 Conclusie

Voor de herontwikkeling van de tweede fase van de Esdoornlocatie te Zwolle, is door DPA Cauberg-Huygen B.V. milieukundig onderzoek uitgevoerd.

Voorafgaand aan de benodigde wijziging van het bestemmingplan, wil de initiatiefnemer weten of de herontwikkeling haalbaar is vanuit het oogpunt van gezondheid en veiligheid in het algemeen en ten aanzien van geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid in het bijzonder.

Geluid

Het bouwkundig ontwerp voorziet in een appartementencomplex, deel 3 en deels 4 bouwlagen. Aan de zijde van de A28 is een galerij voorzien. Deze galerij zal volledig gesloten uitgevoerd worden. De kopgevels van het ontwerp zijn blind (geen gevelopeningen) en daarmee ook doof in de zin van de Wet geluidhinder. Ter hoogte van de kopgevels alsmede tussen de twee bouwmassa's zijn tevens schermen voorzien. Voormeld ontwerp vormt het uitgangspunt van de berekeningen.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat vanwege de A28 de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, er wordt wel voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde. De geluidbelasting vanwege alle gemeentelijke wegen is (ruimschoots) lager dan de voorkeursgrenswaarde.

Voorts blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting op het plangebied ten hoogste 55 dB bedraagt. Aan de grenswaarde, geldend voor het gebiedstype *Stroomzone*, volgens *Handreiking Gebiedsgericht werken aan milieu gemeente Zwolle* wordt ruimschoots voldaan. De gecumuleerde geluidbelasting in het plangebied is derhalve aanvaardbaar.

Het aspect geluid vormt derhalve geen belemmering voor de planvorming. Wel zal in een later stadium van de planvorming een hogere grenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder anagevraagd moeten worden.

Luchtkwaliteitseisen

Aangezien het onderhavige plan de realisatie van niet meer dan 40 appartementen betreft, is het uitgesloten dat het bouwplan leidt tot een in betekenende mate bijdrage aan de concentraties fijn stof en/of NO₂.

Volledigheidshalve is inzichtelijk gemaakt welke concentraties er heersen ter hoogte van het plangebied. Uit de openbare versie van de Monitoringstool volgt dat de jaargemiddelde concentratie fijn stof en NO₂ op korte afstand van de weg, **ruimschoots lager** zijn dan de gestelde grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentraties van deze stoffen. Dit geldt zowel voor het jaar 2012 als voor de prognose voor het jaar 2015.

Uit het voornoemde volgt dat op basis van artikel 5.16, eerste lid, onder c, Wet milieubeheer, het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plan.

Externe Veiligheid

In verband met het transport van gevaarlijke stoffen over de A28 alsmede de aanwezigheid van een gasleiding van de Gasunie in de teen van het talud van de A28 is het aspect externe veiligheid van belang.

Voor beide risicobronnen geldt dat de herontwikkeling van de appartementen gelegen zijn buiten de afstand tot de grenswaarde van het plaatsgebonden risico.

De voorgenomen herontwikkeling zal naar verwachting leiden tot een afname van het aantal personen in het plangebied. Daarmee zal naar verwachting ook het groepsrisico afnemen. Op basis hiervan vormt het groepsrisico vanwege de A28 en de gasleiding naar verwachting geen belemmering van de herontwikkeling. In een later stadium van de planvorming is de berekening van het groepsrisico vanwege de A28 alsmede de gasleiding noodzakelijk.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



De heer ing. M.J.M. Blankvoort

Bijlage I

Situatietekening



Bijlage II

Verkeersgegevens

Marcel Blankvoort

Van: Heerdt, Rob ter <RLM.ter.Heerdt@zwolle.nl>
Verzonden: vrijdag 19 september 2014 8:34
Aan: Marcel Blankvoort
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens Zwartewaterallee, Middelweg, Monteverdilaan en Esdoornstraat

Dag Marcel,

Hierbij zend ik je gegevens voor 2026

Zwartewaterallee (Rijnlaan - Middelweg) 25.000 mvt

Zwartewaterallee (Middelweg-Monteverdilaan) 24.500 mt

Zwartewaterallee (Monteverdilaan-Mozartlaan) 19.000 mvt

Middelweg zuid: 12.000 mvt

Monteverdilaan zuid: 6.000 mvt

Esdoornstraat 500 á 1.000 mvt

cat. omschrijving	snelheid km/uur	Dagverdeling (%)					Avondverdeling (%)					Nachtverdeling	
		Dag uur	lv	mv	zv	vracht totaal	avond uur	lv	mv	zv	vracht totaal	nacht uur	lv
3 Gebiedsontsluitingsweg B	50	6,6	95,5	2,7	1,8	4,5	3,6	95,5	2,7	1,8	4,5	0,8	95,5
1 Erftoegangsweg	30	6,8	97,3	2,7		2,7	3,4	97,3	2,7		2,7	0,6	97,3



met vriendelijke groet

Zwolle

Rob ter Heerdt
adviseur verkeer

Gemeente Zwolle, ECR
Postadres: Postbus 10007, 8000 GA Zwolle
Bezoekadres: Lübeckplein 2

☎ : 038-4982552

@ : RLM.ter.Heerdt@zwolle.nl



Niet printen spaart het milieu.

De gemeente Zwolle beschouwt e-mail als volwaardig communicatiemiddel. Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.

Van: Marcel Blankvoort [<mailto:M.Blankvoort@chri.nl>]
Verzonden: dinsdag 2 september 2014 12:07
Aan: Heerdt, Rob ter
Onderwerp: Verkeersgegevens Zwartewaterallee, Middelweg, Monteverdilaan en Esdoornstraat

Geachte heer Ter Heerdt, beste Rob,

In aansluiting op ons telefoongesprek tref je bijgaand mijn verzoek aan.

Wij hebben opdracht tot het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie voor herontwikkeling tweede fase van De Esdoornlocatie.

In 2009 hebben we voor fase 1 reeds een onderzoek uitgevoerd. Eerste stap in het haalbaarheidsstudie is het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai.

In bijgevoegd bestand (situatie.pdf) tref je de globale locatie aan.

Gelet op de ligging zijn volgens de Wet geluidhinder de volgende verkeerswegen relevant:

- A28
- Zwartwaterallee
- Middelweg
- Monteverdilaan
- Esdoornstraat

De verkeersgegevens van de A28 worden ontleend aan het Geluidregister van RWS. Van de overige wegen zou ik graag gegevens van de gemeente ontvangen.

In bijgevoegd bestand zijn de verkeersgegevens opgenomen zoals wij die in 2009 hebben gehanteerd.

Mijn opdrachtgever heeft 22 september een overleg met de gemeente Zwolle. Hiervoor moet het rapport gereed zijn.

Ik zou het erg op prijsstellen als je mij komende week de verkeersgegevens kunt aanleveren.

Mocht dit niet lukken, kun je mij dan aangeven wanneer ik de gegevens kan ontvangen? Alvast dank voor je medewerking en reactie.

Met vriendelijke groet,

Marcel Blankvoort



ing. M.J.M. Blankvoort | Adviseur | DPA Cauberg-Huygen BV (Amsterdam, KvK 58792562)

Wilhelm Röntgenstraat 4 | 8013 NE | Postbus 1590 | 8001 BN | Zwolle

T +31384677720 | M +31621550927

m.blankvoort@chri.nl | www.chri.nl | [disclaimer](#)

Duurzaam Gezond en Veilig



Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
4498	28 / 96.028 / 96.030	0,75	W0	Referentiewegdek	5973,24	50	50	50	6,49	3,50	1,01	87,96
6882	28 / 94.010 / 94.199	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	9444,44	65	65	65	6,31	3,98	1,05	95,29
6883	28 / 94.010 / 94.199	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	9444,44	80	80	75	6,31	3,98	1,05	95,29
5737	28 / 95.924 / 96.020	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	50	50	50	6,40	3,39	1,21	77,09
16727	28 / 95.543 / 95.552	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
16789	28 / 96.069 / 96.101	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
14529	28 / 95.998 / 96.069	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
14570	28 / 95.987 / 95.998	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
15914	28 / 95.232 / 95.476	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
15915	28 / 94.609 / 94.653	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
14804	28 / 95.484 / 95.701	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	65	65	65	6,40	3,39	1,21	77,09
16043	28 / 94.127 / 94.176	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
16044	28 / 95.476 / 95.484	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	5961,08	80	80	75	6,40	3,39	1,21	77,09
16046	28 / 94.010 / 94.199	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	9444,44	80	80	75	6,31	3,98	1,05	95,29
16108	28 / 95.568 / 95.653	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
13999	28 / 95.552 / 95.663	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
12211	28 / 95.542 / 95.551	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
13405	28 / 93.685 / 93.760	0,75	W0	Referentiewegdek	8688,28	50	50	50	6,32	3,09	1,47	84,13
12898	28 / 94.010 / 94.199	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	9444,44	65	65	65	6,31	3,98	1,05	95,29
13153	28 / 93.505 / 93.628	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
12569	28 / 96.020 / 96.027	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	50	50	50	6,40	3,39	1,21	77,09
13838	28 / 95.996 / 96.070	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
17309	28 / 93.500 / 93.505	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
17319	28 / 94.241 / 94.280	0,75	W1	ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
17357	28 / 95.987 / 95.998	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
17527	28 / 94.280 / 94.610	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
17727	28 / 95.701 / 95.888	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	65	65	65	6,40	3,39	1,21	77,09
30913	28 / 93.843 / 94.105	0,75	W0	Referentiewegdek	8688,28	65	65	65	6,32	3,09	1,47	84,13
16112	28 / 93.679 / 93.703	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
7719	28 / 95.825 / 96.028	0,75	W0	Referentiewegdek	5973,24	50	50	50	6,49	3,50	1,01	87,96
3812	28 / 93.800 / 94.010	0,75	W0	Referentiewegdek	9444,44	65	65	65	6,31	3,98	1,05	95,29
13147	28 / 94.019 / 94.200	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
4498	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	111,28	108,42	104,14
6882	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	110,04	108,15	102,27
6883	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	110,45	108,54	102,67
5737	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	112,36	109,41	105,80
16727	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
16789	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
14529	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
14570	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
15914	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
15915	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
14804	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	113,87	110,96	107,19
16043	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
16044	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	109,49	106,63	102,63
16046	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	110,45	108,54	102,67
16108	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
13999	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
12211	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
13405	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	113,34	110,78	106,80
12898	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	110,04	108,15	102,27
13153	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
12569	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	112,36	109,41	105,80
13838	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
17309	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
17319	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	122,30	119,22	116,16
17357	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
17527	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
17727	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	113,87	110,96	107,19
30913	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	114,98	112,32	108,49
16112	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
7719	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	111,28	108,42	104,14
3812	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	114,25	112,41	106,49
13147	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
12946	28 / 95.987 / 95.996	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
3811	28 / 93.800 / 94.010	0,75	W0	Referentiewegdek	9444,44	50	50	50	6,31	3,98	1,05	95,29
30912	28 / 93.843 / 94.105	0,75	W0	Referentiewegdek	8688,28	80	80	75	6,32	3,09	1,47	84,13
17521	28 / 94.175 / 94.176	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	8688,28	80	80	75	6,32	3,09	1,47	84,13
15388	28 / 95.551 / 95.565	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
14474	28 / 96.069 / 96.107	0,75	W0	Referentiewegdek	9901,20	50	50	50	6,39	3,73	1,05	92,53
2682	28 / 96.027 / 96.062	0,75	W0	Referentiewegdek	10853,04	50	50	50	6,43	3,20	1,25	81,00
16762	28 / 93.728 / 94.127	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
7718	28 / 95.825 / 96.028	0,75	W0	Referentiewegdek	5973,24	65	65	65	6,49	3,50	1,01	87,96
3881	28 / 96.034 / 96.069	0,75	W0	Referentiewegdek	4853,04	50	50	50	6,34	3,79	1,09	99,00
13116	28 / 93.505 / 93.629	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
13992	28 / 95.569 / 95.776	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	5973,24	80	80	75	6,49	3,50	1,01	87,96
15764	28 / 93.727 / 94.019	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
13162	28 / 94.610 / 94.654	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
12259	28 / 94.200 / 94.238	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
17323	28 / 94.654 / 95.191	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
30911	28 / 93.843 / 94.105	0,75	W0	Referentiewegdek	8688,28	50	50	50	6,32	3,09	1,47	84,13
15348	28 / 95.476 / 95.543	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
14547	28 / 95.987 / 95.996	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
12949	28 / 94.273 / 94.609	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
5498	28 / 93.760 / 93.843	0,75	W0	Referentiewegdek	8688,28	50	50	50	6,32	3,09	1,47	84,13
9061	28 / 95.476 / 95.484	0,75	W1	ZOAB	5961,08	80	80	75	6,40	3,39	1,21	77,09
15182	28 / 95.191 / 95.232	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
8306	28 / 95.776 / 95.825	0,75	W0	Referentiewegdek	5973,24	65	65	65	6,49	3,50	1,01	87,96
13502	28 / 95.569 / 95.776	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	5973,24	80	80	75	6,49	3,50	1,01	87,96
14803	28 / 95.484 / 95.701	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	80	80	75	6,40	3,39	1,21	77,09
12264	28 / 95.663 / 95.987	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
15194	28 / 94.105 / 94.175	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	8688,28	80	80	75	6,32	3,09	1,47	84,13
17314	28 / 93.629 / 93.679	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
13095	28 / 93.628 / 93.645	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
16354	28 / 94.105 / 94.175	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	8688,28	80	80	75	6,32	3,09	1,47	84,13
20430	28 / 93.769 / 93.800	0,75	W0	Referentiewegdek	9444,44	50	50	50	6,31	3,98	1,05	95,29

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
12946	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
3811	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	112,25	110,44	104,49
30912	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	114,32	111,56	107,87
17521	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	110,76	107,94	104,32
15388	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
14474	92,45	91,71	3,77	3,26	3,36	3,70	4,29	4,93	112,86	110,59	105,19
2682	83,38	76,86	9,93	7,26	9,72	9,07	9,35	13,42	114,59	111,44	108,06
16762	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
7718	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	113,04	110,24	105,71
3881	98,54	99,19	0,34	0,48	0,19	0,66	0,99	0,62	108,77	106,62	101,11
13116	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
13992	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	108,98	106,22	101,37
15764	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
13162	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
12259	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
17323	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
30911	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	113,34	110,78	106,80
15348	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
14547	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
12949	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
5498	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	113,34	110,78	106,80
9061	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	112,53	109,70	105,62
15182	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
8306	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	113,04	110,24	105,71
13502	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	108,98	106,22	101,37
14803	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	113,11	110,24	106,32
12264	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
15194	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	110,76	107,94	104,32
17314	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
13095	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
16354	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	110,76	107,94	104,32
20430	94,27	95,60	1,97	2,10	1,25	2,73	3,62	3,15	112,25	110,44	104,49

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
13110	28 / 95.565 / 95.569	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	5973,24	80	80	75	6,49	3,50	1,01	87,96
12145	28 / 96.027 / 96.062	0,75	W0	Referentiewegdek	10853,04	50	50	50	6,43	3,20	1,25	81,00
12403	28 / 95.232 / 95.542	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
17934	28 / 95.569 / 95.776	0,75	W0	Referentiewegdek	5973,24	80	80	75	6,49	3,50	1,01	87,96
12373	28 / 95.653 / 95.987	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
15763	28 / 94.653 / 95.193	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
17728	28 / 95.701 / 95.888	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	50	50	50	6,40	3,39	1,21	77,09
12255	28 / 93.703 / 93.727	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
17303	28 / 93.645 / 93.703	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
14530	28 / 94.238 / 94.273	0,75	W1	ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
12282	28 / 94.105 / 94.175	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	8688,28	80	80	75	6,32	3,09	1,47	84,13
15389	28 / 95.193 / 95.232	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
17935	28 / 95.569 / 95.776	0,75	W0	Referentiewegdek	5973,24	65	65	65	6,49	3,50	1,01	87,96
2690	28 / 95.484 / 95.701	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	5961,08	80	80	75	6,40	3,39	1,21	77,09
6976	28 / 95.888 / 95.924	0,75	W0	Referentiewegdek	5961,08	50	50	50	6,40	3,39	1,21	77,09
15208	28 / 93.703 / 93.728	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
12382	28 / 96.070 / 96.077	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
1924	28 / 96.034 / 96.069	0,75	W0	Referentiewegdek	4853,04	50	50	50	6,34	3,79	1,09	99,00
17354	28 / 94.176 / 94.241	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
17464	28 / 95.565 / 95.568	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
14895	28 / 96.107 / 96.411	0,75	W0	Referentiewegdek	9901,20	50	50	50	6,39	3,73	1,05	92,53
12413	28 / 93.369 / 93.500	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	34471,72	100	90	85	6,43	3,68	1,01	82,16
9630	28 / 96.052 / 96.112	0,75	W0	Referentiewegdek	9950,40	50	50	50	6,42	3,02	1,36	91,78
17518	28 / 93.482 / 93.505	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	40856,64	100	90	85	6,32	3,22	1,41	82,71
16764	28 / 96.077 / 96.440	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33357,76	100	90	85	6,31	3,12	1,47	83,92
13864	28 / 96.069 / 96.101	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	33428,88	100	90	85	6,38	3,77	1,05	84,39
17354	28 / 94.176 / 94.241	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47270,72	100	90	85	6,36	3,17	1,38	82,99
12259	28 / 94.200 / 94.238	0,75	W2	Tweelaags ZOAB	47629,80	100	90	85	6,45	3,68	0,99	84,88
Zw-001	Zwartewaterallee (Rijnlaan-Middelweg)	0,75	W0	Referentiewegdek	25000,00	50	50	50	6,60	3,60	0,80	95,50
Zw-002	Zwartewaterallee (Middelweg-Monteverdilaan)	0,75	W0	Referentiewegdek	24500,00	50	50	50	6,60	3,60	0,80	95,50
Zw-003	Zwartewaterallee (Monteverdilaan-Mozartlaan)	0,75	W0	Referentiewegdek	19000,00	50	50	50	6,60	3,60	0,80	95,50
MI_001	Middelweg	0,75	W0	Referentiewegdek	12000,00	50	50	50	6,60	3,60	0,80	95,50

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
13110	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	108,98	106,22	101,37
12145	83,38	76,86	9,93	7,26	9,72	9,07	9,35	13,42	114,59	111,44	108,06
12403	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
17934	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	112,48	109,72	104,98
12373	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
15763	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
17728	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	112,36	109,41	105,80
12255	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
17303	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
14530	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	122,32	119,88	114,95
12282	79,97	86,82	7,09	7,45	4,69	8,79	12,58	8,49	110,76	107,94	104,32
15389	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
17935	90,24	81,73	6,44	4,14	6,55	5,60	5,62	11,72	113,04	110,24	105,71
2690	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	109,49	106,63	102,63
6976	80,63	71,70	11,68	8,18	11,31	11,23	11,19	16,99	112,36	109,41	105,80
15208	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
12382	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
1924	98,54	99,19	0,34	0,48	0,19	0,66	0,99	0,62	108,77	106,62	101,11
17354	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
17464	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
14895	92,45	91,71	3,77	3,26	3,36	3,70	4,29	4,93	112,86	110,59	105,19
12413	85,03	60,18	8,57	5,17	10,58	9,27	9,79	29,24	118,20	115,74	111,19
9630	92,51	90,69	4,39	3,39	4,17	3,83	4,10	5,14	112,97	109,68	106,46
17518	87,84	68,54	7,84	4,41	9,73	9,45	7,75	21,74	118,85	115,76	113,02
16764	87,29	72,11	7,06	4,46	8,44	9,02	8,26	19,45	117,93	114,77	112,19
13864	86,62	65,20	7,33	4,55	9,03	8,28	8,83	25,77	117,95	115,63	111,02
17354	86,32	72,07	7,69	4,99	8,75	9,32	8,68	19,18	119,50	116,39	113,42
12259	87,07	67,19	7,21	4,50	8,74	7,91	8,43	24,07	119,50	117,04	112,24
Zw-001	95,50	95,50	2,70	2,70	2,70	1,80	1,80	1,80	115,04	112,41	105,88
Zw-002	95,50	95,50	2,70	2,70	2,70	1,80	1,80	1,80	114,95	112,32	105,79
Zw-003	95,50	95,50	2,70	2,70	2,70	1,80	1,80	1,80	113,85	111,22	104,68
MI_001	95,50	95,50	2,70	2,70	2,70	1,80	1,80	1,80	111,85	109,22	102,69

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
MO_001	Monteverdilaan	0,75	W0	Referentiewegdek	6000,00	50	50	50	6,60	3,60	0,80	95,50
E_001	Esdoornstraat	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	1000,00	30	30	30	6,80	3,40	0,60	97,30

Bijlage II
Verkeersgegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
MO_001	95,50	95,50	2,70	2,70	2,70	1,80	1,80	1,80	108,84	106,21	99,68
E_001	97,30	97,30	2,70	2,70	2,70	--	--	--	99,17	96,16	88,62

Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01_a	01 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
02_a	02 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
03_a	03 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
04_a	04 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
05_a	05 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
06_a	06 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
07_a	07 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
08_a	08 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09_a	09 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10_a	10 zijde Esdoornstraat	1,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
34	Hard	0,00
35	Hard	0,00
224	Hard	0,00
227	Hard	0,00
228	Hard	0,00
287	Hard	0,00
288	Hard	0,00
289	Hard	0,00
290	Hard	0,00
291	Hard	0,00
292	Hard	0,00
293	Hard	0,00
298	Hard	0,00
299	Hard	0,00
300	Hard	0,00
301	Hard	0,00
302	Hard	0,00
303	Hard	0,00
304	Hard	0,00
305	Hard	0,00
306	Hard	0,00
307	Hard	0,00
308	Hard	0,00
309	Hard	0,00
310	Hard	0,00
311	Hard	0,00
312	Hard	0,00
331	Hard	0,00
332	Hard	0,00
333	Hard	0,00
345	Hard	0,00
347	Hard	0,00

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
348	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
1_L	Hard	0,00
7	Hard	0,00
7	Hard	0,00
7	Hard	0,00
7	Hard	0,00
2	Hard	0,00
001	Hard	0,00
002	Hard	0,00
005	Hard	0,00
	groenstrook	1,00
1	groenstrook	1,00
2	groenstrook	1,00
	groen	1,00
1	groen	1,00
2	groen	1,00
3	groen	1,00
4	groen	1,00
5	groen	1,00
8	groen	1,00
9	groen	1,00
01	ZOAB/ZZOAB	0,50
02	referentiewegdek	0,00
03	referentiewegdek	0,00
04	referentiewegdek	0,00

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
05		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
38		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		34,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
70		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		15,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93		4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		5,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		5,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		8,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
102		8,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		8,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		5,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		5,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		5,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		8,10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		10,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		10,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		10,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		5,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		5,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		5,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		8,10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		10,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		13,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		13,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		13,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
181		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235		30,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257		12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
279		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Cibap	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
Invoergegevens

Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
246		7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247		7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	app. 5 hoog	15,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	3 hoog	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1001		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	..	3,73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Deel C	6,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Deel C	9,77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Deel C	9,77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Gangzone	9,77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Deel G	15,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Deel F	15,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Deel E	15,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bestaande kerk	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bestaande kerk	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Nieuwbouw 4 appartementen	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	nieuwbouw	12,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	nieuwbouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		24,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		24,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		20,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		14,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage IV

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A28
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_a_A	01 zijde Esdoornstraat	1,50	41,25	38,42	35,11	43,25
01_a_B	01 zijde Esdoornstraat	4,50	42,09	39,27	35,96	44,10
01_a_C	01 zijde Esdoornstraat	7,50	43,07	40,29	36,81	45,02
01_a_D	01 zijde Esdoornstraat	10,50	46,58	43,74	40,34	48,53
02_a_A	02 zijde Esdoornstraat	1,50	41,10	38,28	34,96	43,10
02_a_B	02 zijde Esdoornstraat	4,50	41,92	39,10	35,78	43,92
02_a_C	02 zijde Esdoornstraat	7,50	43,40	40,59	37,19	45,37
02_a_D	02 zijde Esdoornstraat	10,50	46,32	43,48	40,10	48,28
03_a_A	03 zijde Esdoornstraat	1,50	41,16	38,34	35,01	43,16
03_a_B	03 zijde Esdoornstraat	4,50	42,03	39,21	35,89	44,03
03_a_C	03 zijde Esdoornstraat	7,50	43,74	40,92	37,55	45,72
03_a_D	03 zijde Esdoornstraat	10,50	45,98	43,13	39,76	47,94
04_a_A	04 zijde Esdoornstraat	1,50	41,12	38,31	34,95	43,11
04_a_B	04 zijde Esdoornstraat	4,50	41,73	38,91	35,58	43,73
04_a_C	04 zijde Esdoornstraat	7,50	43,10	40,24	36,94	45,09
04_a_D	04 zijde Esdoornstraat	10,50	45,55	42,69	39,35	47,52
05_a_A	05 zijde Esdoornstraat	1,50	42,46	39,66	36,19	44,40
05_a_B	05 zijde Esdoornstraat	4,50	43,21	40,42	36,96	45,16
05_a_C	05 zijde Esdoornstraat	7,50	45,27	42,45	39,05	47,23
05_a_D	05 zijde Esdoornstraat	10,50	50,42	47,61	44,11	52,34
06_a_A	06 zijde Esdoornstraat	1,50	42,42	39,59	36,21	44,39
06_a_B	06 zijde Esdoornstraat	4,50	43,55	40,72	37,37	45,53
06_a_C	06 zijde Esdoornstraat	7,50	46,01	43,19	39,79	47,97
06_a_D	06 zijde Esdoornstraat	10,50	50,26	47,40	43,98	52,19
07_a_A	07 zijde Esdoornstraat	1,50	42,31	39,47	36,13	44,29
07_a_B	07 zijde Esdoornstraat	4,50	43,89	41,06	37,71	45,87
07_a_C	07 zijde Esdoornstraat	7,50	46,35	43,53	40,13	48,31
07_a_D	07 zijde Esdoornstraat	10,50	49,91	47,04	43,64	51,84
08_a_A	08 zijde Esdoornstraat	1,50	42,20	39,34	36,04	44,19
08_a_B	08 zijde Esdoornstraat	4,50	43,99	41,16	37,82	45,98
08_a_C	08 zijde Esdoornstraat	7,50	46,28	43,44	40,07	48,24
09_a_A	09 zijde Esdoornstraat	1,50	42,07	39,21	35,92	44,06
09_a_B	09 zijde Esdoornstraat	4,50	44,04	41,21	37,87	46,03
09_a_C	09 zijde Esdoornstraat	7,50	46,09	43,25	39,88	48,05
10_a_A	10 zijde Esdoornstraat	1,50	42,20	39,33	36,06	44,19
10_a_B	10 zijde Esdoornstraat	4,50	44,37	41,53	38,20	46,35
10_a_C	10 zijde Esdoornstraat	7,50	46,47	43,62	40,27	48,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Middelweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_a_A	01 zijde Esdoornstraat	1,50	19,23	16,59	10,06	19,99
01_a_B	01 zijde Esdoornstraat	4,50	20,13	17,50	10,96	20,89
01_a_C	01 zijde Esdoornstraat	7,50	20,98	18,35	11,81	21,74
01_a_D	01 zijde Esdoornstraat	10,50	22,29	19,65	13,12	23,05
02_a_A	02 zijde Esdoornstraat	1,50	18,46	15,82	9,29	19,22
02_a_B	02 zijde Esdoornstraat	4,50	19,66	17,03	10,50	20,42
02_a_C	02 zijde Esdoornstraat	7,50	20,70	18,06	11,53	21,46
02_a_D	02 zijde Esdoornstraat	10,50	21,46	18,83	12,30	22,22
03_a_A	03 zijde Esdoornstraat	1,50	19,36	16,72	10,19	20,12
03_a_B	03 zijde Esdoornstraat	4,50	20,66	18,03	11,50	21,42
03_a_C	03 zijde Esdoornstraat	7,50	21,58	18,95	12,42	22,34
03_a_D	03 zijde Esdoornstraat	10,50	22,39	19,76	13,23	23,15
04_a_A	04 zijde Esdoornstraat	1,50	19,23	16,60	10,07	19,99
04_a_B	04 zijde Esdoornstraat	4,50	20,59	17,95	11,42	21,35
04_a_C	04 zijde Esdoornstraat	7,50	21,25	18,62	12,09	22,01
04_a_D	04 zijde Esdoornstraat	10,50	21,81	19,17	12,64	22,57
05_a_A	05 zijde Esdoornstraat	1,50	20,62	17,99	11,46	21,38
05_a_B	05 zijde Esdoornstraat	4,50	21,87	19,24	12,71	22,63
05_a_C	05 zijde Esdoornstraat	7,50	23,13	20,50	13,97	23,89
05_a_D	05 zijde Esdoornstraat	10,50	27,06	24,43	17,90	27,82
06_a_A	06 zijde Esdoornstraat	1,50	20,17	17,54	11,01	20,93
06_a_B	06 zijde Esdoornstraat	4,50	21,58	18,94	12,41	22,34
06_a_C	06 zijde Esdoornstraat	7,50	23,05	20,42	13,88	23,81
06_a_D	06 zijde Esdoornstraat	10,50	27,55	24,92	18,38	28,31
07_a_A	07 zijde Esdoornstraat	1,50	26,16	23,53	17,00	26,92
07_a_B	07 zijde Esdoornstraat	4,50	26,96	24,33	17,80	27,72
07_a_C	07 zijde Esdoornstraat	7,50	23,38	20,74	14,21	24,14
07_a_D	07 zijde Esdoornstraat	10,50	27,35	24,72	18,19	28,11
08_a_A	08 zijde Esdoornstraat	1,50	25,99	23,36	16,83	26,75
08_a_B	08 zijde Esdoornstraat	4,50	26,81	24,18	17,65	27,57
08_a_C	08 zijde Esdoornstraat	7,50	23,50	20,87	14,34	24,26
09_a_A	09 zijde Esdoornstraat	1,50	21,37	18,74	12,20	22,13
09_a_B	09 zijde Esdoornstraat	4,50	23,40	20,77	14,24	24,16
09_a_C	09 zijde Esdoornstraat	7,50	23,73	21,10	14,56	24,49
10_a_A	10 zijde Esdoornstraat	1,50	25,95	23,32	16,79	26,71
10_a_B	10 zijde Esdoornstraat	4,50	27,89	25,26	18,73	28,65
10_a_C	10 zijde Esdoornstraat	7,50	26,97	24,33	17,80	27,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zwartewaterallee
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_a_A	01 zijde Esdoornstraat	1,50	21,22	18,59	12,05	21,98
01_a_B	01 zijde Esdoornstraat	4,50	26,23	23,60	17,07	26,99
01_a_C	01 zijde Esdoornstraat	7,50	20,14	17,51	10,97	20,90
01_a_D	01 zijde Esdoornstraat	10,50	26,28	23,64	17,11	27,04
02_a_A	02 zijde Esdoornstraat	1,50	18,96	16,33	9,80	19,72
02_a_B	02 zijde Esdoornstraat	4,50	20,35	17,72	11,18	21,11
02_a_C	02 zijde Esdoornstraat	7,50	19,90	17,27	10,74	20,66
02_a_D	02 zijde Esdoornstraat	10,50	26,13	23,49	16,96	26,89
03_a_A	03 zijde Esdoornstraat	1,50	19,73	17,10	10,57	20,49
03_a_B	03 zijde Esdoornstraat	4,50	23,32	20,69	14,16	24,08
03_a_C	03 zijde Esdoornstraat	7,50	20,85	18,21	11,68	21,61
03_a_D	03 zijde Esdoornstraat	10,50	27,51	24,88	18,35	28,27
04_a_A	04 zijde Esdoornstraat	1,50	19,90	17,26	10,73	20,66
04_a_B	04 zijde Esdoornstraat	4,50	24,72	22,09	15,55	25,48
04_a_C	04 zijde Esdoornstraat	7,50	19,10	16,46	9,93	19,86
04_a_D	04 zijde Esdoornstraat	10,50	24,64	22,01	15,48	25,40
05_a_A	05 zijde Esdoornstraat	1,50	21,16	18,52	11,99	21,92
05_a_B	05 zijde Esdoornstraat	4,50	23,91	21,28	14,75	24,67
05_a_C	05 zijde Esdoornstraat	7,50	21,54	18,90	12,37	22,30
05_a_D	05 zijde Esdoornstraat	10,50	26,46	23,83	17,29	27,22
06_a_A	06 zijde Esdoornstraat	1,50	24,73	22,09	15,56	25,49
06_a_B	06 zijde Esdoornstraat	4,50	27,78	25,15	18,62	28,54
06_a_C	06 zijde Esdoornstraat	7,50	27,91	25,28	18,75	28,67
06_a_D	06 zijde Esdoornstraat	10,50	30,42	27,78	21,25	31,18
07_a_A	07 zijde Esdoornstraat	1,50	26,31	23,68	17,15	27,07
07_a_B	07 zijde Esdoornstraat	4,50	31,16	28,52	21,99	31,92
07_a_C	07 zijde Esdoornstraat	7,50	30,36	27,73	21,20	31,12
07_a_D	07 zijde Esdoornstraat	10,50	31,97	29,33	22,80	32,73
08_a_A	08 zijde Esdoornstraat	1,50	28,34	25,71	19,17	29,10
08_a_B	08 zijde Esdoornstraat	4,50	33,61	30,98	24,45	34,37
08_a_C	08 zijde Esdoornstraat	7,50	32,18	29,55	23,02	32,94
09_a_A	09 zijde Esdoornstraat	1,50	29,56	26,92	20,39	30,32
09_a_B	09 zijde Esdoornstraat	4,50	35,64	33,00	26,47	36,40
09_a_C	09 zijde Esdoornstraat	7,50	33,61	30,98	24,45	34,37
10_a_A	10 zijde Esdoornstraat	1,50	30,38	27,74	21,21	31,14
10_a_B	10 zijde Esdoornstraat	4,50	36,12	33,49	26,95	36,88
10_a_C	10 zijde Esdoornstraat	7,50	34,34	31,71	25,17	35,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Monteverdilaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_a_A	01 zijde Esdoornstraat	1,50	19,04	16,40	9,87	19,80
01_a_B	01 zijde Esdoornstraat	4,50	21,04	18,41	11,88	21,80
01_a_C	01 zijde Esdoornstraat	7,50	22,74	20,11	13,58	23,50
01_a_D	01 zijde Esdoornstraat	10,50	24,70	22,07	15,54	25,46
02_a_A	02 zijde Esdoornstraat	1,50	18,42	15,79	9,26	19,18
02_a_B	02 zijde Esdoornstraat	4,50	19,03	16,39	9,86	19,79
02_a_C	02 zijde Esdoornstraat	7,50	21,57	18,94	12,41	22,33
02_a_D	02 zijde Esdoornstraat	10,50	23,22	20,59	14,06	23,98
03_a_A	03 zijde Esdoornstraat	1,50	17,60	14,97	8,44	18,36
03_a_B	03 zijde Esdoornstraat	4,50	18,21	15,58	9,05	18,97
03_a_C	03 zijde Esdoornstraat	7,50	20,96	18,33	11,80	21,72
03_a_D	03 zijde Esdoornstraat	10,50	23,01	20,38	13,85	23,77
04_a_A	04 zijde Esdoornstraat	1,50	17,25	14,62	8,08	18,01
04_a_B	04 zijde Esdoornstraat	4,50	16,99	14,35	7,82	17,75
04_a_C	04 zijde Esdoornstraat	7,50	19,27	16,63	10,10	20,03
04_a_D	04 zijde Esdoornstraat	10,50	22,89	20,25	13,72	23,65
05_a_A	05 zijde Esdoornstraat	1,50	14,47	11,84	5,31	15,23
05_a_B	05 zijde Esdoornstraat	4,50	14,13	11,50	4,96	14,89
05_a_C	05 zijde Esdoornstraat	7,50	15,47	12,84	6,31	16,23
05_a_D	05 zijde Esdoornstraat	10,50	18,36	15,73	9,20	19,12
06_a_A	06 zijde Esdoornstraat	1,50	13,65	11,01	4,48	14,41
06_a_B	06 zijde Esdoornstraat	4,50	12,69	10,06	3,53	13,45
06_a_C	06 zijde Esdoornstraat	7,50	14,65	12,02	5,49	15,41
06_a_D	06 zijde Esdoornstraat	10,50	17,70	15,06	8,53	18,46
07_a_A	07 zijde Esdoornstraat	1,50	12,95	10,31	3,78	13,71
07_a_B	07 zijde Esdoornstraat	4,50	12,78	10,15	3,62	13,54
07_a_C	07 zijde Esdoornstraat	7,50	14,72	12,09	5,56	15,48
07_a_D	07 zijde Esdoornstraat	10,50	17,72	15,09	8,56	18,48
08_a_A	08 zijde Esdoornstraat	1,50	12,35	9,72	3,19	13,11
08_a_B	08 zijde Esdoornstraat	4,50	12,32	9,69	3,16	13,08
08_a_C	08 zijde Esdoornstraat	7,50	13,76	11,13	4,60	14,52
09_a_A	09 zijde Esdoornstraat	1,50	11,82	9,19	2,66	12,58
09_a_B	09 zijde Esdoornstraat	4,50	12,66	10,02	3,49	13,42
09_a_C	09 zijde Esdoornstraat	7,50	14,24	11,60	5,07	15,00
10_a_A	10 zijde Esdoornstraat	1,50	10,92	8,29	1,76	11,68
10_a_B	10 zijde Esdoornstraat	4,50	12,71	10,08	3,55	13,47
10_a_C	10 zijde Esdoornstraat	7,50	14,60	11,97	5,44	15,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Esdoornstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_a_A	01 zijde Esdoornstraat	1,50	38,74	35,73	28,19	38,98
01_a_B	01 zijde Esdoornstraat	4,50	40,87	37,86	30,32	41,11
01_a_C	01 zijde Esdoornstraat	7,50	41,39	38,38	30,84	41,63
01_a_D	01 zijde Esdoornstraat	10,50	41,66	38,65	31,11	41,90
02_a_A	02 zijde Esdoornstraat	1,50	38,93	35,92	28,39	39,17
02_a_B	02 zijde Esdoornstraat	4,50	41,00	37,99	30,45	41,24
02_a_C	02 zijde Esdoornstraat	7,50	41,57	38,56	31,02	41,81
02_a_D	02 zijde Esdoornstraat	10,50	41,75	38,74	31,20	41,99
03_a_A	03 zijde Esdoornstraat	1,50	39,04	36,03	28,50	39,28
03_a_B	03 zijde Esdoornstraat	4,50	41,16	38,15	30,62	41,40
03_a_C	03 zijde Esdoornstraat	7,50	41,88	38,87	31,34	42,12
03_a_D	03 zijde Esdoornstraat	10,50	42,03	39,02	31,48	42,27
04_a_A	04 zijde Esdoornstraat	1,50	39,34	36,33	28,80	39,58
04_a_B	04 zijde Esdoornstraat	4,50	41,50	38,49	30,95	41,74
04_a_C	04 zijde Esdoornstraat	7,50	42,30	39,29	31,75	42,54
04_a_D	04 zijde Esdoornstraat	10,50	42,43	39,42	31,89	42,67
05_a_A	05 zijde Esdoornstraat	1,50	38,34	35,33	27,79	38,58
05_a_B	05 zijde Esdoornstraat	4,50	40,56	37,55	30,02	40,80
05_a_C	05 zijde Esdoornstraat	7,50	41,22	38,21	30,67	41,46
05_a_D	05 zijde Esdoornstraat	10,50	41,32	38,31	30,78	41,56
06_a_A	06 zijde Esdoornstraat	1,50	39,37	36,36	28,82	39,61
06_a_B	06 zijde Esdoornstraat	4,50	41,58	38,57	31,03	41,82
06_a_C	06 zijde Esdoornstraat	7,50	42,13	39,12	31,59	42,37
06_a_D	06 zijde Esdoornstraat	10,50	42,23	39,22	31,68	42,47
07_a_A	07 zijde Esdoornstraat	1,50	40,61	37,60	30,07	40,85
07_a_B	07 zijde Esdoornstraat	4,50	42,70	39,69	32,15	42,94
07_a_C	07 zijde Esdoornstraat	7,50	43,08	40,07	32,54	43,32
07_a_D	07 zijde Esdoornstraat	10,50	43,15	40,14	32,60	43,39
08_a_A	08 zijde Esdoornstraat	1,50	42,29	39,28	31,75	42,53
08_a_B	08 zijde Esdoornstraat	4,50	44,12	41,11	33,57	44,36
08_a_C	08 zijde Esdoornstraat	7,50	44,36	41,35	33,82	44,60
09_a_A	09 zijde Esdoornstraat	1,50	44,34	41,33	33,79	44,58
09_a_B	09 zijde Esdoornstraat	4,50	45,59	42,58	35,04	45,83
09_a_C	09 zijde Esdoornstraat	7,50	45,68	42,67	35,14	45,92
10_a_A	10 zijde Esdoornstraat	1,50	46,78	43,77	36,23	47,02
10_a_B	10 zijde Esdoornstraat	4,50	47,48	44,47	36,94	47,72
10_a_C	10 zijde Esdoornstraat	7,50	47,41	44,40	36,87	47,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V

Cumulatie wegverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel tweede fase 3 oktober 2014
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

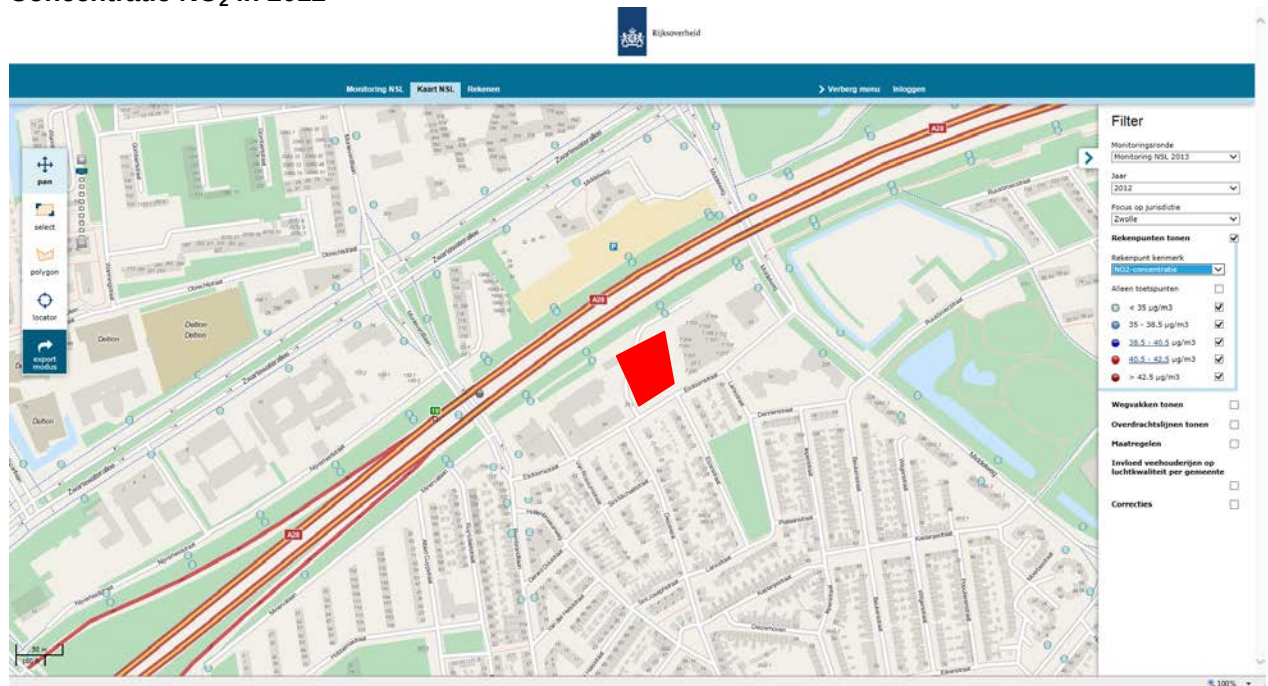
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_a_A	01 zijde Esdoornstraat	1,50	44,71	41,84	37,72	46,29
01_a_B	01 zijde Esdoornstraat	4,50	46,02	43,14	38,79	47,49
01_a_C	01 zijde Esdoornstraat	7,50	46,74	43,90	39,54	48,23
01_a_D	01 zijde Esdoornstraat	10,50	49,52	46,66	42,74	51,20
02_a_A	02 zijde Esdoornstraat	1,50	44,61	41,75	37,59	46,18
02_a_B	02 zijde Esdoornstraat	4,50	45,81	42,93	38,59	47,28
02_a_C	02 zijde Esdoornstraat	7,50	47,00	44,14	39,87	48,52
02_a_D	02 zijde Esdoornstraat	10,50	49,31	46,44	42,51	50,98
03_a_A	03 zijde Esdoornstraat	1,50	44,69	41,83	37,65	46,25
03_a_B	03 zijde Esdoornstraat	4,50	45,98	43,10	38,73	47,44
03_a_C	03 zijde Esdoornstraat	7,50	47,34	44,47	40,22	48,86
03_a_D	03 zijde Esdoornstraat	10,50	49,12	46,25	42,24	50,75
04_a_A	04 zijde Esdoornstraat	1,50	44,75	41,89	37,64	46,28
04_a_B	04 zijde Esdoornstraat	4,50	45,93	43,05	38,54	47,33
04_a_C	04 zijde Esdoornstraat	7,50	47,01	44,11	39,75	48,46
04_a_D	04 zijde Esdoornstraat	10,50	48,83	45,94	41,88	50,42
05_a_A	05 zijde Esdoornstraat	1,50	45,52	42,68	38,63	47,15
05_a_B	05 zijde Esdoornstraat	4,50	46,62	43,78	39,56	48,17
05_a_C	05 zijde Esdoornstraat	7,50	48,31	45,46	41,48	49,97
05_a_D	05 zijde Esdoornstraat	10,50	52,82	50,00	46,28	54,62
06_a_A	06 zijde Esdoornstraat	1,50	45,76	42,89	38,78	47,34
06_a_B	06 zijde Esdoornstraat	4,50	47,22	44,35	40,09	48,74
06_a_C	06 zijde Esdoornstraat	7,50	49,15	46,30	42,28	50,79
06_a_D	06 zijde Esdoornstraat	10,50	52,80	49,93	46,21	54,57
07_a_A	07 zijde Esdoornstraat	1,50	46,15	43,27	38,95	47,63
07_a_B	07 zijde Esdoornstraat	4,50	48,01	45,14	40,68	49,44
07_a_C	07 zijde Esdoornstraat	7,50	49,68	46,83	42,71	51,27
07_a_D	07 zijde Esdoornstraat	10,50	52,62	49,74	45,94	54,34
08_a_A	08 zijde Esdoornstraat	1,50	46,69	43,80	39,18	48,03
08_a_B	08 zijde Esdoornstraat	4,50	48,71	45,84	41,12	50,02
08_a_C	08 zijde Esdoornstraat	7,50	50,02	47,15	42,84	51,51
09_a_A	09 zijde Esdoornstraat	1,50	47,48	44,56	39,54	48,64
09_a_B	09 zijde Esdoornstraat	4,50	49,48	46,60	41,58	50,66
09_a_C	09 zijde Esdoornstraat	7,50	50,39	47,51	42,94	51,76
10_a_A	10 zijde Esdoornstraat	1,50	48,96	46,02	40,48	49,90
10_a_B	10 zijde Esdoornstraat	4,50	50,58	47,68	42,36	51,63
10_a_C	10 zijde Esdoornstraat	7,50	51,32	48,42	43,61	52,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

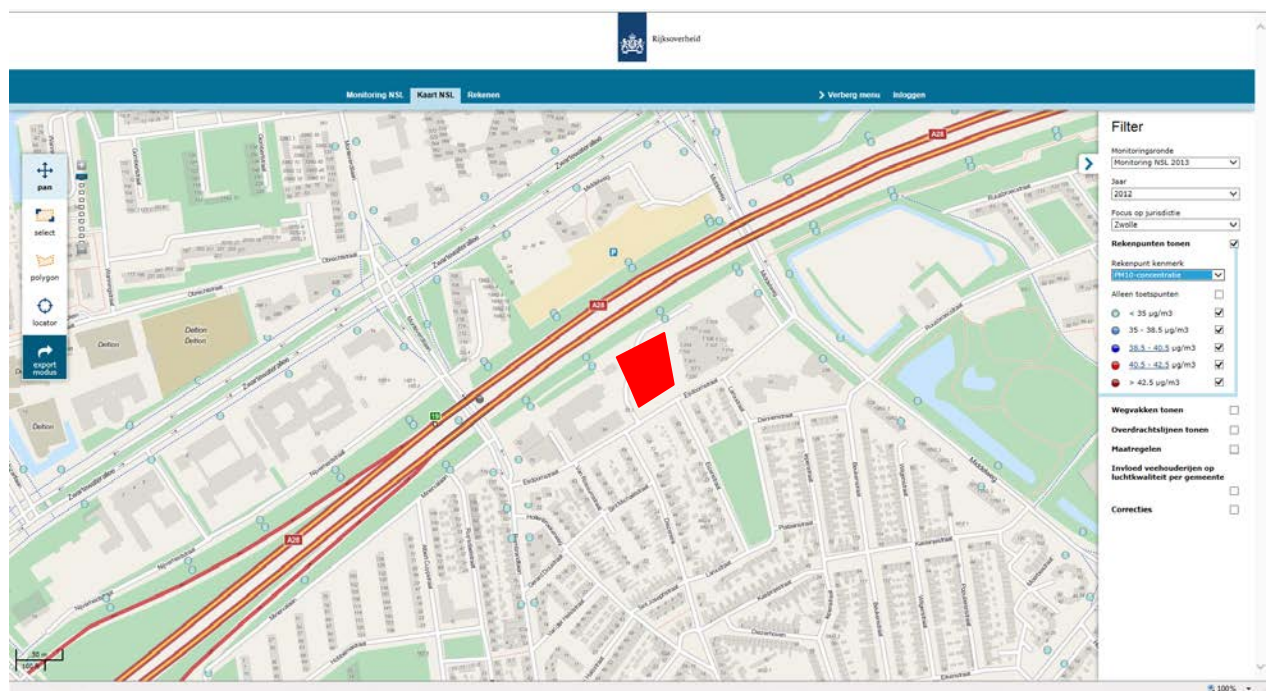
Bijlage VI

Concentraties NO₂ en PM₁₀ Monitoringstool

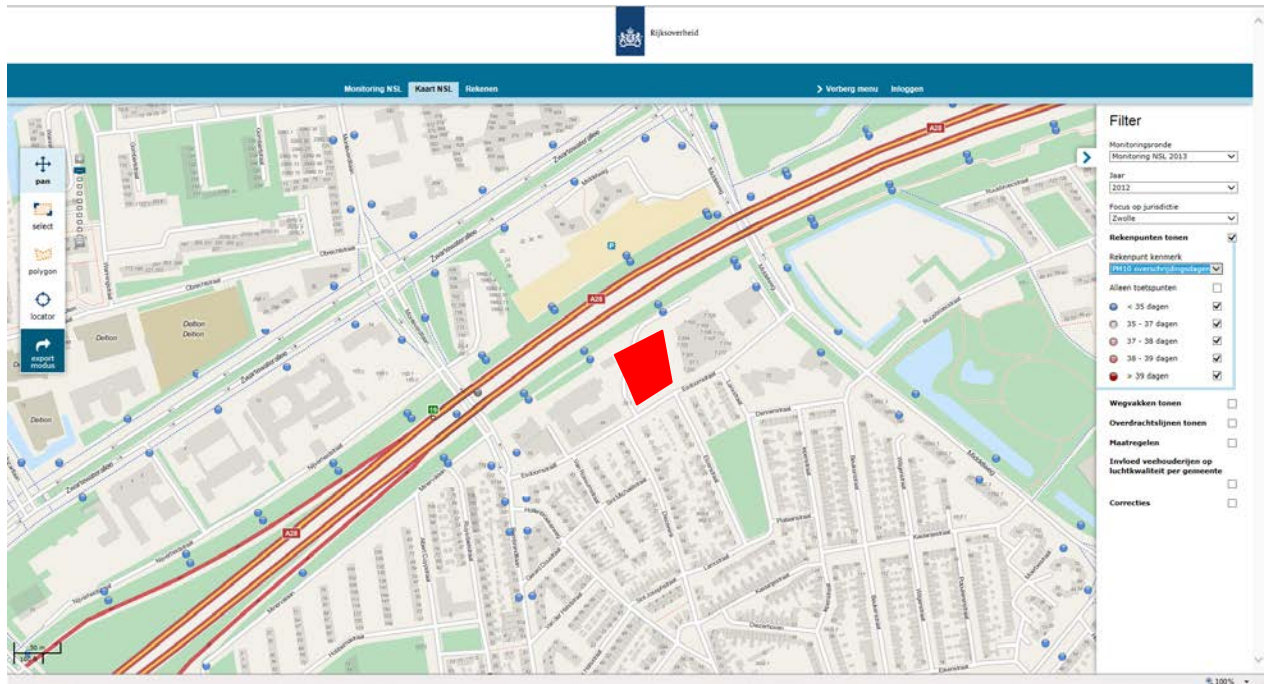
Concentratie NO₂ in 2012



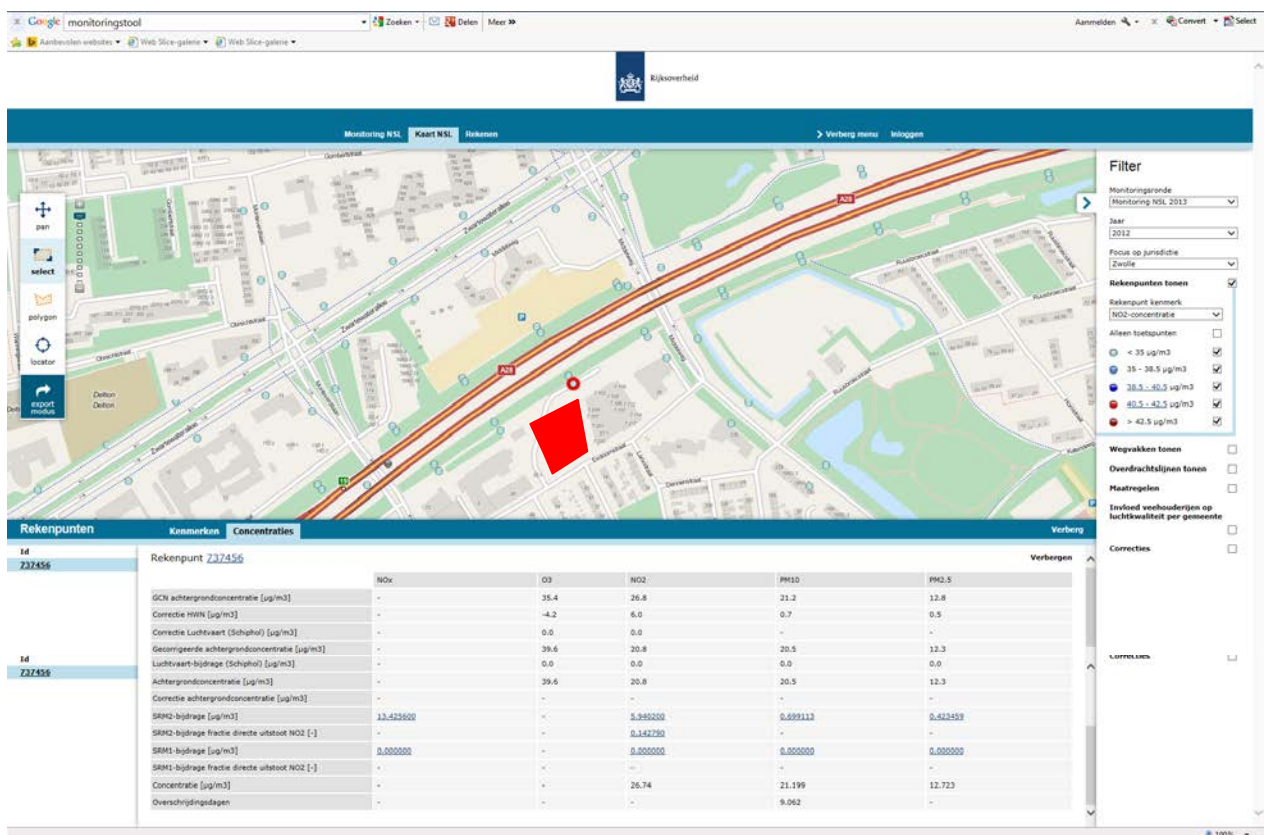
Concentratie PM₁₀ in 2012



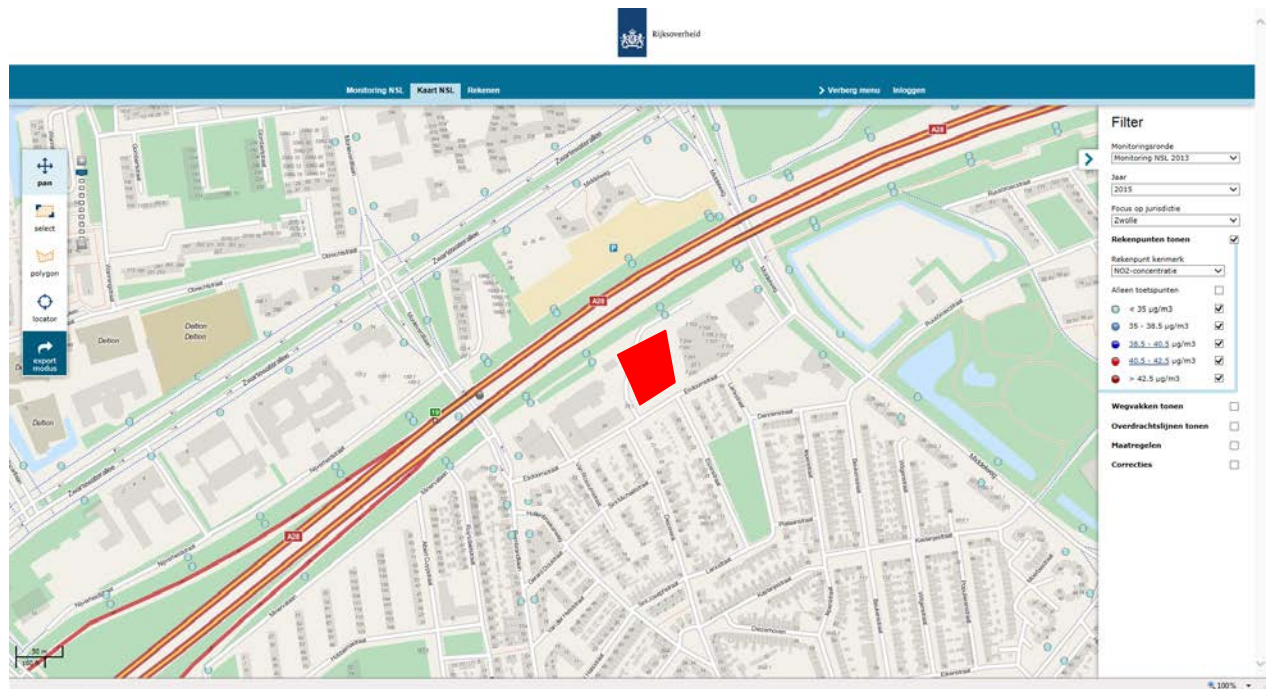
Aantal overschrijdingsdagen PM₁₀ in 2012



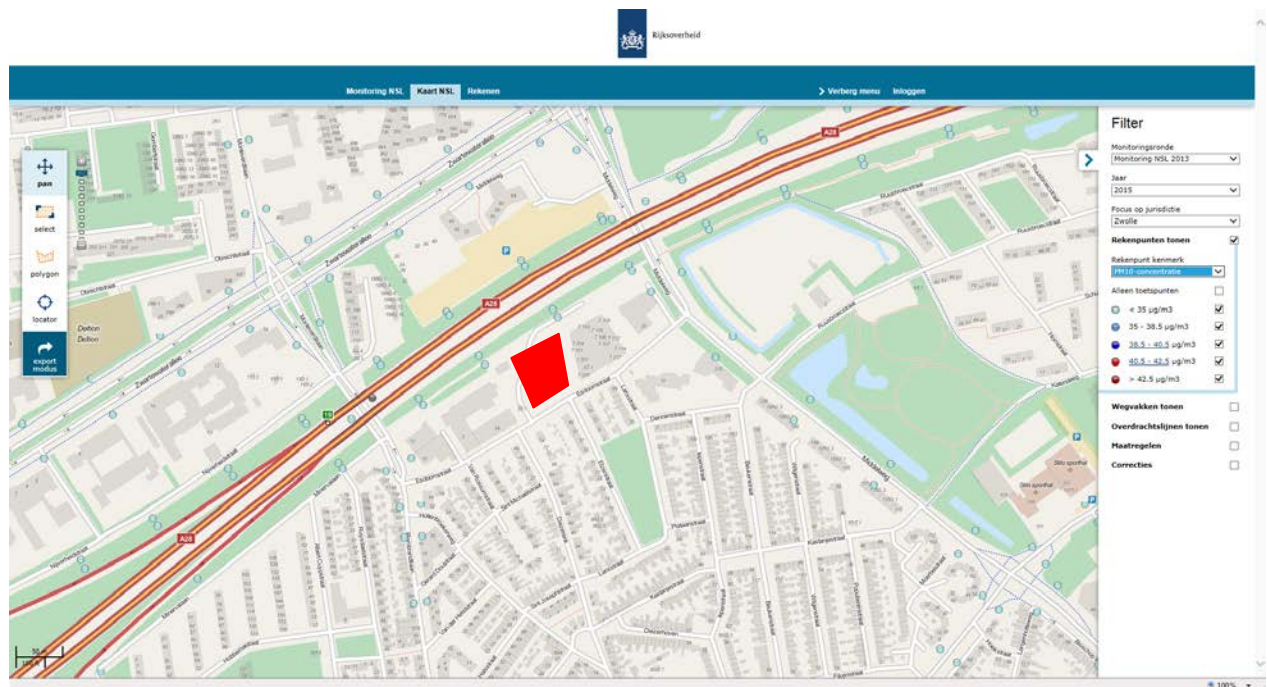
Numerieke concentraties 2012



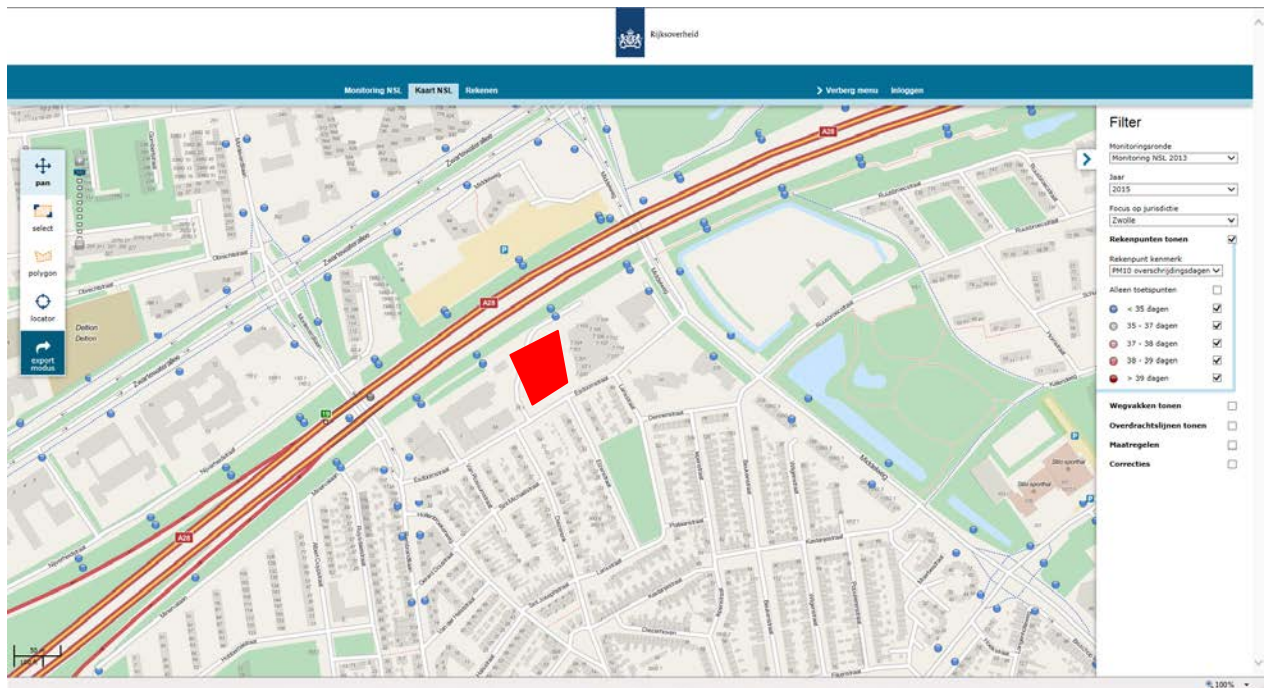
Concentratie NO₂ in 2015



Concentratie PM₁₀ in 2015



Aantal overschrijdingsdagen PM₁₀ in 2015



Numerieke concentraties 2015

