

Rapport M.2013.1117.00.R002

Hoolhoes, Maastricht

Onderzoek inzake de luchtkwaliteit (actualisatie)

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

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

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Colofon

Rapportnummer:	M.2013.1117.00.R002	
Plaats en datum:	Sittard - Geleen, 27 maart 2014	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Maastricht Afdeling Milieu en Mobiliteit Postbus 1992 6201 BZ MAASTRICHT	
Contactpersoon:	mevrouw E. (Esther) Vernhout	
Telefoon:	043 350 44 15	
E-mail:	esther.vernhout@maastricht.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	drs. C.L.B. (Clif) Op den Camp	
E-mail:	cca@dgmr.nl	
Telefoon:	06 120 288 44	
Auteur(s):	drs. C.L.B. (Clif) Op den Camp	
Eindverantwoordelijke:	ing. J.J. (Jos) Bosman	
Verwerkt door:	AKI IKL	

©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.

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	4
2.	SITUATIE	5
3.	WET- EN REGELGEVING	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Wet milieubeheer.....	6
3.3	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	7
3.4	Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007.....	7
3.5	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	8
3.6	Besluit gevoelige bestemmingen	9
4.	UITGANGSPUNTEN.....	10
4.1	Rekenmodel lucht	10
4.2	Weg- en verkeersgegevens	10
5.	REKENRESULTATEN	11
5.1	Toepassing NIBMtool	11
5.2	Nader onderzoek, concentratieberekening	11
6.	CONCLUSIE	12

Bijlage 1: invoergegevens Geoair

Bijlage 2: rekenresultaten Geoair

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Maastricht is door DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een actualisatie van het luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de herontwikkeling van de locatie Hoolhoes in Maastricht.

Aangezien de huidige scope van het project gewijzigd is en er daarnaast nieuwe inzichten bestaan omtrent de verkeersgegevens verdient het eerder uitgevoerde onderzoek (DGMR-rapportage V.2011.1347.00.R002), van 12 oktober 2012, een actualisatie.

Doel van het onderzoek is in eerste instantie het vaststellen of het plan in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging van de omgeving (NIBM-toets). Indien het plan in niet betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit van de omgeving, is geen verder onderzoek naar de grenswaarden uit de Wet milieubeheer noodzakelijk. Als het project wel in betekenende mate bijdraagt, zal onderzocht worden of er aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan.

De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden bij de bestemmingsplanprocedure.

Uitgangspunt voor het onderzoek zijn de door de gemeente Maastricht aangeleverde verkeersgegevens.

In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 de situatie beschreven, in hoofdstuk 3 het wettelijk kader, in hoofdstuk 4 de uitgangspunten en in hoofdstuk 5 de rekenresultaten. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies verwoord.

2. Situatie

Het plangebied wordt omsloten door de Balijeweg en de spoorlijn Maastricht-Bunde. In onderstaande figuur is de locatie weergegeven.



Figuur 1: plangebied Hoolhoes fase 1

Het oranje bouwblok is een supermarkt met daarboven 2 lagen appartementen. Het blauwe bouwblok is een school.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Algemeen

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 in de tot voor kort van kracht zijnde Europese Kaderrichtlijn en dochterrichtlijnen voor luchtkwaliteit.

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een aangegeven tijdstip ten minste moet zijn bereikt. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4
Grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer

stof	type norm	grenswaarde	
		2013	2015/2024
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
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	60	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	300	200

Op 11 juni 2008 is de nieuwe Europese Richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (20 mei 2008) gepubliceerd. Daarmee zijn de oude kaderrichtlijn en de dochterrichtlijnen komen te vervallen. Een belangrijke toevoeging in de nieuwe Europese richtlijn is een grenswaarde voor het meest schadelijke fijn stof, PM_{2,5}. Vooralsnog wordt PM₁₀ als maatgevend gezien bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer de grenswaarde voor PM₁₀ niet wordt overschreden zal dit ook het geval zijn voor PM_{2,5}. Er vindt op dit moment nog onderzoek plaats naar de concentraties en toetsing van PM_{2,5}. De nieuwe richtlijn is daarom nog niet volledig geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving.

Dit onderzoek heeft enkel betrekking op wegverkeer. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen vanwege wegverkeer stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Overschrijdingen van grenswaarden van de andere stoffen komen (conform de handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit) in Nederland slechts in exceptionele gevallen voor. Dit luchtkwaliteitsonderzoek richt zich daarom op de toetsing van de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

3.2 Wet milieubeheer

Op 15 november 2007 is de zogenoemde Wet luchtkwaliteit, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm), in werking getreden ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit 2005. In deze 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 ((N)IBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. NIBM projecten hoeven niet langer getoetst te worden aan de grenswaarden.

Tegelijk met het inwerking treden van het nieuwe hoofdstuk 5 in de Wet milieubeheer zijn nieuwe besluiten en regelingen van kracht geworden. Alle regelingen onder het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn hiermee komen te vervallen.

3.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Om te kunnen voldoen aan de grenswaarden heeft het Ministerie van VROM het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) ontwikkeld. Het NSL is een samenhangend pakket van ruimtelijke en infrastructurele projecten en maatregelen van Rijk en regio's, die de luchtkwaliteit verbeteren. Ook staan in het NSL financiële middelen van het Rijk voor de maatregelen die gemeenten en provincies nemen. Tenslotte bevat het NSL een onderzoeksysteem waarmee gevolgd kan worden of de maatregelen inderdaad het beoogde effect hebben.

Op 7 april 2009 heeft de Europese Commissie Nederland uitstel ('derogatie') verleend voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015, omdat het NSL voldoende garandeert dat hiermee binnen de gestelde termijnen wel aan de grenswaarden kan worden voldaan. Tot die tijd gelden tijdelijk hogere waarden. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden.

3.3.1 Besluit Niet in betekenende mate bijdragen

In het Besluit Niet In Betekenende Mate en de daarop gebaseerde Regeling Niet In Betekenende Mate (luchtkwaliteitseisen) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven te worden. Na verlening van derogatie en de inwerkingtreding van het NSL per 1 augustus 2009 is de definitie van NIBM verschoven van 1% naar 3% van de grenswaarde. Projecten, die maximaal 3% van de grenswaarde (= 1,2 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀) bijdragen aan de lokale luchtkwaliteit vallen onder de definitie van NIBM en hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wm. De 1%- of 3%-bijdrage is in de Regeling NIBM voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouwlocaties, omgezet in eenduidige kengetallen, die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een NIBM-project.

3.4 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.

3.5 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.

Een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding is dan nodig. In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten, die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode. Standaard rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen. Standaard rekenmethode 3 beschrijft dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model toegepast dient te worden. 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.

3.5.1 Zeezoutcorrectie

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 af trek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof toe. De af trek varieert van 3 tot 7 microgram per kubieke meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en betreft het aandeel zeezout. Voor de gemeente Maastricht bedraagt deze af trek $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Voor PM₁₀ 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. Daarom geldt een vaste af trek van zes dagen voor de dagnorm van fijn stof.

3.5.2 Rekenafstanden langs wegen

In de wijziging op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (van 19 juli 2008) is opgenomen dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit langs wegen voor zowel stikstofdioxide (NO₂) als fijn stof (PM₁₀) worden bepaald op 10 meter van de wegrand.

3.5.3 Toepasbaarheidbeginsel en blootstellingcriterium

Met de wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 van 19 december 2008 is het zogenaamde 'toepasbaarheidsbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek.

Dit is een uitwerking van bijlage III van de Richtlijn nr. 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.

Op basis van artikel 2, derde lid van de regeling vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats:

- Op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is.
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen. Een uitzondering hierop zijn publiek toegankelijke plaatsen.
- Op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Op grond van artikel 22, eerste lid sub a van de regeling vindt beoordeling van de luchtkwaliteit alleen plaats op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het betreft blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Op plaatsen waar geen sprake is van significante blootstelling wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De toelichting van de Rbl2007 geeft een nadere uitleg voor hetgeen verstaan kan worden onder 'blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde significant is'.

3.6 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' in de nabijheid van (snel)wegen beperkt.

Het besluit voorziet in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek noodzakelijk is indien de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂ (dreigen te) worden overschreden. Het betreft 300m aan weerszijden van rijkswegen en 50m langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

4. Uitgangspunten

4.1 Rekenmodel lucht

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geoair, versie 2.30. Met dit modelleringsprogramma kan de luchtkwaliteit als gevolg van binnenstedelijk wegverkeer berekend worden, hierbij wordt CAR II als referentie gebruikt. In dit programma zijn de emissies, achtergrondconcentraties en windsnelheden opgenomen, zoals die in maart 2013 door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) zijn gepubliceerd.

4.2 Weg- en verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor 2022 zijn aangeleverd door de gemeente Maastricht. Deze zijn met 1.5% per jaar opgehoogd naar 2024.

De motorvoertuigen zijn verdeeld over de categorieën personenauto's (lichte motorvoertuigen (lv), middelzware motorvoertuigen (mv) en zware motorvoertuigen (zv)).

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de verkeerstoename door de geplande ontwikkeling.

Tabel 2
Verkeerstoename door ontwikkeling

wegvak	[mvt/etm]
Meerssenerweg (noord)	+ 450
Meerssenerweg (zuid)	+ 450
Kasteel Verduynenstraat/Balijeweg	+ 1.180
Kemenadeplein	+ 280
Ontsluitingsweg plangebied	+ 2.360

In tabel 3 zijn de etmaalintensiteiten voor 2024 opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met de verkeerstoename door de ontwikkeling.

Tabel 3
Etmaalintensiteiten in het jaar 2024, inclusief verkeerstoename door ontwikkeling (mvt/etm)

wegvak	[mvt/etm, jaar 2022]
Meerssenerweg (noord)	5.048
Meerssenerweg (zuid)	12.989
Kasteel Verduynenstraat/Balijeweg	6.705 – 7.242
Kemenadeplein	4.869
Ontsluitingsweg plangebied	2.360

Voor de rotonde is als uitgangspunt gehanteerd dat het verkeer voornamelijk afkomstig zal zijn van de drukste weg, namelijk de Meerssenerweg. De intensiteit op de rotonde is bepaald door het gemiddelde van de intensiteiten op de Meerssenerweg (Noord en Zuid) te bepalen, gedeeld door 2 (voor de 2 wegdelen op de rotonde).

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 1.

5. Rekenresultaten

5.1 Toepassing NIBMtool

Uit de NIBM-tool blijkt dat bij een toename van 2.360 motorvoertuigen per etmaal de bijdrage van het extra verkeer mogelijk in betekenende mate (IBM) is. In figuur 2 is een weergave van de ingevulde NIBM-tool opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2360
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	1,98
PM ₁₀ in µg/m ³	0,54
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk	

Figuur 2: NIBM-tool

5.2 Nader onderzoek, concentratieberekening

Omdat uit toepassing van de NIBM-tool bleek dat het extra verkeer mogelijk 'in betekenende mate' bijdraagt aan de concentratie stikstofdioxide NO₂ op de beschouwde locatie, is nader onderzoek uitgevoerd in de vorm van een concentratieberekening. Hierbij wordt uitgegaan van de verkeersgegevens voor het jaar 2024 (inclusief de verkeerstoename door de ontwikkeling) en de achtergrondconcentraties en -emissies voor het jaar 2014 (worst-case benadering). In tabel 4 zijn de maatgevende rekenresultaten opgenomen. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4
Overzicht maatgevende concentraties per weg (in µg/m³)

weg	NO ₂		PM ₁₀	
	JG conc.	# overschr. dagen	JG conc.	# overschr. dagen
Balijeweg	28	0	24	13
Kasteel Verduynenstraat	28	0	24	13
Kemenadeplein	30	0	24	14
Meerssenerweg (noord)	30	0	24	14
Meerssenerweg (zuid)	30	0	24	14
Meerssenerweg (rotonde)	28	0	24	13
Ontsluitingsweg plangebied	26	0	23	13

Uit de rekenresultaten blijkt dat de grenswaarde van 40 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀ nergens wordt overschreden. Dit betekent ook dat in 2015 geen problemen optreden bij het vervallen van de NO₂-derogatie. Ook het maximaal toegestane aantal overschrijdingsdagen wordt niet overschreden.

6. Conclusie

In opdracht van de gemeente Maastricht heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de herontwikkeling van de locatie Hoolhoes in Maastricht.

De verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt maximaal 2.360 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van de NIBM-tool wordt geconcludeerd dat het plan mogelijk in betekenende mate (IBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit in de omgeving.

Uit nader onderzoek, door concentratieberekeningen op basis van een worst-case benadering, blijkt dat de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor zowel NO_2 als PM_{10} nergens wordt overschreden en dat ook het toegestane aantal overschrijdingsdagen niet wordt overschreden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de bestemmingsplanprocedure voor de herontwikkeling van de locatie Hoolhoes.

Sittard - Geleen, 27 maart 2014
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Invoergegevens Geoair



M.2013.1117.00

Onderzoek inzake de luchtkwaliteit - Hoolhoes, Maastricht

Bijlage 1
Invoergegevens rekenmodellen

Model:2024 (achtergrond 2014)

Listing of Wegen, for method Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Naam	Omschrijving	Snelheidsindicatie	Wegtype
1		Balijeweg	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
2		Balijeweg	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
3		Balijeweg	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
4		Kasteel Verduynenstraat	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
5		Kemenadeplein	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
6		Meerssenerweg Noord	Doorstromend stadsverkeer	4 - Basis type (2)
7		Meerssenerweg Zuid	Doorstromend stadsverkeer	4 - Basis type (2)
8		ontsluitingsweg plangebied	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
9		ontsluitingsweg plangebied	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
10		ontsluitingsweg plangebied	Normaal stadsverkeer	4 - Basis type (2)
11		Ronde Meerssenerweg	Doorstromend stadsverkeer	4 - Basis type (2)
12		Ronde Meerssenerweg	Doorstromend stadsverkeer	4 - Basis type (2)

M.2013.1117.00
Onderzoek inzake de luchtkwaliteit - Hoolhoes, Maastricht

Bijlage 1
Invoergegevens rekenmodellen

Model:2024 (achtergrond 2014)
Listing of Wegen, for method Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Vegetation along road	Park Nr.	Dist.L	Dist.R	NO2	Src1	NO2	Src2	fNO2	Src1	fNO2	Src2	PM10	Src1	PM10	Src2	Invoertype	Intensiteit	%LV
1	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	7242,00	98,60
2	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	6705,00	98,40
3	1.00 - Geen of weinig	0,00	9,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	6705,00	98,40
4	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	7242,00	98,60
5	1.00 - Geen of weinig	0,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	4869,00	96,30
6	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	5048,00	95,20
7	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	12989,00	96,30
8	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	1180,00	98,60
9	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	2360,00	98,60
10	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	1180,00	98,60
11	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	4509,00	96,30
12	1.00 - Geen of weinig	0,00	10,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	4509,00	96,30

M.2013.1117.00
Onderzoek inzake de luchtkwaliteit - Hoolhoes, Maastricht

Bijlage 1
Invoergegevens rekenmodellen

Model:2024 (achtergrond 2014)
Listing of Wegen, for method Luchtvervuiling - CAR II

Nr	%MV	%ZV	%CO	Aantal-LV	Aantal-MV	Aantal-ZV	Aantal-CO	fStag.	Inwnrs L	Inwnrs R
1	1,20	0,20	--	--	--	--	--	0,00	0	0
2	1,30	0,30	--	--	--	--	--	0,00	0	0
3	1,30	0,30	--	--	--	--	--	0,00	0	0
4	1,20	0,20	--	--	--	--	--	0,00	0	0
5	3,20	0,50	--	--	--	--	--	0,00	0	0
6	3,60	1,20	--	--	--	--	--	0,00	0	0
7	2,80	0,90	--	--	--	--	--	0,00	0	0
8	1,20	0,20	--	--	--	--	--	0,00	0	0
9	1,20	0,20	--	--	--	--	--	0,00	0	0
10	1,20	0,20	--	--	--	--	--	0,00	0	0
11	2,80	0,90	--	--	--	--	--	0,00	0	0
12	2,80	0,90	--	--	--	--	--	0,00	0	0

Bijlage 2

Rekenresultaten Geoair

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
	Balijeweg	27,81	27,81	25,50	0	0	Nee	Nee
	Balijeweg	27,66	27,66	25,50	0	0	Nee	Nee
	Balijeweg	27,77	27,77	25,50	0	0	Nee	Nee
	Kasteel Verduynenstraat	27,77	27,77	25,50	0	0	Nee	Nee
	Kemenadeplein	30,22	30,22	27,80	0	0	Nee	Nee
	Meerssenerweg Noord	29,79	29,79	27,80	0	0	Nee	Nee
	Meerssenerweg Zuid	30,22	30,22	25,50	0	0	Nee	Nee
	ontsluitingsweg plangebied	25,88	25,96	25,50	0	0	Nee	Nee
	ontsluitingsweg plangebied	26,25	26,25	25,50	0	0	Nee	Nee
	ontsluitingsweg plangebied	25,88	25,88	25,50	0	0	Nee	Nee
	Rotonde Meerssenerweg	27,21	27,57	25,50	0	0	Nee	Nee
	Rotonde Meerssenerweg	27,21	27,21	25,50	0	0	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
	Balijeweg	23,90	23,90	23,30	13	13	Nee	Nee
	Balijeweg	23,86	23,86	23,30	13	13	Nee	Nee
	Balijeweg	23,90	23,90	23,30	13	13	Nee	Nee
	Kasteel Verduynenstraat	23,90	23,90	23,30	13	13	Nee	Nee
	Kemenadeplein	24,37	24,37	23,80	14	14	Nee	Nee
	Meerssenerweg Noord	24,25	24,25	23,80	14	14	Nee	Nee
	Meerssenerweg Zuid	24,42	24,42	23,30	14	14	Nee	Nee
	ontsluitingsweg plangebied	23,40	23,42	23,30	12	12	Nee	Nee
	ontsluitingsweg plangebied	23,49	23,49	23,30	13	13	Nee	Nee
	ontsluitingsweg plangebied	23,40	23,40	23,30	12	12	Nee	Nee
	Rotonde Meerssenerweg	23,69	23,77	23,30	13	13	Nee	Nee
	Rotonde Meerssenerweg	23,69	23,69	23,30	13	13	Nee	Nee