

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

voor de inrichting gelegen aan de

BROEKSTEEN 3 TE WANROIJ

Colofon

Rapport: Onderzoek luchtkwaliteit Broeksteen 3 te Wanroij

Rapportnummer: 1333lu0412

Status: definitief

Datum: 05-04-2012

Opdrachtgever

Aben Recycling BV
Dhr. J. Aben
Hank 20
5446 XE WANROIJ

Projectleiding

Geling Advies BV
De heer J. Tuenten
06 - 57 37 92 11
jtuenten@gelingadvies.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior adviseur
0493 - 597 505
jverhoeven@go-consult.nl



©MAART 2012

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Achtergrond en aanleiding	6
2.1.	Wet luchtkwaliteit	6
2.2.	Artikel 5.19 Wet luchtkwaliteit	6
2.3.	Besluit 'Niet in betekende mate'	7
2.4.	Ministeriële regeling 'Projectsalderen luchtkwaliteit 2007'	8
2.5.	Regeling beoordeling luchtkwaliteit	8
2.6	Handreiking fijn stof en veehouderijen	9
HOOFDSTUK 3	Berekeningen	10
3.1	Onderzochte parameters	10
3.2.	Berekeningen	10
3.3.	Emissiefactoren	11
3.4.	Invoergegevens berekening PM ₁₀	13
3.5.	Invoergegevens berekening NO ₂	14
3.6.	Overige invoerparameters	14
3.6.	Berekening verkeersaantrekkende werking	15
HOOFDSTUK 4	Resultaten	16
4.1.	Resultaten vanuit de inrichting	16
4.2.	Resultaten verkeersaantrekkende werking	16
4.3.	Cumulatief	17
HOOFDSTUK 5	Conclusies	18
5.1	Bespreking resultaten	18
Bijlage 1:	Berekening bedrijfstijden transportbewegingen	
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten rekenmodel 2012	
Bijlage 4:	Berekening verkeersaantrekkende werking	

SAMENVATTING

In opdracht van de Aben BV is door G&O Consult een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd naar de inrichting gelegen aan de Broeksteen 3 te Wanroij. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is een milieuneutrale melding.

Met gebruikmaking van het door programma ISL3a v. 2011 zijn diverse modellen opgezet voor de verspreiding van fijn stof voor de onderhavige inrichting. Hierbij is de aangevraagde situatie onderzocht voor het jaar 2012. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de Wet luchtkwaliteit.

De aangevraagde situatie voldoet op de omliggende woningen en buitenverblijven aan de grenswaarden van fijn stof en stikstofoxiden uit de Wet luchtkwaliteit.

De bijdrage als gevolg van enkel de verkeersaantrekkende werking vanuit de inrichting aan de jaargemiddelde concentratie is 'niet in betekenende mate' van invloed op de luchtkwaliteit.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: GIS Sint Anthonis)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer J. Aben van Aben Recycling BV. heeft milieuviesbureau G&O Consult te De Rips een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd naar zijn varkenshouderij en vergistingsinstallatie gelegen aan de Broeksteen 3 te Wanroij. Hiervoor wordt een milieuneutrale melding ingediend. Het onderzoek luchtkwaliteit maakt deel uit van deze melding.

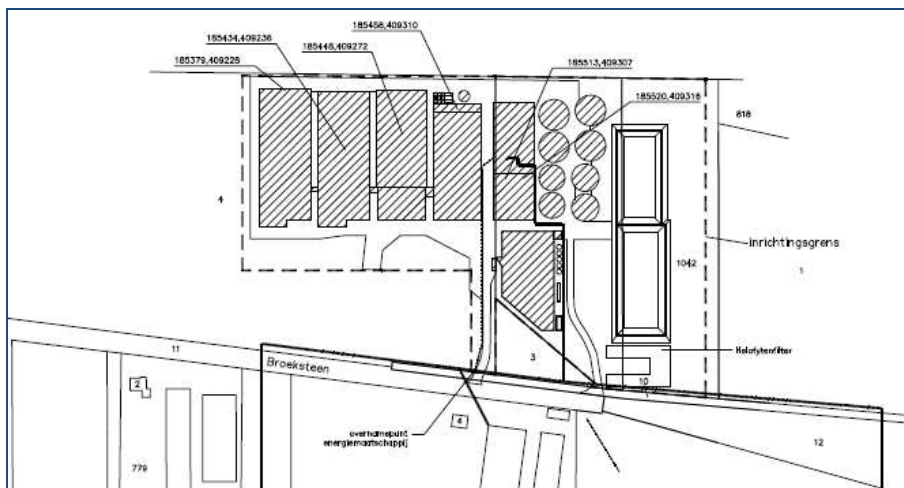
Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en diens adviseur, de heer J. Tuenten van Geling Advies te De Rips. Hierbij is tevens het akoestisch onderzoek gebruikt welke met deze milieuneutrale melding is opgesteld (rapportnummer 1333ao0412, d.d. 29-03-2012) Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten luchtkwaliteit.

Figuur 2

Aangevraagde situatie

Bron: Geling Advies



HOOFDSTUK 2 ACHTERGROND EN AANLEIDING

2.1. WET LUCHTKWALITEIT

De Wet luchtkwaliteit betreft een verwijzing naar de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 2). Omdat deze titel handelt over de luchtkwaliteit staat deze nieuwe titel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit. Met deze wijzigingen is de Europese richtlijn op het gebied van grenswaarden voor diverse stoffen, geïmplementeerd. De Wet luchtkwaliteit heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Met de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden (inzake artikel 4.9, 8.40 en titel 5.2) moet rekening gehouden worden bij beslissingen in het kader van o.a. de Wet Milieubeheer.

In deze bijlage zijn grenswaarden opgenomen van de jaargemiddelde concentraties voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxides, fijn stof, koolmonoxide, benzeen, benzo(a)pyreen, ozon, lood, nikkel, arseen en cadmium. Voor de stoffen stikstofdioxide en benzeen kent de Wet luchtkwaliteit ook plandrempels. Bij overschrijding van de plandrempel moet een plan worden opgesteld ter verbetering van de luchtkwaliteit. Tevens is voor stikstofdioxide en fijn stof een maximaal aantal toegestane dagen opgenomen waarop de 24-uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden (overschrijdingsdagen genoemd).

2.2. ARTIKEL 5.19 WET LUCHTKWALITEIT

Volgens artikel 5.19 van de Wet luchtkwaliteit kunnen bij het beoordelen van fijn stof de van nature in de lucht aanwezige concentraties die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens buiten beschouwing gelaten worden.

Het aandeel zeezout in de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM_{10}) varieert van circa $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de westkust tot circa $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in het oostelijk deel van Nederland. Om een voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde concentratie te bepalen, is een plaatsafhankelijke correctie nodig, welke in bijlage 4 van de ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007' is vermeld. Dit houdt in dat de berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) verminderd wordt met het aandeel zeezout. De onderhavige inrichting is gelegen in de gemeente Sint Anthonis. Voor deze gemeente bedraagt het aandeel zeezout $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Naast de jaargemiddelde grenswaarde stelt de Wet

luchtkwaliteit tevens eisen aan het aantal keren dat het 24-uurgemiddelde mag worden overschreden. Hierbij is rekening gehouden met een landelijke aftrek van 6 dagen op het aantal overschrijdingsdagen voor PM_{10} ten opzichte van de grenswaarde.

2.3. **BESLUIT 'NIET IN BETEKENENDE MATE'**

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} . Na verlening van derogatie en de inwerkingtreding van het NSL per 1 augustus 2009 is de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Om versnippering van 'in betekenende mate' (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gecompenseerd met algemene maatregelen.

Het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) speelt dus een belangrijke rol in de nieuwe regelgeving en is uitgewerkt in het Besluit niet in betekenende mate bijdragen en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen. Het Besluit en de Regeling maken onderscheid in de situatie vóór en na de definitieve vaststelling van het NSL.

Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met $1,2 \mu g/m^3$ voor zowel fijn stof als stikstofdioxide.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- a. Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM. Dit volgt uit artikel 4, lid 1, van het Besluit NIBM.
- b. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

2007’

De vernieuwde ministeriële regeling ‘Projectsaldering luchtkwaliteit 2007’ is op 15 november 2007 in werking getreden. De regeling werkt de regels voor saldering uit de ‘Wet luchtkwaliteit’ uit. In de tijd tot inwerkingtreding van het NSL kan een project doorgang vinden als:

- door het nemen van onlosmakelijk met het project verbonden maatregelen, de luchtkwaliteit verbetert, of
- de luchtkwaliteit niet in betekenende mate (NIBM) verslechtert, of
- projectsaldering wordt toegepast.

Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide en
- niet in NSL zijn opgenomen.

Zonder saldering zouden de plannen niet uitgevoerd kunnen worden. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijk besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

REGELING BEOORDELING LUCHTKWALITEIT

Op vrijdag 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden. Op 17 december is deze wijziging in de Staatscourant gepubliceerd. Met deze wijziging wordt het ‘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 uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste gevolgen van de gewijzigde RBL zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. In het geval van akkerland is er sprake van niet voor het publiek toegankelijk gebied;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wel beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten gaat het ‘blootstellingscriterium’ een rol spelen. Dit criterium werd eerder al gebruikt bij de situering van meetpunten.

Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is.

2.6

HANDREIKING FIJN STOF EN VEEHOUDERIJEN

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de “Handreiking fijn stof en veehouderijen” van het Agentschap NL van mei 2010, welke is opgesteld door InfoMil in samenwerking met het Ministerie van VROM.

3

HOOFDSTUK 3 BEREKENINGEN

3.1 ONDERZOCHE PARAMETERS

Op landelijk niveau leveren fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) knelpunten op. De overige stoffen waaraan getoetst moet worden volgens de Wet luchtkwaliteit, voldoen normaliter aan de Wet luchtkwaliteit.

Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of het onderhavig bedrijf voldoet aan de luchtkwaliteitseisen in de omgeving van het bedrijf. De luchtkwaliteit is in kaart gebracht voor het jaar 2012, het jaartal waarop verwacht wordt dat de vergunning wordt verleend. De immissie is bepaald op omliggende woningen en tuin op 1,5 meter boven het maaiveld. Het bedrijfsterrein zelf valt buiten de beoordeling aangezien dit een arbeidsplaats is volgens artikel 5.6, tweede lid van de Wet luchtkwaliteit.

De grenswaarden voor fijn stof binnen de Wet luchtkwaliteit zijn:

Jaargemiddelde concentratie:	$40 \mu g \cdot m^{-3}$
Aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van $50 \mu g \cdot m^{-3}$:	35 keer

De grenswaarden voor stikstofdioxide binnen de Wet luchtkwaliteit zijn:

Jaargemiddelde concentratie:	$40 \mu g \cdot m^{-3}$
Aantal overschrijdingen van het uurgemiddelde van $200 \mu g \cdot m^{-3}$:	18 keer

3.2 BEREKENINGEN

De luchtkwaliteit is berekend met behulp van het rekenprogramma ISL3A, versie 2011-1, ontwikkeld door KEMA. Dit rekenprogramma is geschikt om de verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens het Nieuw Nationaal Model (NNM). Met het programma is de te verwachten concentratie van fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) berekend.

Voor de bepaling van de emissie van fijn stof als gevolg van verkeersaantrekkende werking van de inrichting is gebruik gemaakt van het "Webbased CAR II v.10.0", welke beschikbaar wordt gesteld door InfoMil.

3.3.1.

Emissies vanuit de stallen

Emissiefactoren voor fijn stof voor andere categorieën dan pluimvee kunnen nog niet afgeleid worden van directe PM_{10} -metingen in stallen. Een meetprogramma is hiervoor momenteel in uitvoering. Om toch te kunnen voldoen aan de actuele behoefte om emissiefactoren voor fijn stof te kunnen toepassen in verspreidingsberekeningen voor veehouderijbedrijven, wordt gebruik gemaakt van gegevens over stofemissie die zijn verkregen uit onderzoek in de jaren negentig door Groot Koerkamp et al. (1996). Het betreft hier metingen voor totaal stof en PM_5 . Door Chardon en Van der Hoek (2002) zijn deze onderzoeksgegevens, gegeven een aantal aannames, omgerekend naar PM_{10} emissies voor de belangrijkste diercategorieën. Het overzicht van Chardon en Van der Hoek beperkt zich tot een aantal hoofdcategorieën die zo waren ingedeeld dat een berekening kon worden gemaakt voor de uitstoot van fijn stof op landelijk niveau. Deze indeling sluit niet goed aan op de veel gehanteerde indeling in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Voor het verkrijgen van een zo compleet mogelijke lijst met emissiefactoren fijn stof voor de huidige Rav-categorieën zijn de basisgegevens uit de brontabel van Chardon en Van der Hoek gekoppeld aan de Rav-categorieën. In de lijst emissiefactoren fijn stof is gebruik gemaakt van de kolom met PM_{10} -emissie (uitgedrukt in mg per uur per dier) en de kolom met de PM_{10} -emissiefactor (uitgedrukt in gram per jaar per dier). Bij deze uitsplitsing is dezelfde werkwijze toegepast als die Chardon en Van der Hoek hanteerden, dat wil zeggen dat waar dat noodzakelijk was, omrekeningen tussen diercategorieën op basis van de verhoudingen van forfaitaire fosfaatexcreties zijn toegepast. Daarbij zijn de volgende aanvullingen op de werkwijze van Chardon en Van der Hoek uitgevoerd:

- Door Chardon en Van der Hoek zijn geen correcties toegepast voor leegstand. Deze zijn hier wel doorgevoerd. Voor het bepalen van de leegstandsfactoren is zoveel mogelijk uitgegaan van de leegstandsfactoren zoals die gehanteerd zijn voor het bepalen van emissiefactoren voor ammoniak. De leegstandsfactoren voor ammoniak zijn vooral afkomstig van de Beoordelingsrichtlijn Groen Label (Anonymous, 1996) en van KWIN. Indien deze bronnen geen leegstandsfactor aangeven voor een bepaalde diercategorie, is de emissiefactor gebaseerd op Oenema et al. (2000).
- Voor enkelvoudige luchtwassers is op basis van expert-judgement en oriënterende metingen in de varkenshouderij voorlopig uitgegaan van 60% reductie van fijn stof bij biologische of chemische reiniging.
- Voor gecombineerde luchtwassers is op basis van expert-judgement en oriënterende metingen in de varkenshouderij voorlopig uitgegaan van 80% reductie van fijn stof.
- Voor een aantal diercategorieën is de emissie van fijn stof niet vastgesteld, omdat hiervoor op geen enkele wijze een afleiding kon worden opgesteld.
- Alle berekende emissiefactoren zijn uitgedrukt in grammen per dier per jaar en afgerond op hele grammen.

De vermelde cijfers hebben een afgeleid karakter en daarmee een beperkte nauwkeurigheid. Zij vormen op dit moment de huidige stand der techniek. De emissie van fijn stof uit stallen wordt jaarlijks bijgesteld op basis van het meetprogramma dat thans in uitvoering is. De emissiefactoren zijn op 15 maart 2012 gepubliceerd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

3.3.2.

Emissies vanuit de transportbewegingen

Voor de emissiekentallen voor de uitstoot van fijn stof vanuit het interne transport is aansluiting gezocht bij de emissiefactoren voor niet-snelwegen, welke eveneens op 15 maart 2012 zijn gepubliceerd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Voor de activiteiten vanuit het interne transport is aansluiting gezocht bij de voertuigcategorie “zwaar wegverkeer”. Voor de onderhavige berekening zijn voor bewegingen binnen de inrichting de emissiefactoren overgenomen met de laagste snelheidscategorie, zijnde “Stad stagnerend”, welke overeenkomt met een snelheid van kleiner dan 15 kilometer per uur. Hiervan is de fijn stof emissie (verbranding en slijtage naar lucht) op 0,37 gram per kilometer vastgesteld. Met 10 kilometer per uur bedraagt de emissie voor fijn stof 3,70 gram per uur. Voor NO_x bedraagt deze 22,5 gram per kilometer, hetgeen overeenkomt met 225 gram per uur.

Uit het akoestisch onderzoek (rapportnummer 1333ao0412, d.d. 29-03-2012) is te herleiden dat er een zwaar motorvoertuig 11,304 uur per etmaal in bedrijf is (zie ook bijlage 1, berekening bedrijfstijden transportbewegingen).

3.3.3.

Emissies vanuit de biogasinstallatie

Binnen de inrichting wordt per uur 1.800 m^3 biogas verbrand (opgaaf inrichtinghouder). Voor de emissiekentallen voor de uitstoot van fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) vanuit de biogasverbranding is aansluiting gezocht bij het rapport “Effect biobrandstoffen op fijn stof in de buitenlucht” van ECN (kenmerk ECN-C-06-010, d.d. juni 2006). In de beschrijving van dit model staan emissiefactoren vermeld voor verschillende verbrandingsprocessen, waaronder die van biogasmotoren (tabel 4.14).

De stookwaarde van biogas wordt bepaald door het percentage CH_4 , hetgeen 65% bedraagt. De stookwaarde van CH_4 bedraagt $35,8 \text{ J/m}^3$ (bron: BINAS), wat bij 1.800 m^3 biogas = $1.170 \text{ m}^3 \text{ CH}_4$ = 41.886 J/uur = $4,1886 \cdot 10^{-5} \text{ GJ/uur}$.

De emissie van PM_{10} is op 0,45 gram per GJ bepaald. Met $4,1886 \cdot 10^{-5} \text{ GJ/uur}$ bedraagt de emissie voor PM_{10} $1,885 \cdot 10^{-5}$ gram per uur.

Voor de berekening van NO_2 met ISL3A is de emissie van NO_x genomen waarbij de fractie NO_2 (0,05) als parameter is ingevoerd. De emissie van NO_x is op 540 gram per GJ bepaald. Met $4,1886 \cdot 10^{-5} \text{ GJ/uur}$ bedraagt de emissie voor NO_x 0,0226 gram per uur.

3.4.

INVOERGEGEVENS BEREKENING PM₁₀

Het uitgangspunt van de aangevraagde situatie is dat er de onderstaande dieren worden gehouden en activiteiten plaatsvinden, overeenkomstig de milieuaanvraag.

Tabel 3.1

Overzicht bronnen fijn stof in de aangevraagde situatie

Ep	stal	RAV- code	aantallen	emissiefactor [gr PM ₁₀ / jaar/dier]	totale emissie [gr PM ₁₀ /jaar]	[gr PM ₁₀ /sec]
1	1	D 3.2.15.4.1	1998	31	61938	0,0019640
2	2	D 1.1.4.1	144	74	10656	0,0003379
		D 3.2.7.1.2	486	153	74358	0,0023579
	3	D 3.2.7.1.1	792	153	121176	0,0038425
		D 3.2.7.2.1	1056	153	161568	0,0051233
3	4	D 3.2.7.2.1	2442	153	373626	0,0118476
4	5	D 3.2.15.4.2	2448	31	75888	0,0024064
		D 1.1.15.4.2	288	15	4320	0,0001370
6		vergistinginstallatie				0,0000000
7		Transport	11,304 uur	3,70 gram/uur		0,0004841

*: de transportbewegingen zijn verdeeld over 24 uur over het etmaal

Emissiepunt 1 t/m 5:

Dit zijn de emissiepunten van stal 1 tot en met 5, waarbij met de gebouwinvloed van de bebouwing binnen de inrichting is gerekend. Dit emissiepunt is als een puntbron ingevoerd, alwaar de emissie continue plaatsvindt. De diameter van het emissiepunt, de uittreedsnelheid en temperatuur is afgeleid van de aan de melding deel uitmakende geurberekening.

Emissiepunt 6:

Dit is het emissiepunt van de biogasmotoren. Dit emissiepunt is als een puntbron ingevoerd, alwaar de emissie continue plaatsvindt. De diameter van het emissiepunt, de uittreedsnelheid en temperatuur is afgeleid van de aan de aanvraag deel uitmakende tekening.

Emissiepunt 7:

Dit is het emissiepunt van de transportbewegingen en laad-losactiviteiten. Deze concentreren zich ten zuiden van gebouw 7. Dit emissiepunt is als een puntbron ingevoerd, alwaar de emissie continue plaatsvindt. Deze emissie vindt verdeeld over het gehele etmaal plaats.

3.5. INVOERGEGEVENS BEREKENING NO₂

Tabel 3.2

Overzicht bronnen Stikstofoxides in de aangevraagde situatie

Ep	omschrijving	aantallen	emissiefactor [gram NO _x / uur]	totale emissie [gr NO _x /sec]	
1	vergistinginstallatie	1	0,0226		0,000006
2	Transport*	11,30 uur	225		0,029438

*: de transportbewegingen zijn verdeeld over 24 uur over het etmaal

Emissiepunt 1:

Dit is het emissiepunt van de biogasmotoren. Dit emissiepunt is als een puntbron ingevoerd, alwaar de emissie continue plaatsvindt. De diameter van het emissiepunt, de uittreedsnelheid en temperatuur is afgeleid van de aan de aanvraag deel uitmakende tekening.

Emissiepunt 2:

Dit is het emissiepunt van de transportbewegingen en laad-losactiviteiten. Deze concentreren zich ten zuiden van gebouw 7. Dit emissiepunt is als een puntbron ingevoerd, alwaar de emissie continue plaatsvindt. De diameter van het emissiepunt, de uittreedsnelheid en temperatuur is afgeleid van de aan de aanvraag deel uitmakende geurberekening. Deze emissie vindt verdeeld over 12 uur in de dagperiode plaats.

3.6. OVERIGE INVOERPARAMETERS

Ten behoeve van het opbouwen van het model zijn de volgende invoerparameters toegepast:

Doorgerekende (meteo)periode: 1- 1-1995 1:00 h t/m 31-12-2004 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is: 87.600

De windroos: frequentie van voorkomen van de windsectoren op receptorlocatie lengtegraad: 5,0

breedtegraad: 52,0

Bodemvochtigheid-index: 1,00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0,20

Locatie bepaling achtergrondlocatie en meteo: 186.000, 409.799

Aantal receptorpunten: 403

Hoogte receptorpunten: 1,5 m+mv

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0,18 (berekend uit RD-coördinaten)

Terreinruwheid [m] op meteolocatie: windrichtingafhankelijk genomen

De verspreiding van fijn stof wordt opgeteld bij de voor de locatie geldende achtergrondconcentratie. Deze achtergrondconcentratie is vastgesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. De achtergrondconcentratie is voor elk kilometervak in Nederland vastgesteld en wordt continue gemonitord. Deze achtergrondconcentratie en trendvoortzetting worden periodiek bijgesteld naar aanleiding van de uitgevoerde monitoring en prospectus. De bijdrage van de verspreiding van fijn stof wordt bij deze achtergrondconcentratie opgeteld. De voor de onderhavige berekening vastgestelde achtergrondconcentratie is afgeleid van het rijksdriehoek-coördinatenstelsel binnen het programma ISL3a 2011-1 en wordt aangeroepen via de pre-SRM module, waardoor altijd met de meest actuele meteo- en GCN-bestanden wordt gerekend.

3.6. BEREKENING LUCHTKWALITEIT VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Voor de bepaling van de concentraties van fijn stof als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van onderstaande gegevens.

Tabel 3.3

Verkeersaantrekkende werking
inrichting

Activiteit	Aantal	Aantal bewegingen per etmaal
Personenauto + bestelbus	26	
Vrachtwagen	46	
Aantal bewegingen motorvoertuigen		72
Fractie lichte motorvoertuigen		0,36
Fractie middelzware motorvoertuigen		
Fractie zware motorvoertuigen		0,64

4

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1. RESULTATEN VANUIT DE INRICHTING

In onderstaande tabellen zijn de voor de gemelde situatie gebruikte toetspunten (inclusief x- en y-coördinaten) en rekenresultaten vermeld. In bijlage 2 zijn de toetspunten grafisch weergegeven.

Tabel 4.1

Overzicht toetspunten

Receptorpunt	X-coördinaat	Y-coördinaat	Omschrijving
1	185.471	409.042	Broeksteen 2
2	185.611	409.187	Broeksteen 4
3	185.599	409.212	Openbare weg

Tabel 4.2

Resultatentabel jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en overschrijdingsdagen, inclusief zeezoutcorrectie

Receptorpunt	Jaargemiddelde		Overschrijdingsdagen	
<i>grenswaarde</i>	40,00	µg/m ³	35,00	dagen
<i>Jaar 2012</i>				
1	23,34	µg/m ³	12,78	dagen
2	23,41	µg/m ³	13,08	dagen
3	23,45	µg/m ³	13,08	dagen

Tabel 4.3

Resultatentabel jaargemiddelde concentratie NO_x en overschrijdingsdagen

Receptorpunt	Jaargemiddelde		Overschrijdingsdagen	
<i>grenswaarde</i>	40,00	µg/m ³	35,00	dagen
<i>Jaar 2012</i>				
1	17,326	µg/m ³	0,00	dagen
2	17,721	µg/m ³	0,00	dagen
3	17,945	µg/m ³	0,00	dagen

4.2. RESULTATEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

In de onderstaande tabel is de luchtkwaliteit als gevolg van de verkeersaantrekkende werking vermeld (zie ook bijlage 4):

Tabel 4.4

Resultatentabel verkeersaantrekkende werking, inclusief zeezoutcorrectie

Jaar	Jaargemiddelde (µg/m ³)	# overschrijdingen
PM ₁₀	23,3	24-uursgemiddelde: 13
NO ₂	17,3	uurgemiddelde: 0

4.3.

CUMULATIEF

Op het maatgevend rekenpunt aan de openbare weg is de luchtkwaliteit bepaald van zowel de emissies vanuit de inrichting, als voor de verkeersaantrekkende werking.

Tabel 4.5

Resultatentabel jaargemiddelde concentratie cumulatie emissie vanuit inrichting en verkeersaantrekkende werking

	Achtergrond-concentratie	Bijdrage vanuit inrichting	Bijdrage vanuit verkeersaantrekkende werking	Totaal
PM ₁₀	23,21	0,24	0	23,21
NO ₂	17,049	0,896	0,2	18,145

Tabel 4.6

Resultatentabel overschrijdingsdagen/-uren concentratie cumulatie emissie vanuit inrichting en verkeersaantrekkende werking

	Overschrijdingsdagen/-uren Achtergrond	Overschrijdingsdagen/-uren vanuit inrichting	Overschrijdingsdagen/-uren vanuit verkeersaantrekkende werking	Totaal
PM ₁₀	12,68	0,4	0	13,08
NO ₂	0	0	0	0

5

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIES

5.1 BESPREKING RESULTATEN

Door G&O Consult is een onderzoek uitgevoerd in het kader van Wet luchtkwaliteit voor de inrichting van Aben Recycling BV, gelegen aan de Broeksteen 3 te Wanroij. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een milieuneutrale melding. In onderhavig rapport is beschreven welke gevolgen de gemelde situatie heeft voor de lokale luchtkwaliteit. Wanneer aan de grenswaarden zoals gesteld in bijlage 2 van de Wlk wordt voldaan, kan de situatie worden geaccepteerd.

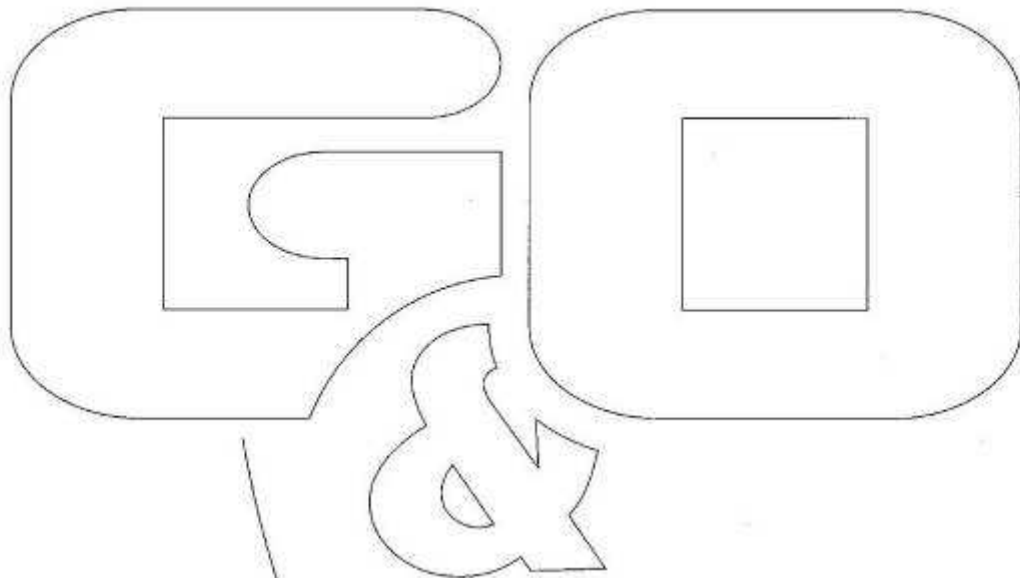
De bevindingen van het onderzoek zijn:

- In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. Emissies van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit getoetst moet worden, zijn verwaarloosbaar en voldoen in principe aan de grenswaarden;
- De aangevraagde situatie voldoet op de omliggende woningen en tuinen aan de grenswaarden van fijn stof en stikstofoxiden uit de Wet luchtkwaliteit;
- Ten westen van de inrichting is een overschrijding met het aantal overschrijdingsdagen (zie contourkaart in bijlage 3). Echter doordat dit geen voor publiek toegankelijk gebied betreft, wordt deze overschrijding niet bezwaarlijk geacht.
- De bijdrage als gevolg van de verkeersaantrekkende werking vanuit de inrichting aan de jaargemiddelde concentratie is, 'niet in betekenende mate' van invloed op de luchtkwaliteit.

Met de gemelde situatie voor de inrichting van Aben Recycling BV treden er geen overschrijdingen op met de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit. De gemelde situatie kan op basis van de Wet luchtkwaliteit geaccepteerd worden.

Bijlage 1

Berekening bedrijfstijden transportbewegingen



Rekenblad bedrijfstijden transportbewegingen

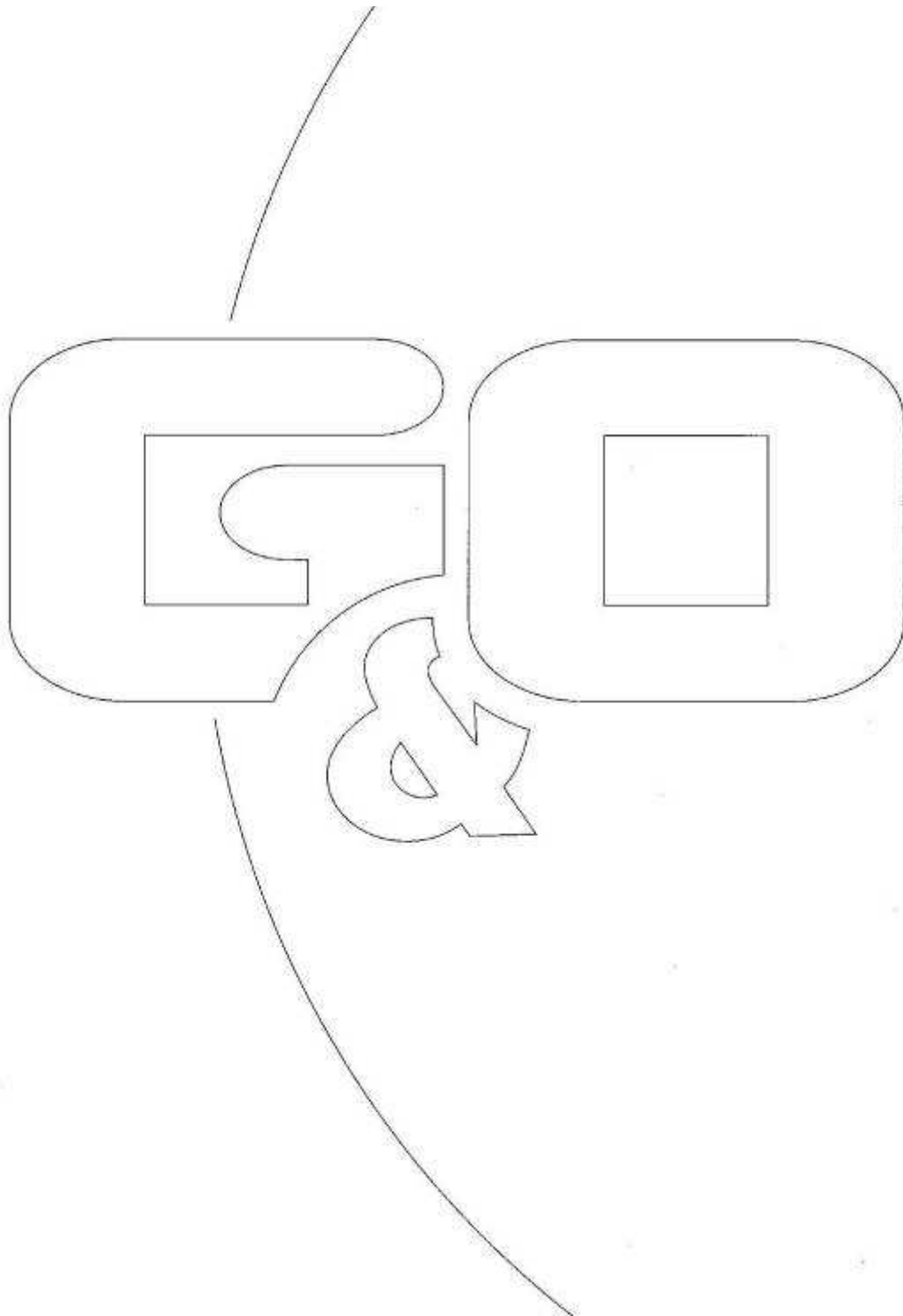
Opdrachtgever: Aben Recycling BV
Projectnummer: 1333lu0412
Onderzoekslocatie: Broeksteen 3 te Wanroij



Zware motorvoertuigen						
Mobiele bron	Omschrijving	aantal			tijd	Totale losduur met
		bewegingen	lengte route	snelheid	rijbeweging	draaiende motor
			meter	km/uur	uur	uur
1	Vrachtwagen aanvoer voer	4	94,24	10,0	0,038	1,500
2 + 12	Vrachtwagen aanvoer coproducten afvoer mest	18	107,14	10,0	0,193	4,500
3	Vrachtwagen aanvoer diversen	2	101,99	10,0	0,020	0,250
4	Vrachtwagen aanvoer zetmeel/brood	14	92,78	10,0	0,130	0,580
5	Vrachtwagen afvoer varkens dag	2	208,51	10,0	0,042	0,000
8	Verreiker	10	148,01	10,0	0,148	3,750
9	Vrachtwagen afvoer varkens nacht	2	290,71	10,0	0,058	0,000
10	Vrachtwagen afvoer container CO ₂ gas	2	125,64	10,0	0,025	0,000
11	Vrachtwagen afvoer LNG	2	62,76	10,0	0,013	0,058
					0,666	10,638
					Totaal:	11,304

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



ISL3A VERSIE 2011.1
Release 16 aug 2011
Powered by KEMA

** I S L 3 A **

-PM10-2012

Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 11:17:11

datum/tijd journaal bestand: 5-4-2012 12:00:50

BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 186000 409799

Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:

Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.111

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 186000 409799

GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

opgegeven referentiejaar: 2012

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2012

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 186000 409799

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	4350.0	5.0	3.2	277.45	27.1
2 (15- 45):	5501.0	6.3	3.4	255.80	28.7
3 (45- 75):	6877.0	7.9	3.8	197.00	31.8
4 (75-105):	4251.0	4.9	3.3	190.95	34.9
5 (105-135):	5441.0	6.2	3.1	398.80	32.0
6 (135-165):	6142.0	7.0	2.9	507.20	29.5
7 (165-195):	9300.0	10.6	3.9	901.94	24.3
8 (195-225):	14114.0	16.1	4.7	1435.35	24.1
9 (225-255):	12602.0	14.4	4.8	1632.65	23.9
10 (255-285):	8554.0	9.8	4.1	1232.70	22.5
11 (285-315):	5672.0	6.5	3.7	652.10	22.6
12 (315-345):	4796.0	5.5	3.5	411.45	23.2
gemiddeld/som:	87600.0		3.9	8093.38	26.2 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Aantal receptorpunten : 403

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1800

Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 23.77920

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 33.07375

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 328.37665

Coördinaten (x,y): 185579, 409326

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1998 1 3 23

Aantal bronnen □: 6

***** Brongegevens van bron □: 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185458
Y-positie van de bron [m]□: 409310
kortste zijde gebouw [m]□: 75.8
langste zijde gebouw [m]□: 31.4
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.0
Orientatie gebouw [graden] □: 142.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185487
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409288
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 5.8
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 4.39
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 4.44
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 16.51118
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 1.14050
Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.083
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001962
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001962
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001962

***** Brongegevens van bron □: 2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185448
Y-positie van de bron [m]□: 409272
kortste zijde gebouw [m]□: 82.8
langste zijde gebouw [m]□: 31.6
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.2
Orientatie gebouw [graden] □: 142.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185461
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409262
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.5
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 2.07
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 2.12
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 19.86790
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 6.15759
Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.100
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000011669
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000011669
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000013630

***** Brongegevens van bron □: 3
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185434
Y-positie van de bron [m]□: 409236
kortste zijde gebouw [m]□: 87.8
langste zijde gebouw [m]□: 32.8
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.3
Orientatie gebouw [graden] □: 142.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185441
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409230
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 8.6
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 2.59
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 2.64
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 20.09530
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 3.97828
Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.101
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000011856
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000011856
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000025486

***** Brongegevens van bron □: 4
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185380
Y-positie van de bron [m]□: 409229
kortste zijde gebouw [m]□: 90.2
langste zijde gebouw [m]□: 33.4
Hoogte van het gebouw [m]□: 5.4
Orientatie gebouw [graden] □: 142.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185417
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409201
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 5.8
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 4.98
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 5.03
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 21.09660
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 1.13071
Temperatuur rookgassen (K) □: 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.106
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000012595
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000012595
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000038081

***** Brongegevens van bron □: 5
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185511
Y-positie van de bron [m]□: 409307
kortste zijde gebouw [m]□: 76.0
langste zijde gebouw [m]□: 26.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 4.9
Orientatie gebouw [graden] □: 142.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185508
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409317
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.55
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.74516
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 4.00000
Temperatuur rookgassen (K) □: 288.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.006
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000000
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000000
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000038081

***** Brongegevens van bron □: 6
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185535
Y-positie van de bron [m]□: 409273
kortste zijde gebouw [m]□: 232.0
langste zijde gebouw [m]□: 90.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 4.9
Orientatie gebouw [graden] □: 52.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185478
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409279
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.55
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.66405
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 4.00000
Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.036
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001110
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001110
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000039191

-N02-2012

Stof-identificatie: N02

start datum/tijd: 12:13:50
datum/tijd journaal bestand: 5-4-2012 12:36:52
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 186000 409799
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.111

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 186000 409799
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2012

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2012

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 186000 409799
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NO2 O3

1 (-15- 15):	4350.0	5.0	3.2	277.45	15.2	54.6
2 (15- 45):	5501.0	6.3	3.4	255.80	15.8	50.5
3 (45- 75):	6877.0	7.9	3.9	197.00	18.1	46.7
4 (75-105):	4251.0	4.9	3.3	190.95	22.8	40.9
5 (105-135):	5441.0	6.2	3.1	398.80	24.8	34.0
6 (135-165):	6142.0	7.0	2.9	507.20	22.8	30.2
7 (165-195):	9300.0	10.6	3.9	901.94	17.4	38.2
8 (195-225):	14114.0	16.1	4.7	1435.35	15.9	42.9
9 (225-255):	12602.0	14.4	4.9	1632.65	15.3	46.5
10 (255-285):	8554.0	9.8	4.2	1232.70	14.1	53.3
11 (285-315):	5672.0	6.5	3.7	652.10	13.7	57.7
12 (315-345):	4796.0	5.5	3.6	411.45	13.9	57.2
gemiddeld/som:	87600.0		4.0	8093.38	17.0	45.5

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheids-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten : 403
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1400
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 15.38976
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 20.43189
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 238.88493
Coördinaten (x,y): 185579, 409326
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2004 8 1 20

Aantal bronnen : 2

***** Brongegevens van bron □: 1
** BRON PLUS GEBOUW **

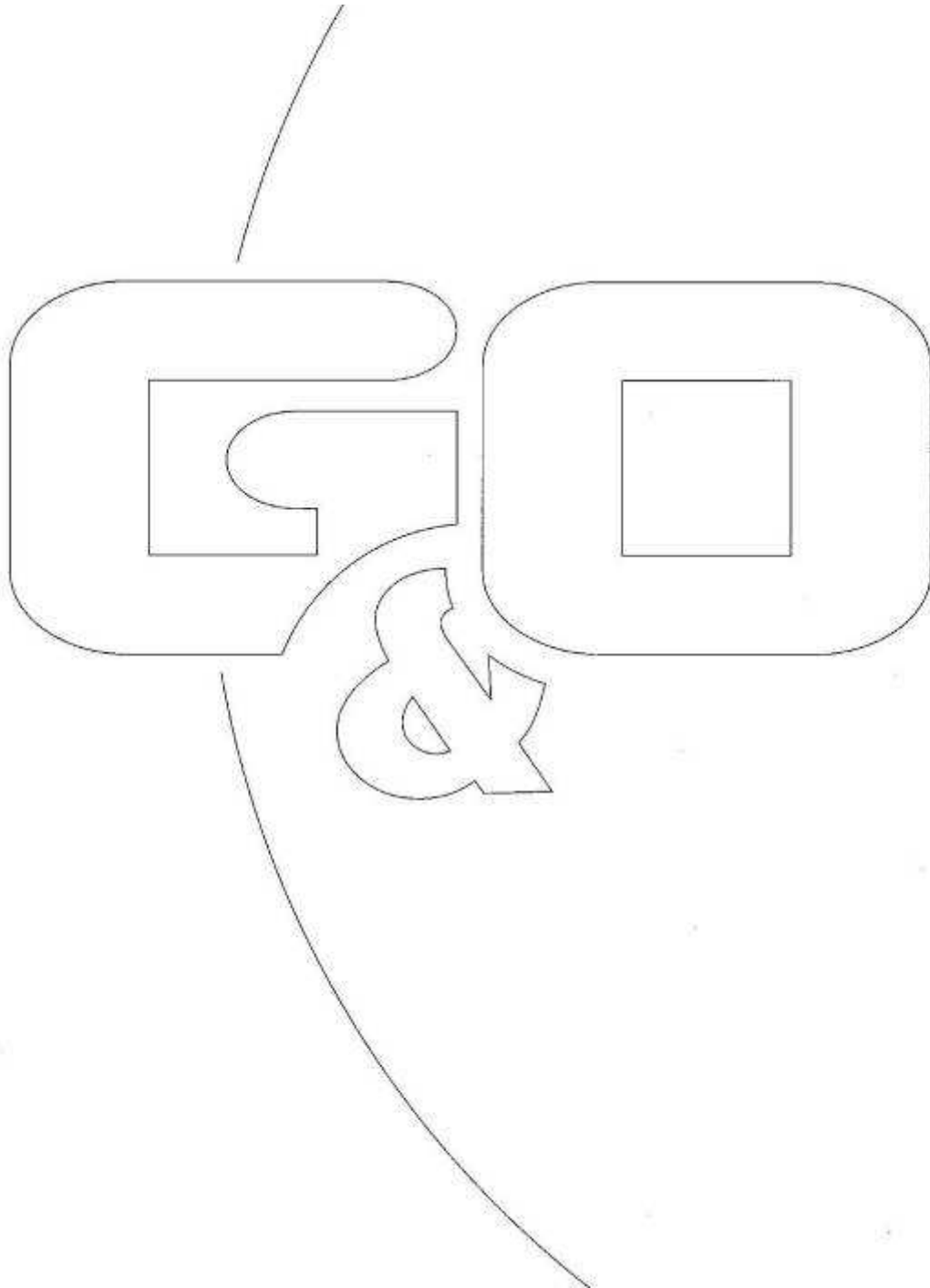
X-positie van de bron [m]□: 185511
Y-positie van de bron [m]□: 409307
kortste zijde gebouw [m]□: 76.0
langste zijde gebouw [m]□: 26.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 4.9
Orientatie gebouw [graden] □: 142.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185508
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409317
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 0.6
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.55
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.74516
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 4.00000
Temperatuur rookgassen (K) □: 288.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.006
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fraktie in het rookgas [%] □: 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000026620
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000026620
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000026620

***** Brongegevens van bron □: 2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]□: 185535
Y-positie van de bron [m]□: 409273
kortste zijde gebouw [m]□: 232.0
langste zijde gebouw [m]□: 90.0
Hoogte van het gebouw [m]□: 4.9
Orientatie gebouw [graden] □: 52.0
x_coordinaat van gebouw [m]□: 185478
y_coordinaat van gebouw [m]□: 409279
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]□: 1.0
Inw. schoorsteendiameter (top)□: 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top)□: 0.55
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) □: 0.66405
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) □: 4.00000
Temperatuur rookgassen (K) □: 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) □: 0.036
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
NO2 fraktie in het rookgas [%] □: 5.00
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000029418
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000029418
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000056038

Bijlage 3

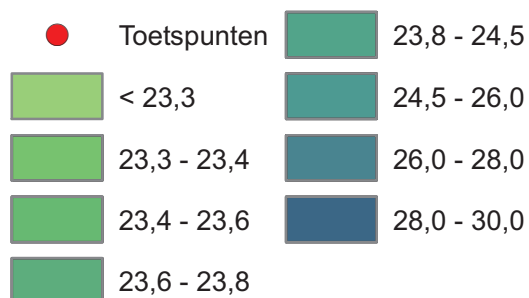
Resultaten



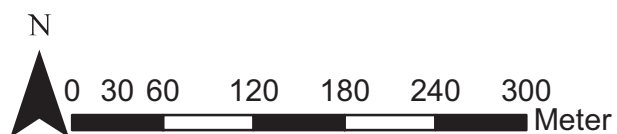
Onderzoek luchtkwaliteit Broeksteen 3 te Wanroij - PM10



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



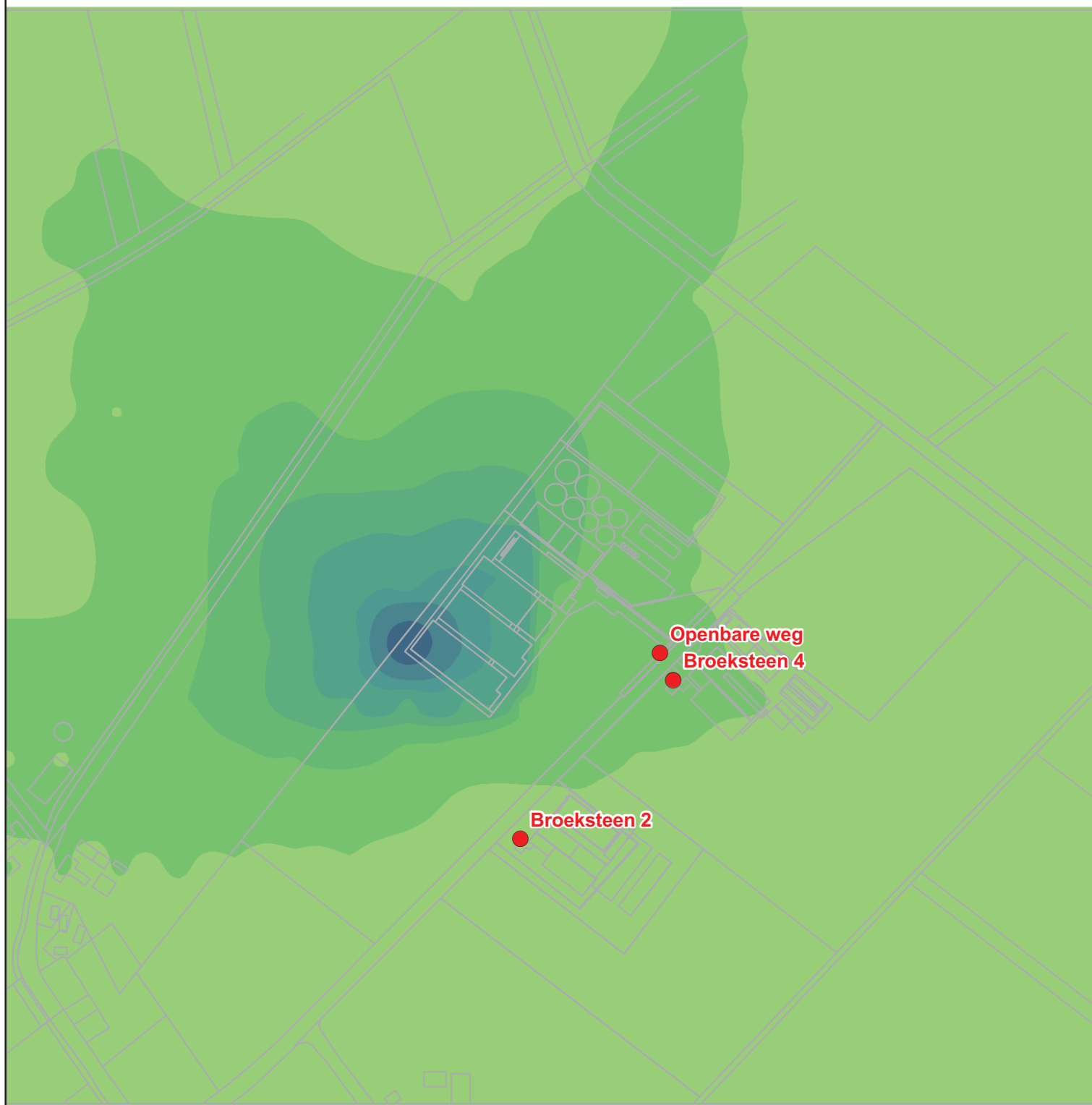
Schaal
1:5.000



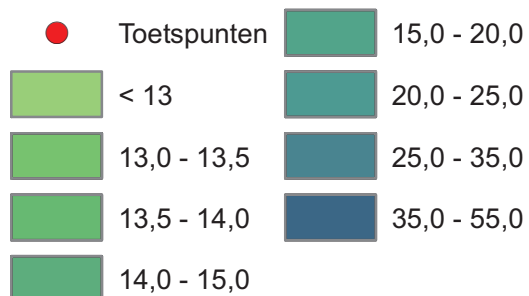
GO&consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

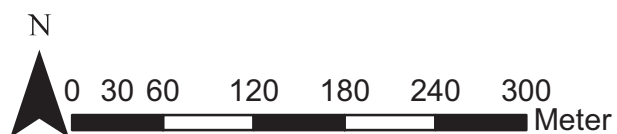
Onderzoek luchtkwaliteit Broeksteen 3 te Wanroij - PM10



Overschrijdingen 24-uurgemiddelde



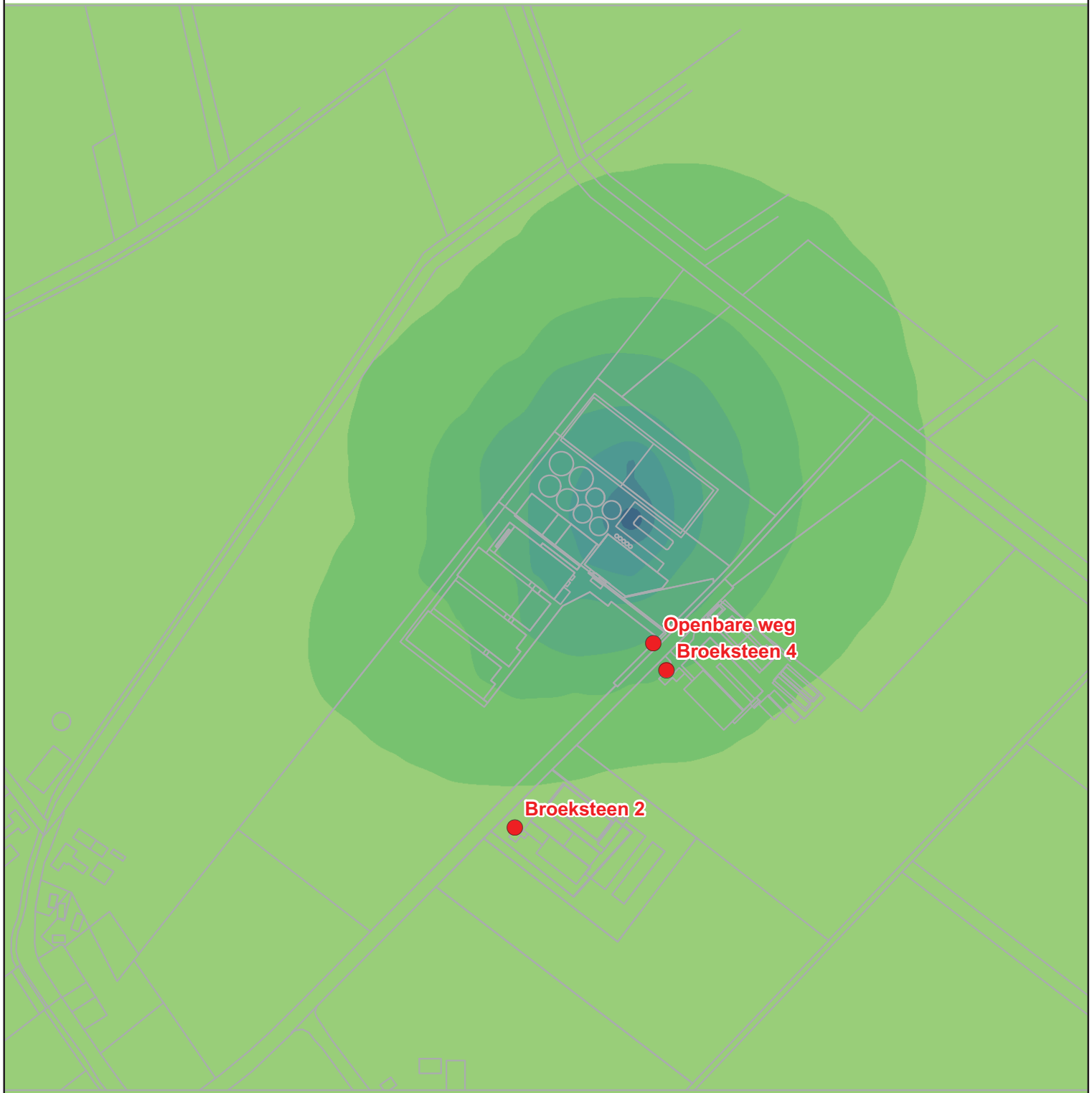
Schaal
1:5.000



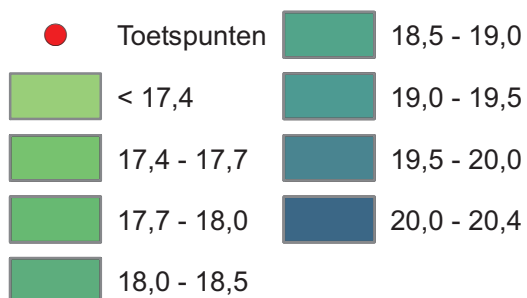
GO&consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

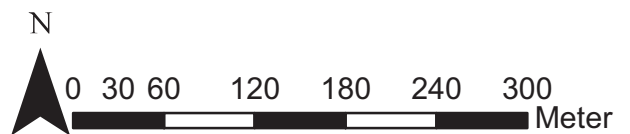
Onderzoek luchtkwaliteit Broeksteen 3 te Wanroij - NO2



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Schaal
1:5.000



GO&consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

NIET gecorrigeerd voor zeezout; mogelijke aftrek is per rekenpunt vermeld

Kolomno:	referentie		jaar:	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	
185471.0	409042.0	26.34	0.13	26.21	18.78	18.68	3	
185611.0	409187.0	26.41	0.19	26.21	19.08	18.68	3	
185599.0	409212.0	26.45	0.24	26.21	19.08	18.68	3	
185000.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3	
185000.0	408853.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3	
185000.0	408905.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3	
185000.0	408958.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3	
185000.0	409011.0	26.28	0.06	26.21	19.08	18.68	3	
185000.0	409063.0	26.28	0.07	26.21	19.08	18.68	3	
185000.0	409116.0	26.28	0.06	26.21	18.98	18.68	3	
185000.0	409168.0	26.27	0.06	26.21	19.08	18.68	3	
185000.0	409221.0	26.26	0.05	26.21	19.08	18.68	3	
185000.0	409274.0	26.26	0.04	26.21	18.88	18.68	3	
185000.0	409326.0	26.26	0.05	26.21	18.88	18.68	3	
185000.0	409379.0	26.27	0.05	26.21	18.88	18.68	3	
185000.0	409432.0	26.27	0.06	26.21	18.88	18.68	3	
185000.0	409484.0	26.27	0.06	26.21	18.98	18.68	3	
185000.0	409537.0	26.27	0.06	26.21	18.98	18.68	3	
185000.0	409589.0	26.27	0.05	26.21	18.88	18.68	3	
185000.0	409642.0	26.26	0.05	26.21	18.98	18.68	3	
185000.0	409695.0	26.26	0.04	26.21	18.98	18.68	3	
185000.0	409747.0	26.25	0.04	26.21	18.88	18.68	3	
185000.0	409800.0	26.25	0.03	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3	
185053.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3	
185053.0	408905.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3	
185053.0	408958.0	25.55	0.06	25.49	16.86	16.86	3	
185053.0	409011.0	26.29	0.07	26.21	19.08	18.68	3	
185053.0	409063.0	26.30	0.08	26.21	19.08	18.68	3	
185053.0	409116.0	26.30	0.08	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	409168.0	26.29	0.07	26.21	19.18	18.68	3	
185053.0	409221.0	26.28	0.06	26.21	19.08	18.68	3	
185053.0	409274.0	26.27	0.05	26.21	18.88	18.68	3	
185053.0	409326.0	26.27	0.06	26.21	18.88	18.68	3	
185053.0	409379.0	26.28	0.07	26.21	19.08	18.68	3	
185053.0	409432.0	26.29	0.07	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	409484.0	26.28	0.07	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	409537.0	26.28	0.06	26.21	18.88	18.68	3	
185053.0	409589.0	26.27	0.06	26.21	19.08	18.68	3	
185053.0	409642.0	26.26	0.05	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	409695.0	26.26	0.04	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	409747.0	26.25	0.04	26.21	18.98	18.68	3	
185053.0	409800.0	26.25	0.03	26.21	18.88	18.68	3	
185105.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3	
185105.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3	
185105.0	408905.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3	
185105.0	408958.0	25.56	0.07	25.49	16.86	16.86	3	
185105.0	409011.0	26.30	0.08	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409063.0	26.31	0.10	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409116.0	26.32	0.10	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409168.0	26.31	0.10	26.21	19.18	18.68	3	
185105.0	409221.0	26.29	0.08	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409274.0	26.28	0.07	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409326.0	26.29	0.08	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409379.0	26.31	0.09	26.21	19.18	18.68	3	
185105.0	409432.0	26.31	0.09	26.21	18.98	18.68	3	
185105.0	409484.0	26.30	0.08	26.21	19.18	18.68	3	
185105.0	409537.0	26.28	0.07	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409589.0	26.27	0.06	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409642.0	26.27	0.05	26.21	19.08	18.68	3	
185105.0	409695.0	26.26	0.04	26.21	18.98	18.68	3	
185105.0	409747.0	26.25	0.04	26.21	18.88	18.68	3	
185105.0	409800.0	26.25	0.04	26.21	18.88	18.68	3	
185158.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3	
185158.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3	
185158.0	408905.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3	
185158.0	408958.0	25.57	0.08	25.49	16.96	16.86	3	
185158.0	409011.0	26.31	0.09	26.21	19.18	18.68	3	
185158.0	409063.0	26.33	0.12	26.21	19.18	18.68	3	
185158.0	409116.0	26.36	0.14	26.21	19.08	18.68	3	
185158.0	409168.0	26.35	0.14	26.21	19.48	18.68	3	
185158.0	409221.0	26.32	0.11	26.21	19.38	18.68	3	
185158.0	409274.0	26.31	0.10	26.21	19.18	18.68	3	

185158.0	409326.0	26.33	0.12	26.21	19.28	18.68	3
185158.0	409379.0	26.34	0.13	26.21	19.38	18.68	3
185158.0	409432.0	26.33	0.11	26.21	19.38	18.68	3
185158.0	409484.0	26.31	0.09	26.21	19.18	18.68	3
185158.0	409537.0	26.29	0.08	26.21	19.18	18.68	3
185158.0	409589.0	26.28	0.06	26.21	19.08	18.68	3
185158.0	409642.0	26.27	0.05	26.21	18.98	18.68	3
185158.0	409695.0	26.26	0.05	26.21	18.88	18.68	3
185158.0	409747.0	26.26	0.04	26.21	18.88	18.68	3
185158.0	409800.0	26.25	0.04	26.21	18.88	18.68	3
185211.0	408800.0	25.54	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185211.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185211.0	408905.0	25.56	0.07	25.49	17.06	16.86	3
185211.0	408958.0	25.57	0.08	25.49	17.06	16.86	3
185211.0	409011.0	26.32	0.11	26.21	18.98	18.68	3
185211.0	409063.0	26.35	0.14	26.21	19.18	18.68	3
185211.0	409116.0	26.40	0.19	26.21	19.38	18.68	3
185211.0	409168.0	26.43	0.21	26.21	19.88	18.68	3
185211.0	409221.0	26.38	0.17	26.21	19.58	18.68	3
185211.0	409274.0	26.37	0.16	26.21	19.78	18.68	3
185211.0	409326.0	26.40	0.19	26.21	19.68	18.68	3
185211.0	409379.0	26.39	0.17	26.21	19.48	18.68	3
185211.0	409432.0	26.35	0.13	26.21	19.48	18.68	3
185211.0	409484.0	26.32	0.10	26.21	19.38	18.68	3
185211.0	409537.0	26.30	0.08	26.21	19.18	18.68	3
185211.0	409589.0	26.28	0.07	26.21	19.08	18.68	3
185211.0	409642.0	26.27	0.06	26.21	18.88	18.68	3
185211.0	409695.0	26.27	0.05	26.21	18.88	18.68	3
185211.0	409747.0	26.26	0.05	26.21	18.88	18.68	3
185211.0	409800.0	26.26	0.04	26.21	18.88	18.68	3
185263.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185263.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185263.0	408905.0	25.56	0.07	25.49	16.96	16.86	3
185263.0	408958.0	25.58	0.09	25.49	17.16	16.86	3
185263.0	409011.0	26.33	0.12	26.21	18.98	18.68	3
185263.0	409063.0	26.38	0.16	26.21	19.08	18.68	3
185263.0	409116.0	26.45	0.24	26.21	19.48	18.68	3
185263.0	409168.0	26.57	0.36	26.21	20.28	18.68	3
185263.0	409221.0	26.51	0.30	26.21	20.08	18.68	3
185263.0	409274.0	26.52	0.30	26.21	20.38	18.68	3
185263.0	409326.0	26.52	0.30	26.21	20.28	18.68	3
185263.0	409379.0	26.42	0.21	26.21	19.78	18.68	3
185263.0	409432.0	26.36	0.15	26.21	19.58	18.68	3
185263.0	409484.0	26.33	0.11	26.21	19.18	18.68	3
185263.0	409537.0	26.31	0.09	26.21	19.08	18.68	3
185263.0	409589.0	26.29	0.08	26.21	19.08	18.68	3
185263.0	409642.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185263.0	409695.0	26.27	0.06	26.21	18.88	18.68	3
185263.0	409747.0	26.27	0.05	26.21	18.88	18.68	3
185263.0	409800.0	26.26	0.05	26.21	18.88	18.68	3
185316.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185316.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	17.06	16.86	3
185316.0	408905.0	25.56	0.07	25.49	17.06	16.86	3
185316.0	408958.0	25.58	0.09	25.49	17.16	16.86	3
185316.0	409011.0	26.33	0.12	26.21	18.98	18.68	3
185316.0	409063.0	26.40	0.18	26.21	19.28	18.68	3
185316.0	409116.0	26.52	0.30	26.21	19.58	18.68	3
185316.0	409168.0	26.79	0.57	26.21	20.68	18.68	3
185316.0	409221.0	26.99	0.78	26.21	22.38	18.68	3
185316.0	409274.0	26.99	0.78	26.21	22.48	18.68	3
185316.0	409326.0	26.63	0.41	26.21	20.68	18.68	3
185316.0	409379.0	26.47	0.26	26.21	19.58	18.68	3
185316.0	409432.0	26.40	0.18	26.21	19.38	18.68	3
185316.0	409484.0	26.35	0.14	26.21	19.28	18.68	3
185316.0	409537.0	26.32	0.11	26.21	19.08	18.68	3
185316.0	409589.0	26.31	0.09	26.21	18.98	18.68	3
185316.0	409642.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185316.0	409695.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185316.0	409747.0	26.27	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185316.0	409800.0	26.27	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185368.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185368.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3
185368.0	408905.0	25.56	0.07	25.49	17.06	16.86	3
185368.0	408958.0	25.58	0.09	25.49	17.06	16.86	3
185368.0	409011.0	26.33	0.12	26.21	18.78	18.68	3
185368.0	409063.0	26.39	0.18	26.21	19.08	18.68	3
185368.0	409116.0	26.54	0.32	26.21	19.28	18.68	3

185368.0	409168.0	26.94	0.72	26.21	19.98	18.68	3
185368.0	409221.0	33.07	6.86	26.21	61.88	18.68	3
185368.0	409274.0	27.88	1.67	26.21	23.58	18.68	3
185368.0	409326.0	26.90	0.68	26.21	20.68	18.68	3
185368.0	409379.0	26.61	0.39	26.21	19.58	18.68	3
185368.0	409432.0	26.47	0.25	26.21	19.48	18.68	3
185368.0	409484.0	26.40	0.18	26.21	19.28	18.68	3
185368.0	409537.0	26.35	0.14	26.21	19.08	18.68	3
185368.0	409589.0	26.33	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185368.0	409642.0	26.31	0.09	26.21	18.78	18.68	3
185368.0	409695.0	26.29	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185368.0	409747.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185368.0	409800.0	26.28	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185421.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185421.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3
185421.0	408905.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3
185421.0	408958.0	25.57	0.08	25.49	16.96	16.86	3
185421.0	409011.0	26.33	0.11	26.21	18.78	18.68	3
185421.0	409063.0	26.38	0.17	26.21	18.88	18.68	3
185421.0	409116.0	26.50	0.29	26.21	19.08	18.68	3
185421.0	409168.0	27.36	1.15	26.21	20.48	18.68	3
185421.0	409221.0	-69.95	-96.17	26.21	-5.52	18.68	3
185421.0	409274.0	-169.48	-195.69	26.21	-5.52	18.68	3
185421.0	409326.0	27.28	1.06	26.21	21.28	18.68	3
185421.0	409379.0	26.75	0.54	26.21	19.98	18.68	3
185421.0	409432.0	26.54	0.33	26.21	19.68	18.68	3
185421.0	409484.0	26.44	0.23	26.21	19.18	18.68	3
185421.0	409537.0	26.39	0.17	26.21	18.98	18.68	3
185421.0	409589.0	26.35	0.14	26.21	18.88	18.68	3
185421.0	409642.0	26.33	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185421.0	409695.0	26.31	0.09	26.21	18.78	18.68	3
185421.0	409747.0	26.29	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185421.0	409800.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185474.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185474.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.86	16.86	3
185474.0	408905.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3
185474.0	408958.0	25.57	0.08	25.49	16.96	16.86	3
185474.0	409011.0	26.32	0.10	26.21	18.78	18.68	3
185474.0	409063.0	26.36	0.15	26.21	18.78	18.68	3
185474.0	409116.0	26.46	0.24	26.21	19.18	18.68	3
185474.0	409168.0	26.63	0.42	26.21	19.28	18.68	3
185474.0	409221.0	-171.11	-197.32	26.21	-5.52	18.68	3
185474.0	409274.0	-70.59	-96.81	26.21	-5.52	18.68	3
185474.0	409326.0	-70.54	-96.76	26.21	-5.52	18.68	3
185474.0	409379.0	26.86	0.64	26.21	19.98	18.68	3
185474.0	409432.0	26.61	0.39	26.21	19.58	18.68	3
185474.0	409484.0	26.49	0.27	26.21	19.38	18.68	3
185474.0	409537.0	26.41	0.20	26.21	19.18	18.68	3
185474.0	409589.0	26.37	0.15	26.21	18.98	18.68	3
185474.0	409642.0	26.34	0.12	26.21	18.88	18.68	3
185474.0	409695.0	26.32	0.10	26.21	18.88	18.68	3
185474.0	409747.0	26.30	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185474.0	409800.0	26.29	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185526.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185526.0	408853.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185526.0	408905.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3
185526.0	408958.0	25.56	0.07	25.49	16.96	16.86	3
185526.0	409011.0	26.31	0.10	26.21	18.78	18.68	3
185526.0	409063.0	26.35	0.13	26.21	18.98	18.68	3
185526.0	409116.0	26.41	0.20	26.21	19.08	18.68	3
185526.0	409168.0	26.52	0.30	26.21	19.28	18.68	3
185526.0	409221.0	26.70	0.48	26.21	19.18	18.68	3
185526.0	409274.0	-72.02	-98.24	26.21	-5.52	18.68	3
185526.0	409326.0	-72.03	-98.25	26.21	-5.52	18.68	3
185526.0	409379.0	-72.20	-98.41	26.21	-5.52	18.68	3
185526.0	409432.0	26.61	0.39	26.21	19.48	18.68	3
185526.0	409484.0	26.50	0.28	26.21	19.28	18.68	3
185526.0	409537.0	26.43	0.21	26.21	19.18	18.68	3
185526.0	409589.0	26.38	0.16	26.21	19.18	18.68	3
185526.0	409642.0	26.35	0.13	26.21	18.98	18.68	3
185526.0	409695.0	26.32	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185526.0	409747.0	26.31	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185526.0	409800.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185579.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185579.0	408853.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185579.0	408905.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185579.0	408958.0	25.56	0.07	25.49	16.96	16.86	3

185579.0	409011.0	26.30	0.09	26.21	18.78	18.68	3
185579.0	409063.0	26.33	0.12	26.21	18.88	18.68	3
185579.0	409116.0	26.37	0.16	26.21	18.98	18.68	3
185579.0	409168.0	26.43	0.21	26.21	19.18	18.68	3
185579.0	409221.0	26.51	0.29	26.21	19.18	18.68	3
185579.0	409274.0	26.58	0.37	26.21	19.08	18.68	3
185579.0	409326.0	26.64	0.43	26.21	19.38	18.68	3
185579.0	409379.0	26.64	0.42	26.21	19.28	18.68	3
185579.0	409432.0	26.56	0.34	26.21	19.28	18.68	3
185579.0	409484.0	26.48	0.26	26.21	19.38	18.68	3
185579.0	409537.0	26.42	0.20	26.21	19.18	18.68	3
185579.0	409589.0	26.38	0.16	26.21	19.18	18.68	3
185579.0	409642.0	26.35	0.13	26.21	19.18	18.68	3
185579.0	409695.0	26.33	0.11	26.21	19.08	18.68	3
185579.0	409747.0	26.31	0.09	26.21	18.98	18.68	3
185579.0	409800.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185632.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185632.0	408853.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185632.0	408905.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185632.0	408958.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3
185632.0	409011.0	26.29	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185632.0	409063.0	26.31	0.10	26.21	18.78	18.68	3
185632.0	409116.0	26.33	0.12	26.21	18.98	18.68	3
185632.0	409168.0	26.37	0.16	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409221.0	26.41	0.20	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409274.0	26.46	0.24	26.21	18.98	18.68	3
185632.0	409326.0	26.48	0.27	26.21	18.98	18.68	3
185632.0	409379.0	26.50	0.28	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409432.0	26.48	0.26	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409484.0	26.44	0.23	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409537.0	26.40	0.19	26.21	18.98	18.68	3
185632.0	409589.0	26.37	0.15	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409642.0	26.34	0.13	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409695.0	26.32	0.11	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409747.0	26.31	0.09	26.21	19.08	18.68	3
185632.0	409800.0	26.30	0.08	26.21	19.08	18.68	3
185684.0	408800.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185684.0	408853.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185684.0	408905.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185684.0	408958.0	25.55	0.06	25.49	16.96	16.86	3
185684.0	409011.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185684.0	409063.0	26.30	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185684.0	409116.0	26.31	0.10	26.21	18.78	18.68	3
185684.0	409168.0	26.34	0.12	26.21	19.08	18.68	3
185684.0	409221.0	26.36	0.15	26.21	18.88	18.68	3
185684.0	409274.0	26.39	0.17	26.21	18.98	18.68	3
185684.0	409326.0	26.40	0.19	26.21	18.88	18.68	3
185684.0	409379.0	26.41	0.20	26.21	18.98	18.68	3
185684.0	409432.0	26.41	0.20	26.21	18.88	18.68	3
185684.0	409484.0	26.40	0.18	26.21	18.88	18.68	3
185684.0	409537.0	26.38	0.16	26.21	18.88	18.68	3
185684.0	409589.0	26.35	0.14	26.21	18.98	18.68	3
185684.0	409642.0	26.33	0.12	26.21	18.98	18.68	3
185684.0	409695.0	26.32	0.10	26.21	18.98	18.68	3
185684.0	409747.0	26.30	0.09	26.21	18.98	18.68	3
185684.0	409800.0	26.29	0.08	26.21	18.98	18.68	3
185737.0	408800.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3
185737.0	408853.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185737.0	408905.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185737.0	408958.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185737.0	409011.0	26.27	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185737.0	409063.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185737.0	409116.0	26.29	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185737.0	409168.0	26.31	0.10	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409221.0	26.33	0.11	26.21	18.78	18.68	3
185737.0	409274.0	26.35	0.13	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409326.0	26.36	0.14	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409379.0	26.36	0.15	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409432.0	26.37	0.15	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409484.0	26.36	0.15	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409537.0	26.35	0.14	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409589.0	26.34	0.12	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409642.0	26.32	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185737.0	409695.0	26.31	0.10	26.21	18.98	18.68	3
185737.0	409747.0	26.30	0.08	26.21	18.98	18.68	3
185737.0	409800.0	26.29	0.07	26.21	18.98	18.68	3
185789.0	408800.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3

185789.0	408853.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185789.0	408905.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185789.0	408958.0	25.54	0.05	25.49	16.96	16.86	3
185789.0	409011.0	26.27	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185789.0	409063.0	26.27	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185789.0	409116.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185789.0	409168.0	26.29	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185789.0	409221.0	26.31	0.09	26.21	18.78	18.68	3
185789.0	409274.0	26.32	0.10	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409326.0	26.33	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409379.0	26.33	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409432.0	26.33	0.12	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409484.0	26.33	0.12	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409537.0	26.33	0.12	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409589.0	26.32	0.11	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409642.0	26.31	0.10	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409695.0	26.30	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409747.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185789.0	409800.0	26.29	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	408800.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3
185842.0	408853.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3
185842.0	408905.0	25.53	0.04	25.49	16.96	16.86	3
185842.0	408958.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185842.0	409011.0	26.26	0.04	26.21	18.78	18.68	3
185842.0	409063.0	26.26	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185842.0	409116.0	26.27	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185842.0	409168.0	26.28	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185842.0	409221.0	26.29	0.08	26.21	18.78	18.68	3
185842.0	409274.0	26.30	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409326.0	26.31	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409379.0	26.31	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409432.0	26.31	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409484.0	26.31	0.10	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409537.0	26.31	0.10	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409589.0	26.31	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409642.0	26.30	0.09	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409695.0	26.30	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409747.0	26.29	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185842.0	409800.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	408800.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3
185895.0	408853.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3
185895.0	408905.0	25.52	0.03	25.49	16.86	16.86	3
185895.0	408958.0	25.53	0.04	25.49	16.86	16.86	3
185895.0	409011.0	26.25	0.04	26.21	18.78	18.68	3
185895.0	409063.0	26.26	0.04	26.21	18.78	18.68	3
185895.0	409116.0	26.27	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185895.0	409168.0	26.27	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185895.0	409221.0	26.28	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185895.0	409274.0	26.29	0.07	26.21	18.78	18.68	3
185895.0	409326.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409379.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409432.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409484.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409537.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409589.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409642.0	26.29	0.08	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409695.0	26.29	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409747.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185895.0	409800.0	26.28	0.06	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	408800.0	25.52	0.03	25.49	16.96	16.86	3
185947.0	408853.0	25.52	0.03	25.49	16.86	16.86	3
185947.0	408905.0	25.52	0.03	25.49	16.86	16.86	3
185947.0	408958.0	25.52	0.03	25.49	16.86	16.86	3
185947.0	409011.0	26.25	0.03	26.21	18.78	18.68	3
185947.0	409063.0	26.25	0.04	26.21	18.78	18.68	3
185947.0	409116.0	26.26	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185947.0	409168.0	26.26	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185947.0	409221.0	26.27	0.05	26.21	18.78	18.68	3
185947.0	409274.0	26.27	0.06	26.21	18.78	18.68	3
185947.0	409326.0	26.28	0.06	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409379.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409432.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409484.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409537.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409589.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409642.0	26.28	0.07	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409695.0	26.28	0.06	26.21	18.88	18.68	3

185947.0	409747.0	26.28	0.06	26.21	18.88	18.68	3
185947.0	409800.0	26.27	0.06	26.21	18.88	18.68	3
186000.0	408800.0	25.71	0.02	25.69	17.34	17.34	3
186000.0	408853.0	25.72	0.03	25.69	17.34	17.34	3
186000.0	408905.0	25.72	0.03	25.69	17.34	17.34	3
186000.0	408958.0	25.72	0.03	25.69	17.34	17.34	3
186000.0	409011.0	26.12	0.03	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409063.0	26.13	0.04	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409116.0	26.13	0.04	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409168.0	26.13	0.04	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409221.0	26.14	0.05	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409274.0	26.14	0.05	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409326.0	26.14	0.05	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409379.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409432.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409484.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409537.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409589.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409642.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409695.0	26.15	0.06	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409747.0	26.14	0.05	26.09	18.35	18.35	3
186000.0	409800.0	26.14	0.05	26.09	18.35	18.35	3

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)

kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)

X	Y	Totaal	bron	GCN	N200-tot
Kolomno:		referentie	jaar:	2012	
1	2	3	4	5	6
185471.0	409042.0	17.326	0.277	17.049	0.00
185611.0	409187.0	17.721	0.672	17.049	0.00
185599.0	409212.0	17.945	0.896	17.049	0.00
185000.0	408800.0	17.125	0.076	17.049	0.00
185000.0	408853.0	17.131	0.083	17.049	0.00
185000.0	408905.0	17.140	0.092	17.049	0.00
185000.0	408958.0	17.151	0.103	17.049	0.00
185000.0	409011.0	17.162	0.113	17.049	0.00
185000.0	409063.0	17.166	0.117	17.049	0.00
185000.0	409116.0	17.167	0.118	17.049	0.00
185000.0	409168.0	17.163	0.114	17.049	0.00
185000.0	409221.0	17.156	0.107	17.049	0.00
185000.0	409274.0	17.144	0.095	17.049	0.00
185000.0	409326.0	17.138	0.089	17.049	0.00
185000.0	409379.0	17.135	0.087	17.049	0.00
185000.0	409432.0	17.142	0.093	17.049	0.00
185000.0	409484.0	17.146	0.097	17.049	0.00
185000.0	409537.0	17.148	0.099	17.049	0.00
185000.0	409589.0	17.149	0.101	17.049	0.00
185000.0	409642.0	17.147	0.098	17.049	0.00
185000.0	409695.0	17.142	0.094	17.049	0.00
185000.0	409747.0	17.138	0.090	17.049	0.00
185000.0	409800.0	17.135	0.086	17.049	0.00
185053.0	408800.0	17.131	0.082	17.049	0.00
185053.0	408853.0	17.137	0.089	17.049	0.00
185053.0	408905.0	17.146	0.097	17.049	0.00
185053.0	408958.0	17.159	0.110	17.049	0.00
185053.0	409011.0	17.173	0.124	17.049	0.00
185053.0	409063.0	17.183	0.135	17.049	0.00
185053.0	409116.0	17.186	0.137	17.049	0.00
185053.0	409168.0	17.184	0.135	17.049	0.00
185053.0	409221.0	17.174	0.126	17.049	0.00
185053.0	409274.0	17.159	0.111	17.049	0.00
185053.0	409326.0	17.152	0.103	17.049	0.00
185053.0	409379.0	17.149	0.101	17.049	0.00
185053.0	409432.0	17.158	0.110	17.049	0.00
185053.0	409484.0	17.161	0.113	17.049	0.00
185053.0	409537.0	17.165	0.116	17.049	0.00
185053.0	409589.0	17.163	0.114	17.049	0.00
185053.0	409642.0	17.158	0.109	17.049	0.00
185053.0	409695.0	17.152	0.103	17.049	0.00
185053.0	409747.0	17.147	0.099	17.049	0.00
185053.0	409800.0	17.142	0.094	17.049	0.00
185105.0	408800.0	17.137	0.088	17.049	0.00
185105.0	408853.0	17.145	0.096	17.049	0.00
185105.0	408905.0	17.154	0.105	17.049	0.00
185105.0	408958.0	17.166	0.118	17.049	0.00
185105.0	409011.0	17.184	0.136	17.049	0.00
185105.0	409063.0	17.202	0.153	17.049	0.00
185105.0	409116.0	17.211	0.162	17.049	0.00
185105.0	409168.0	17.210	0.161	17.049	0.00
185105.0	409221.0	17.199	0.150	17.049	0.00
185105.0	409274.0	17.181	0.132	17.049	0.00
185105.0	409326.0	17.170	0.121	17.049	0.00
185105.0	409379.0	17.168	0.120	17.049	0.00
185105.0	409432.0	17.179	0.131	17.049	0.00
185105.0	409484.0	17.182	0.133	17.049	0.00
185105.0	409537.0	17.183	0.135	17.049	0.00
185105.0	409589.0	17.178	0.129	17.049	0.00
185105.0	409642.0	17.170	0.121	17.049	0.00
185105.0	409695.0	17.164	0.115	17.049	0.00
185105.0	409747.0	17.157	0.109	17.049	0.00
185105.0	409800.0	17.150	0.101	17.049	0.00
185158.0	408800.0	17.143	0.094	17.049	0.00
185158.0	408853.0	17.153	0.104	17.049	0.00
185158.0	408905.0	17.164	0.116	17.049	0.00
185158.0	408958.0	17.177	0.129	17.049	0.00
185158.0	409011.0	17.196	0.147	17.049	0.00
185158.0	409063.0	17.221	0.172	17.049	0.00
185158.0	409116.0	17.242	0.193	17.049	0.00
185158.0	409168.0	17.244	0.196	17.049	0.00
185158.0	409221.0	17.233	0.185	17.049	0.00
185158.0	409274.0	17.210	0.162	17.049	0.00
185158.0	409326.0	17.194	0.145	17.049	0.00

185158.0	409379.0	17.195	0.147	17.049	0.00
185158.0	409432.0	17.207	0.158	17.049	0.00
185158.0	409484.0	17.211	0.162	17.049	0.00
185158.0	409537.0	17.206	0.158	17.049	0.00
185158.0	409589.0	17.195	0.147	17.049	0.00
185158.0	409642.0	17.186	0.137	17.049	0.00
185158.0	409695.0	17.177	0.128	17.049	0.00
185158.0	409747.0	17.166	0.118	17.049	0.00
185158.0	409800.0	17.154	0.106	17.049	0.00
185211.0	408800.0	17.151	0.103	17.049	0.00
185211.0	408853.0	17.162	0.114	17.049	0.00
185211.0	408905.0	17.175	0.126	17.049	0.00
185211.0	408958.0	17.192	0.144	17.049	0.00
185211.0	409011.0	17.212	0.163	17.049	0.00
185211.0	409063.0	17.240	0.192	17.049	0.00
185211.0	409116.0	17.276	0.228	17.049	0.00
185211.0	409168.0	17.295	0.246	17.049	0.00
185211.0	409221.0	17.287	0.238	17.049	0.00
185211.0	409274.0	17.254	0.205	17.049	0.00
185211.0	409326.0	17.228	0.180	17.049	0.00
185211.0	409379.0	17.236	0.187	17.049	0.00
185211.0	409432.0	17.246	0.197	17.049	0.00
185211.0	409484.0	17.247	0.198	17.049	0.00
185211.0	409537.0	17.232	0.184	17.049	0.00
185211.0	409589.0	17.218	0.170	17.049	0.00
185211.0	409642.0	17.204	0.156	17.049	0.00
185211.0	409695.0	17.188	0.140	17.049	0.00
185211.0	409747.0	17.172	0.123	17.049	0.00
185211.0	409800.0	17.160	0.111	17.049	0.00
185263.0	408800.0	17.158	0.110	17.049	0.00
185263.0	408853.0	17.172	0.124	17.049	0.00
185263.0	408905.0	17.189	0.140	17.049	0.00
185263.0	408958.0	17.208	0.159	17.049	0.00
185263.0	409011.0	17.232	0.184	17.049	0.00
185263.0	409063.0	17.264	0.216	17.049	0.00
185263.0	409116.0	17.313	0.265	17.049	0.00
185263.0	409168.0	17.363	0.314	17.049	0.00
185263.0	409221.0	17.364	0.316	17.049	0.00
185263.0	409274.0	17.321	0.272	17.049	0.00
185263.0	409326.0	17.280	0.231	17.049	0.00
185263.0	409379.0	17.296	0.248	17.049	0.00
185263.0	409432.0	17.305	0.256	17.049	0.00
185263.0	409484.0	17.289	0.241	17.049	0.00
185263.0	409537.0	17.265	0.217	17.049	0.00
185263.0	409589.0	17.245	0.196	17.049	0.00
185263.0	409642.0	17.219	0.171	17.049	0.00
185263.0	409695.0	17.196	0.148	17.049	0.00
185263.0	409747.0	17.181	0.132	17.049	0.00
185263.0	409800.0	17.169	0.120	17.049	0.00
185316.0	408800.0	17.159	0.110	17.049	0.00
185316.0	408853.0	17.178	0.129	17.049	0.00
185316.0	408905.0	17.200	0.152	17.049	0.00
185316.0	408958.0	17.227	0.178	17.049	0.00
185316.0	409011.0	17.259	0.210	17.049	0.00
185316.0	409063.0	17.297	0.248	17.049	0.00
185316.0	409116.0	17.357	0.308	17.049	0.00
185316.0	409168.0	17.440	0.391	17.049	0.00
185316.0	409221.0	17.490	0.441	17.049	0.00
185316.0	409274.0	17.439	0.390	17.049	0.00
185316.0	409326.0	17.367	0.319	17.049	0.00
185316.0	409379.0	17.395	0.346	17.049	0.00
185316.0	409432.0	17.387	0.338	17.049	0.00
185316.0	409484.0	17.346	0.297	17.049	0.00
185316.0	409537.0	17.307	0.259	17.049	0.00
185316.0	409589.0	17.265	0.216	17.049	0.00
185316.0	409642.0	17.234	0.186	17.049	0.00
185316.0	409695.0	17.212	0.163	17.049	0.00
185316.0	409747.0	17.195	0.146	17.049	0.00
185316.0	409800.0	17.181	0.132	17.049	0.00
185368.0	408800.0	17.158	0.109	17.049	0.00
185368.0	408853.0	17.177	0.128	17.049	0.00
185368.0	408905.0	17.201	0.153	17.049	0.00
185368.0	408958.0	17.236	0.187	17.049	0.00
185368.0	409011.0	17.282	0.234	17.049	0.00
185368.0	409063.0	17.342	0.293	17.049	0.00
185368.0	409116.0	17.414	0.366	17.049	0.00
185368.0	409168.0	17.538	0.489	17.049	0.00

185368.0	409221.0	17.700	0.652	17.049	0.00
185368.0	409274.0	17.682	0.633	17.049	0.00
185368.0	409326.0	17.541	0.492	17.049	0.00
185368.0	409379.0	17.568	0.520	17.049	0.00
185368.0	409432.0	17.498	0.450	17.049	0.00
185368.0	409484.0	17.416	0.368	17.049	0.00
185368.0	409537.0	17.341	0.292	17.049	0.00
185368.0	409589.0	17.294	0.245	17.049	0.00
185368.0	409642.0	17.260	0.212	17.049	0.00
185368.0	409695.0	17.234	0.185	17.049	0.00
185368.0	409747.0	17.211	0.163	17.049	0.00
185368.0	409800.0	17.192	0.143	17.049	0.00
185421.0	408800.0	17.159	0.111	17.049	0.00
185421.0	408853.0	17.178	0.129	17.049	0.00
185421.0	408905.0	17.201	0.153	17.049	0.00
185421.0	408958.0	17.234	0.185	17.049	0.00
185421.0	409011.0	17.282	0.234	17.049	0.00
185421.0	409063.0	17.358	0.309	17.049	0.00
185421.0	409116.0	17.488	0.439	17.049	0.00
185421.0	409168.0	17.671	0.622	17.049	0.00
185421.0	409221.0	-81.202	-98.250	17.049	0.00
185421.0	409274.0	-80.784	-97.832	17.049	0.00
185421.0	409326.0	17.966	0.917	17.049	0.00
185421.0	409379.0	17.896	0.847	17.049	0.00
185421.0	409432.0	17.646	0.597	17.049	0.00
185421.0	409484.0	17.495	0.447	17.049	0.00
185421.0	409537.0	17.405	0.356	17.049	0.00
185421.0	409589.0	17.340	0.292	17.049	0.00
185421.0	409642.0	17.290	0.242	17.049	0.00
185421.0	409695.0	17.253	0.205	17.049	0.00
185421.0	409747.0	17.226	0.178	17.049	0.00
185421.0	409800.0	17.205	0.156	17.049	0.00
185474.0	408800.0	17.159	0.111	17.049	0.00
185474.0	408853.0	17.178	0.130	17.049	0.00
185474.0	408905.0	17.202	0.154	17.049	0.00
185474.0	408958.0	17.236	0.188	17.049	0.00
185474.0	409011.0	17.286	0.237	17.049	0.00
185474.0	409063.0	17.361	0.312	17.049	0.00
185474.0	409116.0	17.489	0.441	17.049	0.00
185474.0	409168.0	17.735	0.686	17.049	0.00
185474.0	409221.0	-80.860	-97.909	17.049	0.00
185474.0	409274.0	-79.198	-96.246	17.049	0.00
185474.0	409326.0	-81.804	-98.852	17.049	0.00
185474.0	409379.0	18.396	1.348	17.049	0.00
185474.0	409432.0	17.923	0.875	17.049	0.00
185474.0	409484.0	17.646	0.597	17.049	0.00
185474.0	409537.0	17.493	0.444	17.049	0.00
185474.0	409589.0	17.398	0.350	17.049	0.00
185474.0	409642.0	17.333	0.284	17.049	0.00
185474.0	409695.0	17.286	0.237	17.049	0.00
185474.0	409747.0	17.251	0.203	17.049	0.00
185474.0	409800.0	17.225	0.176	17.049	0.00
185526.0	408800.0	17.158	0.110	17.049	0.00
185526.0	408853.0	17.177	0.128	17.049	0.00
185526.0	408905.0	17.200	0.152	17.049	0.00
185526.0	408958.0	17.233	0.185	17.049	0.00
185526.0	409011.0	17.281	0.233	17.049	0.00
185526.0	409063.0	17.353	0.305	17.049	0.00
185526.0	409116.0	17.476	0.427	17.049	0.00
185526.0	409168.0	17.707	0.659	17.049	0.00
185526.0	409221.0	18.239	1.190	17.049	0.00
185526.0	409274.0	-80.671	-97.719	17.049	0.00
185526.0	409326.0	-81.944	-98.992	17.049	0.00
185526.0	409379.0	-79.145	-96.193	17.049	0.00
185526.0	409432.0	18.443	1.394	17.049	0.00
185526.0	409484.0	17.885	0.837	17.049	0.00
185526.0	409537.0	17.627	0.578	17.049	0.00
185526.0	409589.0	17.483	0.435	17.049	0.00
185526.0	409642.0	17.390	0.342	17.049	0.00
185526.0	409695.0	17.327	0.279	17.049	0.00
185526.0	409747.0	17.282	0.234	17.049	0.00
185526.0	409800.0	17.248	0.200	17.049	0.00
185579.0	408800.0	17.153	0.105	17.049	0.00
185579.0	408853.0	17.170	0.121	17.049	0.00
185579.0	408905.0	17.190	0.141	17.049	0.00
185579.0	408958.0	17.218	0.169	17.049	0.00
185579.0	409011.0	17.259	0.210	17.049	0.00

185579.0	409063.0	17.321	0.273	17.049	0.00
185579.0	409116.0	17.433	0.385	17.049	0.00
185579.0	409168.0	17.655	0.606	17.049	0.00
185579.0	409221.0	18.121	1.072	17.049	0.00
185579.0	409274.0	19.004	1.955	17.049	0.20
185579.0	409326.0	20.432	3.383	17.049	0.10
185579.0	409379.0	19.547	2.499	17.049	0.10
185579.0	409432.0	18.488	1.440	17.049	0.00
185579.0	409484.0	17.964	0.915	17.049	0.00
185579.0	409537.0	17.673	0.624	17.049	0.00
185579.0	409589.0	17.510	0.462	17.049	0.00
185579.0	409642.0	17.408	0.359	17.049	0.00
185579.0	409695.0	17.340	0.292	17.049	0.00
185579.0	409747.0	17.292	0.243	17.049	0.00
185579.0	409800.0	17.256	0.207	17.049	0.00
185632.0	408800.0	17.146	0.098	17.049	0.00
185632.0	408853.0	17.162	0.113	17.049	0.00
185632.0	408905.0	17.182	0.134	17.049	0.00
185632.0	408958.0	17.211	0.163	17.049	0.00
185632.0	409011.0	17.254	0.206	17.049	0.00
185632.0	409063.0	17.321	0.273	17.049	0.00
185632.0	409116.0	17.428	0.380	17.049	0.00
185632.0	409168.0	17.585	0.536	17.049	0.00
185632.0	409221.0	17.854	0.805	17.049	0.00
185632.0	409274.0	18.267	1.218	17.049	0.00
185632.0	409326.0	18.693	1.645	17.049	0.00
185632.0	409379.0	18.517	1.469	17.049	0.00
185632.0	409432.0	18.162	1.114	17.049	0.00
185632.0	409484.0	17.864	0.815	17.049	0.00
185632.0	409537.0	17.654	0.606	17.049	0.00
185632.0	409589.0	17.519	0.470	17.049	0.00
185632.0	409642.0	17.418	0.369	17.049	0.00
185632.0	409695.0	17.346	0.297	17.049	0.00
185632.0	409747.0	17.296	0.247	17.049	0.00
185632.0	409800.0	17.258	0.209	17.049	0.00
185684.0	408800.0	17.145	0.096	17.049	0.00
185684.0	408853.0	17.161	0.113	17.049	0.00
185684.0	408905.0	17.182	0.133	17.049	0.00
185684.0	408958.0	17.212	0.164	17.049	0.00
185684.0	409011.0	17.255	0.206	17.049	0.00
185684.0	409063.0	17.306	0.258	17.049	0.00
185684.0	409116.0	17.380	0.332	17.049	0.00
185684.0	409168.0	17.489	0.441	17.049	0.00
185684.0	409221.0	17.619	0.571	17.049	0.00
185684.0	409274.0	17.833	0.784	17.049	0.00
185684.0	409326.0	17.992	0.944	17.049	0.00
185684.0	409379.0	17.976	0.928	17.049	0.00
185684.0	409432.0	17.874	0.826	17.049	0.00
185684.0	409484.0	17.717	0.669	17.049	0.00
185684.0	409537.0	17.586	0.537	17.049	0.00
185684.0	409589.0	17.479	0.430	17.049	0.00
185684.0	409642.0	17.402	0.354	17.049	0.00
185684.0	409695.0	17.345	0.297	17.049	0.00
185684.0	409747.0	17.299	0.250	17.049	0.00
185684.0	409800.0	17.261	0.212	17.049	0.00
185737.0	408800.0	17.145	0.096	17.049	0.00
185737.0	408853.0	17.161	0.113	17.049	0.00
185737.0	408905.0	17.183	0.135	17.049	0.00
185737.0	408958.0	17.208	0.159	17.049	0.00
185737.0	409011.0	17.238	0.190	17.049	0.00
185737.0	409063.0	17.278	0.229	17.049	0.00
185737.0	409116.0	17.335	0.287	17.049	0.00
185737.0	409168.0	17.394	0.346	17.049	0.00
185737.0	409221.0	17.482	0.433	17.049	0.00
185737.0	409274.0	17.594	0.546	17.049	0.00
185737.0	409326.0	17.678	0.630	17.049	0.00
185737.0	409379.0	17.682	0.633	17.049	0.00
185737.0	409432.0	17.642	0.594	17.049	0.00
185737.0	409484.0	17.585	0.537	17.049	0.00
185737.0	409537.0	17.503	0.455	17.049	0.00
185737.0	409589.0	17.437	0.388	17.049	0.00
185737.0	409642.0	17.373	0.325	17.049	0.00
185737.0	409695.0	17.324	0.275	17.049	0.00
185737.0	409747.0	17.287	0.239	17.049	0.00
185737.0	409800.0	17.258	0.209	17.049	0.00
185789.0	408800.0	17.146	0.097	17.049	0.00
185789.0	408853.0	17.160	0.112	17.049	0.00

185789.0	408905.0	17.176	0.128	17.049	0.00
185789.0	408958.0	17.196	0.148	17.049	0.00
185789.0	409011.0	17.221	0.173	17.049	0.00
185789.0	409063.0	17.255	0.206	17.049	0.00
185789.0	409116.0	17.289	0.240	17.049	0.00
185789.0	409168.0	17.327	0.278	17.049	0.00
185789.0	409221.0	17.396	0.348	17.049	0.00
185789.0	409274.0	17.456	0.407	17.049	0.00
185789.0	409326.0	17.509	0.461	17.049	0.00
185789.0	409379.0	17.515	0.467	17.049	0.00
185789.0	409432.0	17.497	0.448	17.049	0.00
185789.0	409484.0	17.471	0.422	17.049	0.00
185789.0	409537.0	17.431	0.382	17.049	0.00
185789.0	409589.0	17.386	0.337	17.049	0.00
185789.0	409642.0	17.345	0.297	17.049	0.00
185789.0	409695.0	17.305	0.257	17.049	0.00
185789.0	409747.0	17.272	0.224	17.049	0.00
185789.0	409800.0	17.245	0.197	17.049	0.00
185842.0	408800.0	17.142	0.094	17.049	0.00
185842.0	408853.0	17.154	0.105	17.049	0.00
185842.0	408905.0	17.167	0.119	17.049	0.00
185842.0	408958.0	17.184	0.136	17.049	0.00
185842.0	409011.0	17.207	0.158	17.049	0.00
185842.0	409063.0	17.228	0.179	17.049	0.00
185842.0	409116.0	17.252	0.203	17.049	0.00
185842.0	409168.0	17.281	0.232	17.049	0.00
185842.0	409221.0	17.330	0.282	17.049	0.00
185842.0	409274.0	17.366	0.317	17.049	0.00
185842.0	409326.0	17.402	0.354	17.049	0.00
185842.0	409379.0	17.409	0.361	17.049	0.00
185842.0	409432.0	17.400	0.351	17.049	0.00
185842.0	409484.0	17.385	0.336	17.049	0.00
185842.0	409537.0	17.367	0.318	17.049	0.00
185842.0	409589.0	17.338	0.289	17.049	0.00
185842.0	409642.0	17.310	0.261	17.049	0.00
185842.0	409695.0	17.284	0.235	17.049	0.00
185842.0	409747.0	17.258	0.210	17.049	0.00
185842.0	409800.0	17.235	0.186	17.049	0.00
185895.0	408800.0	17.137	0.089	17.049	0.00
185895.0	408853.0	17.147	0.099	17.049	0.00
185895.0	408905.0	17.159	0.110	17.049	0.00
185895.0	408958.0	17.175	0.126	17.049	0.00
185895.0	409011.0	17.190	0.141	17.049	0.00
185895.0	409063.0	17.205	0.157	17.049	0.00
185895.0	409116.0	17.222	0.173	17.049	0.00
185895.0	409168.0	17.250	0.201	17.049	0.00
185895.0	409221.0	17.281	0.233	17.049	0.00
185895.0	409274.0	17.305	0.256	17.049	0.00
185895.0	409326.0	17.331	0.283	17.049	0.00
185895.0	409379.0	17.339	0.291	17.049	0.00
185895.0	409432.0	17.332	0.284	17.049	0.00
185895.0	409484.0	17.323	0.275	17.049	0.00
185895.0	409537.0	17.313	0.264	17.049	0.00
185895.0	409589.0	17.299	0.250	17.049	0.00
185895.0	409642.0	17.277	0.228	17.049	0.00
185895.0	409695.0	17.259	0.211	17.049	0.00
185895.0	409747.0	17.242	0.194	17.049	0.00
185895.0	409800.0	17.224	0.175	17.049	0.00
185947.0	408800.0	17.133	0.084	17.049	0.00
185947.0	408853.0	17.141	0.093	17.049	0.00
185947.0	408905.0	17.153	0.104	17.049	0.00
185947.0	408958.0	17.164	0.115	17.049	0.00
185947.0	409011.0	17.174	0.125	17.049	0.00
185947.0	409063.0	17.187	0.138	17.049	0.00
185947.0	409116.0	17.200	0.151	17.049	0.00
185947.0	409168.0	17.226	0.177	17.049	0.00
185947.0	409221.0	17.246	0.197	17.049	0.00
185947.0	409274.0	17.262	0.214	17.049	0.00
185947.0	409326.0	17.282	0.233	17.049	0.00
185947.0	409379.0	17.290	0.242	17.049	0.00
185947.0	409432.0	17.285	0.237	17.049	0.00
185947.0	409484.0	17.280	0.231	17.049	0.00
185947.0	409537.0	17.271	0.222	17.049	0.00
185947.0	409589.0	17.264	0.215	17.049	0.00
185947.0	409642.0	17.251	0.203	17.049	0.00
185947.0	409695.0	17.236	0.187	17.049	0.00
185947.0	409747.0	17.224	0.175	17.049	0.00

185947.0	409800.0	17.212	0.163	17.049	0.00
186000.0	408800.0	17.003	0.080	16.924	0.00
186000.0	408853.0	17.012	0.088	16.924	0.00
186000.0	408905.0	17.020	0.097	16.924	0.00
186000.0	408958.0	17.027	0.104	16.924	0.00
186000.0	409011.0	17.162	0.113	17.049	0.00
186000.0	409063.0	17.170	0.121	17.049	0.00
186000.0	409116.0	17.184	0.135	17.049	0.00
186000.0	409168.0	17.204	0.155	17.049	0.00
186000.0	409221.0	17.217	0.169	17.049	0.00
186000.0	409274.0	17.229	0.181	17.049	0.00
186000.0	409326.0	17.245	0.196	17.049	0.00
186000.0	409379.0	17.253	0.204	17.049	0.00
186000.0	409432.0	17.249	0.201	17.049	0.00
186000.0	409484.0	17.245	0.196	17.049	0.00
186000.0	409537.0	17.239	0.191	17.049	0.00
186000.0	409589.0	17.233	0.185	17.049	0.00
186000.0	409642.0	17.228	0.179	17.049	0.00
186000.0	409695.0	17.217	0.168	17.049	0.00
186000.0	409747.0	17.206	0.157	17.049	0.00
186000.0	409800.0	17.197	0.149	17.049	0.00

N02 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

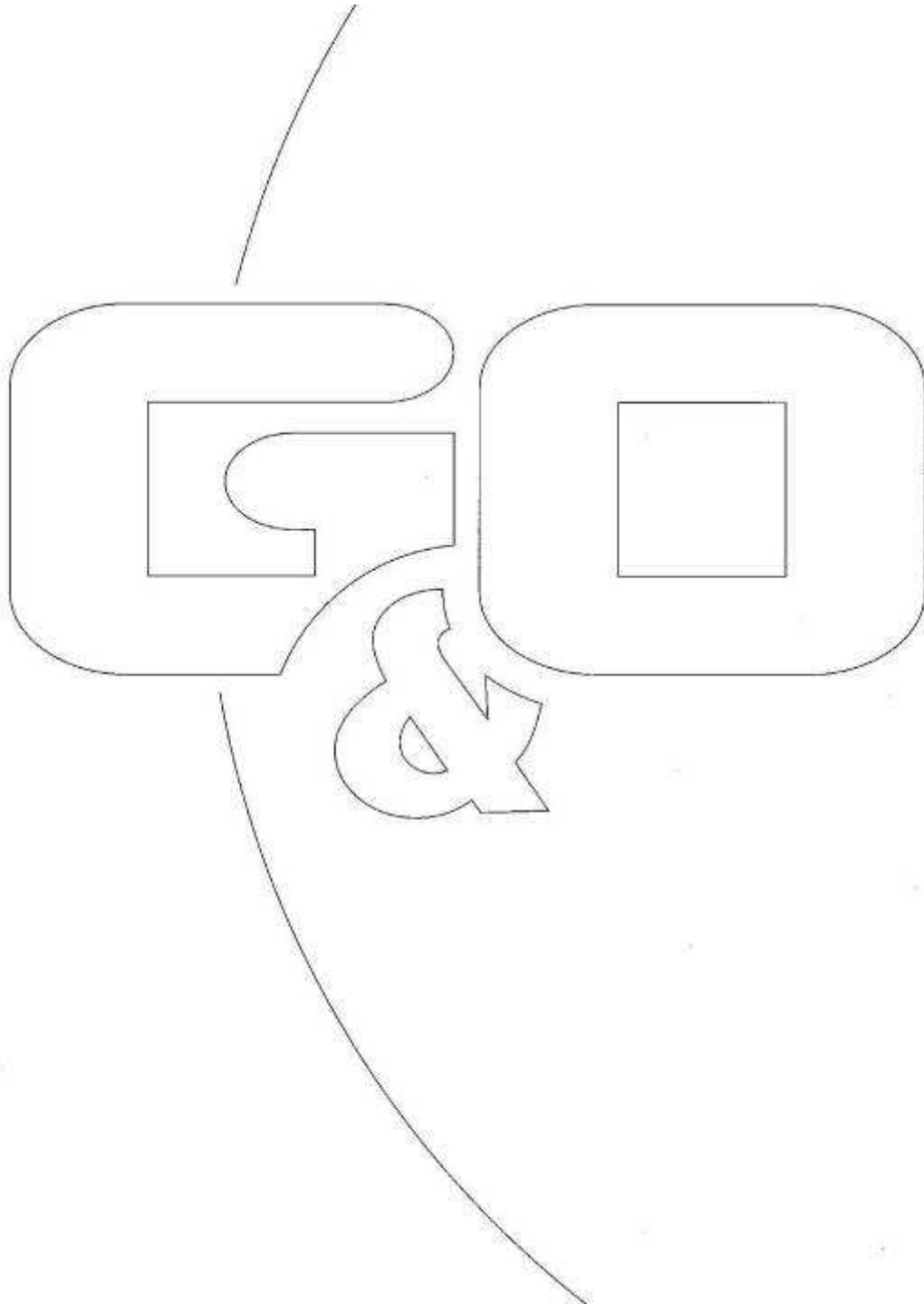
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

kolom 6: Aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

Bijlage 4

Berekening verkeersaantrekkende werking





Scenarios

13331u0412
Aangemaakt op 29 mrt 2012, 11:00 ,
Laatst aangepast op 29 mrt 2012, 11:00 door rekenaar_vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: 10.0
Jaar: 2012
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 0
Dubbeltelcorrectie:Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer

uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw

Plaakken

	Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
	Wanroij	Broeksteen	185615	409213	72	0,36	0,00	0,64	0,00	0	b	2	1,25	10	0,00



Scenarios

1333lu0412

Aangemaakt op 29 mrt 2012, 11:00 ,
Laatst aangepast op 29 mrt 2012, 11:00 door rekenaar, vrij

Versie: 10.0
Jaar: 2012
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 0
Dubbelteilingcorrectie:Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

[Bewerken](#)

invoer

uitvoer

Per : 10

Stof: PM10

Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen									
Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Wanroij	Broeksteen	26,3	26,3	13	0	0	0	0



Scenarios

1333lu0412

Aangemaakt op 29 mrt 2012, 11:00 ,
Laatst aangepast op 29 mrt 2012, 11:00 door rekenaar, vrij

Versie: 10.0
Jaar: 2012
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 0
Dubbelteilingcorrectie:Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

[Bewerken](#)

invoer

uitvoer

Per : 10

Stof: NO2

Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen									
Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	Lengte wegvak uurnorm	Moti - vatie
	Wanroij	Broeksteen	17,3	17,1	0	0	0	0	0