

**Opdrachtgever:** Kragten

**Contactpersoon:** dhr. P. Geerts

**Uitgevoerd door:** WINDMILL  
Milieu I Management I Advies  
Postbus 5  
6267 ZG Cadier en Keer  
Tel. 043 407 09 71  
[www.adviesburowindmill.nl](http://www.adviesburowindmill.nl)  
[info@wmma.nl](mailto:info@wmma.nl)

**Contactpersoon:** ing. L.M.C. Smeets

**Datum:** 9 februari 2018

**Rapportnummer: P2016.023.04-03**

Aanvullend geuronderzoek t.b.v. het  
plan Maasfront te Hanssum

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Invoergegevens rekenmodel .....</b>	<b>4</b>
2.1	Rekenmodel .....	4
2.1.1	Algemeen .....	4
2.1.2	Terreinruwheid .....	4
2.2	Toetspunten .....	5
2.3	Beoordelingshoogte .....	5
<b>3</b>	<b>Rekenresultaten .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Samenvatting en conclusie .....</b>	<b>8</b>

## Bijlagen

- I Invoergegevens rekenmodel
- II Rekenresultaten

# 1 Inleiding

Door Windmill Milieu en Management is een aanvullend geuronderzoek uitgevoerd naar de geuremissie van de inrichting gelegen aan de Soerendonck 2 te Neer. Voor onderhavig plan is door Windmill op 27 oktober 2016 reeds een geuronderzoek uitgevoerd met kenmerk P2016.023.04-01. In het reeds opgestelde geurrapport is de situatie beoordeeld op een receptorhoogte van 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

De situering en omvang van het plan en het toetsingskader is onveranderd ten opzichte van het geuronderzoek met kenmerk P2016.023.04-01.

Doel van het voorliggende onderzoek is inzicht te geven in de mogelijke geurmissie vanwege de inrichting naar de bestaande woningen in de omgeving en de geurmissie ter plaatse van het beoogde plan waarbij rekening wordt gehouden met het aantal bouwlagen dat het plan mogelijk maakt.

In de nu voorliggende rapportage is verslag gedaan van de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het uitgevoerde geuronderzoek.

# 2 Invoergegevens rekenmodel

## 2.1 Rekenmodel

### 2.1.1 Algemeen

Ten behoeve van de bepaling van de geurbelasting in de omgeving van de inrichting is een verspreidingsmodel opgesteld. Als basis voor het opgestelde model zijn de door opdrachtgever en via het kadaster verkregen tekeningen gehanteerd. Het rekenmodel is opgesteld met behulp van het programma "KEMA STACKS". Dit programma rekent op basis van STACKS (Short Term Air-pollutant Concentrations Kema modelling System). De verspreidingsberekeningen worden uitgevoerd conform het Nieuw Nationaal Model. Met het rekenprogramma KEMA STACKS kan de geurimmissie worden bepaald op afwijkende receptorhoogten.

Het Nieuw Nationaal Model (NNM) beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een "lange termijn" berekening en de beschouwde periode bedraagt derhalve tenminste één jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende gridpunten en discrete immissiepunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode. Hieruit wordt berekend gedurende welk percentage van de jaarlijkse uren (de overschrijdingsfrequentie) een bepaalde uurgemiddelde concentratie wordt overschreden.

In de onderstaande tabel 2.1 zijn de gehanteerde parameters voor de verspreidingsberekening met het Nieuw Nationaal Model weergegeven.

Tabel 2.1: gehanteerde parameters voor de verspreidingsberekening met het NNM

parameter	gehanteerd
meteorologische periode	1-1-1995 tot 31-12-2004
ruwheidslengte $z_0$	0,24
meteorologisch referentiepunt	automatisch bepaald
gebruikte meteorologische gegevens	Nederland
Receptorhoogte	1,5 m, 5 m, 10 m, 15m, 20 m
Steekproef	100%
Component	geur

### 2.1.2 Terreinruwheid

De terreinruwheid, symbool  $z_0$  [m], is een effectieve maat voor de hoeveelheid en hoogte van obstakels op de grond. De aanwezigheid van vegetatie, gebouwen en andere structuren is een belangrijke factor voor de verspreiding van stoffen in de atmosfeer: een ruw oppervlak veroorzaakt afremming van de wind aan de grond, waardoor een zekere mate van (mechanische) turbulentie wordt gegenereerd en zich een hoogteafhankelijk windprofiel instelt. Andere benamingen voor ruwheidslengte zijn ruwheid, terreinruwheid, ruwheidshoogte en oppervlakteruwheid.



In Nederland varieert de ruwheidslengte van minder dan een centimeter tot enkele meters. Bij iedere verspreidingsberekening moet één ruwheidslengte worden ingevoerd. Deze wordt bepaald op basis van de terreinruwheid rondom bron en receptor(en).

De terreinruwheid  $z_0$  [m] wordt automatisch bepaald door het rekenmodel (preSRM module) en betreft in onderhavige situatie 0,24 m.

## 2.2 Toetspunten

De Handleiding geur schrijft voor dat de geurimmissie dient te worden bepaald ter plaatse van geurgevoelige objecten. In bijlage 2 van de genoemde Handleiding is uitwerking gegeven aan het begrip geurgevoelig object. In voorliggende situatie betekent dit dat de geurimmissie ter plaatse van de omliggende verspreid liggende woningen en aaneengesloten woonbebouwing (woonkernen) wordt bepaald. Andere geurgevoelige objecten zijn in de nabije omgeving niet gelegen.

De inrichting is gelegen op het bedrijventerrein Soerendonck te Neer. Uit het geuronderzoek met kenmerk P2016.023.04-01 blijkt dat ter plaatse van de woning gelegen aan de Hanssum 13b de hoogste geurimmissie wordt berekend op een rekenhoogte van 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld. De bouwblokken binnen het beoogde plangebied zijn gelegen op een afstand van circa 55 meter vanaf de grens van de inrichting.

Navolgende figuur 2.1 geeft de situering en indeling van het plangebied weer.



Figuur 2.1: Indeling plangebied

In bijlage II zijn de invoergegevens aangaande de immissiepunten opgenomen.

## 2.3 Beoordelingshoogte

Het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan de rapportage met kenmerk P2016.023.04-01 is vervaardigd in het rekenprogramma Geomilieu, module STACKS-G. Het rekenprogramma STACKS-G kan niet rekenen op beoordelingshoogtes hoger dan 1,5

meter boven plaatselijk maaiveld. Het rekenprogramma KEMA STACKS beschikt wel over de mogelijkheid om op hogere beoordelingshoogten de geurimmissies te bepalen.

De thans beperkende woning gelegen aan de Hanssum 13b bestaat uit twee bouwlagen. Rekening houdend met dezelfde beoordelingssystematiek is met behulp van het rekenprogramma KEMA STACKS een emissie bepaald waarmee op 1,5 meter danwel op 5 meter hoogte een geurimmissie van  $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel wordt bereikt. Hiermee is dezelfde rekensystematiek gehanteerd als in het rapport met kenmerk P2016.023.04-01.

De bepaalde emissie behorend bij de  $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel ter plaatse van de bestaande maatgevende woning is doorgerekend naar de immissiepunten op grotere hoogte ter plaatse van het bouwplan.

In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

# 3 Rekenresultaten

Hiernavolgend zijn de berekeningsresultaten van de geurimmissies gepresenteerd. Bijlage III geeft een overzicht van de totale rekenresultaten.

Tabel 5.1: rekenresultaten De Verwenbakker B.V.

Id	Omschrijving			Geurimmissie [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ] – 98 percentiel				
				1,5 m	5 m	10 m	15 m	20 m
7	Woning Hanssum 13b	197834	363412	5,9	8,5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
77	Rand bouwblok	198020	363456	5,0	6,6	12,0	10,7	4,7
78	Rand bouwblok	198018	363449	5,1	6,7	12,3	10,9	4,8
79	Rand bouwblok	198015	363439	5,1	6,9	12,5	11,1	4,9
87	Rand bouwblok	198017	363429	5,2	7,0	12,1	n.v.t.	n.v.t.
88	Rand bouwblok	198015	363422	5,3	7,1	12,2	n.v.t.	n.v.t.

De geurimmissie bedraagt ter plaatse van de bestaande maatgevende woning ten hoogste  $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel op een beoordelingshoogte van 5 meter boven plaatselijk maaiveld.

Indien de geuremissie is gemaximaliseerd, waarbij de voornoemde geurimmissie wordt berekend ter plaatse van een bestaande woning, is de geurimmissie ter plaatse van het beoogde bouwplan op zowel 1,5 meter als 5 meter hoogte lager dan bij de maatgevende bestaande woning. Bij deze maximale geuremissie wordt een geurimmissie van ten hoogste  $12 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel berekend op een hoogte van 10 meter boven maaiveld. Op grotere beoordelingshoogten neemt de geurimmissie ter plaatse van het bouwplan af.

Zoals aangegeven in het rapport met kenmerk P2016.023.04-01 blijkt dat uit een telefonisch leefsituatie onderzoek (TLO) dat rond acht bakkerijen is uitgevoerd bij een blootstelling aan meer dan  $16 \text{ ge}/\text{m}^3$  ( $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ) als 98-percentiel, niet meer dan 8% van de respondenten hinder ondervindt. Deze groep is blootgesteld aan concentratie tussen 16 en (een indicatief maximum van)  $110 \text{ ge}/\text{m}^3$  ( $55 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel). Geen van de respondenten geeft aan ernstig gehinderd te zijn door de bakkerij. In het licht van het bovenstaande wordt een maximale geurimmissie van  $12 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel acceptabel geacht.

Op basis van de thans vigerende maatwerkvoorschriften vormt het beoogde bouwplan geen beperking voor de inrichting.

## 4 Samenvatting en conclusie

Door Windmill Milieu en Management is een geuronderzoek uitgevoerd naar de geuremissie van de inrichting gelegen aan de Soerendonck 2 te Neer. Voor onderhavig plan is door Windmill op 27 oktober 2016 reeds een geuronderzoek uitgevoerd met kenmerk P2016.023.04-01. In het reeds opgestelde geurrapport is de situatie beoordeeld op een receptorhoogte van 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

De situering en omvang van het plan en het toetsingskader is onveranderd ten opzichte van het geuronderzoek met kenmerk P2016.023.04-01.

Doel van het voorliggende onderzoek is inzicht te geven in de mogelijke geurimissie vanwege de inrichting naar de bestaande woningen in de omgeving en de geurimissie ter plaatse van het beoogde plan waarbij rekening wordt gehouden met het aantal bouwlagen dat het plan mogelijk maakt.

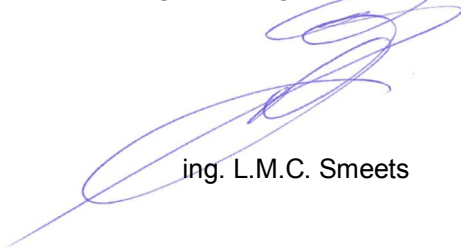
De geurimissie bedraagt ter plaatse van de bestaande maatgevende woning ten hoogste  $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel op een beoordelingshoogte van 5 meter boven plaatselijk maaiveld.

Indien de geuremissie is gemaximaliseerd, waarbij de voornoemde geurimissie wordt berekend ter plaatse van een bestaande woning, is de geurimissie ter plaatse van het beoogde bouwplan op zowel 1,5 meter als 5 meter hoogte lager dan bij de maatgevende bestaande woning. Bij deze maximale geuremissie wordt een geurimissie van ten hoogste  $12 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel berekend op een hoogte van 10 meter boven maaiveld. Op grotere beoordelingshoogten neemt de geurimissie ter plaatse van het bouwplan af.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat enerzijds de inrichting niet wordt beperkt in haar vigerende milieurechten en dat anderzijds ter plaatse van het beoogde bouwplan op basis van worst-case uitgangspunten een acceptabel woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd.

**WINDMILL**

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

# **I. BIJLAGE**

## **Invoergegevens rekenmodel**

## Invoergegevens rekenmodel – rekenhoogte 1,5 meter boven maaiveld

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 26-1-2018 9:57:30  
datum/tijd journaal bestand: 26-1-2018 9:57:39

### BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!  
Landgebruik type (voor depositie: grass  
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo  
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 198500 364500  
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u\*, L etc) is via de PreSRM verkregen  
opgegeven emissie-bestand C:\Program Files (x86)\KEMA\Stacks131\inputemis.dat  
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode  
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h  
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h  
Historische berekeningen

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie  
met coördinaten: 198500 364500

gem. windsnelheid, neerslagsom  
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4338.0	4.9	3.1	283.70
2 ( 15- 45):	5558.0	6.3	3.3	249.45
3 ( 45- 75):	6874.0	7.8	3.8	199.50
4 ( 75-105):	4212.0	4.8	3.2	193.30
5 (105-135):	5447.0	6.2	3.0	397.70
6 (135-165):	6165.0	7.0	2.9	509.00
7 (165-195):	9278.0	10.6	3.8	902.99
8 (195-225):	14343.0	16.4	4.6	1455.90
9 (225-255):	12623.0	14.4	4.7	1640.15
10 (255-285):	8472.0	9.7	4.0	1214.40
11 (285-315):	5568.0	6.4	3.6	647.40
12 (315-345):	4794.0	5.5	3.5	402.55
gemiddeld/som:	0.0	3.9	8096.03	

lengtegraad: : 5.0  
breedtegraad: : 52.0  
Bodemvochtigheid-index: 1.00  
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 6  
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2400  
Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt  
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.52835  
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.56994  
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 24.45504  
Coördinaten (x,y): 197834, 363412  
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1996 12 5 12

Aantal bronnen : 6

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 1

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 01

X-positie van de bron [m]: 197919  
Y-positie van de bron [m]: 363435  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 2

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 02

X-positie van de bron [m]: 197877  
Y-positie van de bron [m]: 363456  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 3

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 03

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363472  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 4

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 04

X-positie van de bron [m]: 197879  
Y-positie van de bron [m]: 363475  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 5

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 05

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363533  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 6  
\*\* PUNTBRON \*\* Bron 06

X-positie van de bron [m]: 197878  
Y-positie van de bron [m]: 363545  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602



## Invoergegevens rekenmodel – rekenhoogte 5 meter boven maaiveld

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 26-1-2018 10:01:10  
datum/tijd journaal bestand: 26-1-2018 10:01:19

### BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!  
Landgebruik type (voor depositie: grass  
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo  
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 198500 364500  
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u\*, L etc) is via de PreSRM verkregen  
opgegeven emissie-bestand C:\Program Files (x86)\KEMA\Stacks131\input\emis.dat  
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode  
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h  
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h  
Historische berekeningen

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie  
met coördinaten: 198500 364500

gem. windsnelheid, neerslagsom  
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4338.0	4.9	3.1	283.70
2 ( 15- 45):	5558.0	6.3	3.3	249.45
3 ( 45- 75):	6874.0	7.8	3.8	199.50
4 ( 75-105):	4212.0	4.8	3.2	193.30
5 (105-135):	5447.0	6.2	3.0	397.70
6 (135-165):	6165.0	7.0	2.9	509.00
7 (165-195):	9278.0	10.6	3.8	902.99
8 (195-225):	14343.0	16.4	4.6	1455.90
9 (225-255):	12623.0	14.4	4.7	1640.15
10 (255-285):	8472.0	9.7	4.0	1214.40
11 (285-315):	5568.0	6.4	3.6	647.40
12 (315-345):	4794.0	5.5	3.5	402.55
gemiddeld/som:	0.0	3.9	8096.03	

lengtegraad: : 5.0  
breedtegraad: : 52.0  
Bodemvochtigheidsindex: 1.00  
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 6  
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2400  
Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt  
Hoogte berekende concentraties [m]: 5.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m<sup>3</sup>]: 0.71196  
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.82833  
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 34.89761  
Coördinaten (x,y): 197834, 363412  
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1996 12 5 12

Aantal bronnen : 6

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 1

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 01

X-positie van de bron [m]: 197919  
Y-positie van de bron [m]: 363435  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 2

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 02

X-positie van de bron [m]: 197877  
Y-positie van de bron [m]: 363456  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 3

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 03

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363472  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 4

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 04

X-positie van de bron [m]: 197879  
Y-positie van de bron [m]: 363475  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 5

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 05

X-positie van de bron [m]: 197872

Y-positie van de bron [m]: 363533  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 6  
\*\* PUNTBRON \*\* Bron 06

X-positie van de bron [m]: 197878  
Y-positie van de bron [m]: 363545  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

**Invoergegevens rekenmodel – rekenhoogte 10 meter boven maaiveld**

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 26-1-2018 10:04:18  
datum/tijd journaal bestand: 26-1-2018 10:04:27

**BEREKENINGRESULTATEN**

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!  
Landgebruik type (voor depositie: grass  
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo  
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 198500 364500  
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u\*, L etc) is via de PreSRM verkregen  
opgegeven emissie-bestand C:\Program Files (x86)\KEMA\Stacks131\input\emis.dat  
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode  
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h  
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h  
Historische berekeningen

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie  
met coördinaten: 198500 364500

gem. windsnelheid, neerslagsom  
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4338.0	4.9	3.1	283.70
2 ( 15- 45):	5558.0	6.3	3.3	249.45
3 ( 45- 75):	6874.0	7.8	3.8	199.50
4 ( 75-105):	4212.0	4.8	3.2	193.30
5 (105-135):	5447.0	6.2	3.0	397.70
6 (135-165):	6165.0	7.0	2.9	509.00
7 (165-195):	9278.0	10.6	3.8	902.99
8 (195-225):	14343.0	16.4	4.6	1455.90
9 (225-255):	12623.0	14.4	4.7	1640.15
10 (255-285):	8472.0	9.7	4.0	1214.40
11 (285-315):	5568.0	6.4	3.6	647.40
12 (315-345):	4794.0	5.5	3.5	402.55
gemiddeld/som:	0.0	3.9	8096.03	

lengtegraad: : 5.0  
breedtegraad: : 52.0  
Bodemvochtigheidsindex: 1.00  
Albedo (bodemweeraanslagcoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 6  
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2400  
Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt  
Hoogte berekende concentraties [m]: 10.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 1.16142  
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 1.88437  
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 115.65845  
Coördinaten (x,y): 197834, 363412  
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 6 5 3

Aantal bronnen : 6

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 1

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 01

X-positie van de bron [m]: 197919  
Y-positie van de bron [m]: 363435  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 2

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 02

X-positie van de bron [m]: 197877  
Y-positie van de bron [m]: 363456  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 3

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 03

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363472  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 4

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 04

X-positie van de bron [m]: 197879  
Y-positie van de bron [m]: 363475  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 5

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 05

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363533

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 6

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 06

X-positie van de bron [m]: 197878  
Y-positie van de bron [m]: 363545  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

# Invoergegevens rekenmodel – rekenhoogte 15 meter boven maaiveld

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 26-1-2018 10:06:17  
datum/tijd journaal bestand: 26-1-2018 10:06:26

## BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!  
Landgebruik type (voor depositie: grass  
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo  
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 198500 364500  
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u\*, L etc) is via de PreSRM verkregen  
opgegeven emissie-bestand C:\Program Files (x86)\KEMA\Stacks131\inputemis.dat  
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode  
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h  
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h  
Historische berekeningen

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie  
met coördinaten: 198500 364500

gem. windsnelheid, neerslagsom  
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4338.0	4.9	3.1	283.70
2 ( 15- 45):	5558.0	6.3	3.3	249.45
3 ( 45- 75):	6874.0	7.8	3.8	199.50
4 ( 75-105):	4212.0	4.8	3.2	193.30
5 (105-135):	5447.0	6.2	3.0	397.70
6 (135-165):	6165.0	7.0	2.9	509.00
7 (165-195):	9278.0	10.6	3.8	902.99
8 (195-225):	14343.0	16.4	4.6	1455.90
9 (225-255):	12623.0	14.4	4.7	1640.15
10 (255-285):	8472.0	9.7	4.0	1214.40
11 (285-315):	5568.0	6.4	3.6	647.40
12 (315-345):	4794.0	5.5	3.5	402.55
gemiddeld/som:	0.0	3.9	8096.03	

lengtegraad: : 5.0  
breedtegraad: : 52.0  
Bodemvochtigheid-index: 1.00  
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 6  
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2400  
Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt  
Hoogte berekende concentraties [m]: 15.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 1.02430  
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 1.58914  
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 87.55026  
Coördinaten (x,y): 197834, 363412  
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 6 5 3

Aantal bronnen : 6

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 1

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 01

X-positie van de bron [m]: 197919  
Y-positie van de bron [m]: 363435  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 2

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 02

X-positie van de bron [m]: 197877  
Y-positie van de bron [m]: 363456  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 3

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 03

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363472  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 4

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 04

X-positie van de bron [m]: 197879  
Y-positie van de bron [m]: 363475  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 5

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 05



X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363533  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 6  
\*\* PUNTBRON \*\* Bron 06

X-positie van de bron [m]: 197878  
Y-positie van de bron [m]: 363545  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

# Invoergegevens rekenmodel – rekenhoogte 20 meter boven maaiveld

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 26-1-2018 10:08:11  
datum/tijd journaal bestand: 26-1-2018 10:08:20

## BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!  
Landgebruik type (voor depositie: grass  
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo  
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 198500 364500  
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u\*, L etc) is via de PreSRM verkregen  
opgegeven emissie-bestand C:\Program Files (x86)\KEMA\Stacks131\input\emis.dat  
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode  
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h  
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h  
Historische berekeningen

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie  
met coördinaten: 198500 364500

gem. windsnelheid, neerslagsom  
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4338.0	4.9	3.1	283.70
2 ( 15- 45):	5558.0	6.3	3.3	249.45
3 ( 45- 75):	6874.0	7.8	3.8	199.50
4 ( 75-105):	4212.0	4.8	3.2	193.30
5 (105-135):	5447.0	6.2	3.0	397.70
6 (135-165):	6165.0	7.0	2.9	509.00
7 (165-195):	9278.0	10.6	3.8	902.99
8 (195-225):	14343.0	16.4	4.6	1455.90
9 (225-255):	12623.0	14.4	4.7	1640.15
10 (255-285):	8472.0	9.7	4.0	1214.40
11 (285-315):	5568.0	6.4	3.6	647.40
12 (315-345):	4794.0	5.5	3.5	402.55
gemiddeld/som:	0.0	3.9	8096.03	

lengtegraad: : 5.0  
breedtegraad: : 52.0  
Bodemvochtigheidsindex: 1.00  
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties  
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)  
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen  
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor  
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 6  
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2400  
Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt  
Hoogte berekende concentraties [m]: 20.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m<sup>3</sup>]: 0.50233  
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.57012  
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 26.06557  
Coördinaten (x,y): 197834, 363412  
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1996 12 5 12

Aantal bronnen : 6

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 1

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 01

X-positie van de bron [m]: 197919  
Y-positie van de bron [m]: 363435  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 2

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 02

X-positie van de bron [m]: 197877  
Y-positie van de bron [m]: 363456  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 3

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 03

X-positie van de bron [m]: 197872  
Y-positie van de bron [m]: 363472  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 4

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 04

X-positie van de bron [m]: 197879  
Y-positie van de bron [m]: 363475  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 5

\*\* PUNTBRON \*\* Bron 05

X-positie van de bron [m]: 197872

Y-positie van de bron [m]: 363533  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

\*\*\*\*\* Brongegevens van bron : 6  
\*\* PUNTBRON \*\* Bron 06

X-positie van de bron [m]: 197878  
Y-positie van de bron [m]: 363545  
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 13.0  
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50  
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.60  
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm<sup>3</sup>/s) : 0.10004  
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.53133  
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00  
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000  
\*\*Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde\*\*  
Aantal bedrijfsuren: 87672  
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)  
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 8602  
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 8602

## **II. BIJLAGE**

### **Rekenresultaten**

**Rekenresultaten Oue/m3 als 89-percentiel****KEMA STACKS 2013.1**

volgnummer	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	1.5 m	5.0 m	10.0 m	15.0 m	20.0 m
1	197834.0	363412.0	5,89	8,53	23,21	18,73	5,84
2	198020.0	363456.0	4,97	6,6	12,05	10,72	4,66
3	198018.0	363449.0	5,06	6,74	12,29	10,89	4,75
4	198015.0	363439.0	5,14	6,89	12,46	11,06	4,86
5	198017.0	363429.0	5,21	6,97	12,12	10,86	4,92
6	198015.0	363422.0	5,30	7,07	12,15	10,87	4,99

**Opdrachtgever:** Kragten

**Contactpersoon:** dhr. P. Geerts

**Uitgevoerd door:** WINDMILL  
Milieu I Management I Advies  
Postbus 5  
6267 ZG Cadier en Keer  
Tel. 043 407 09 71  
[www.adviesburowindmill.nl](http://www.adviesburowindmill.nl)  
[info@wmma.nl](mailto:info@wmma.nl)

**Contactpersoon:** ing. L.M.C. Smeets

**Datum:** 27 oktober 2016

**Rapportnummer: P2016.023.04-01**

Geuronderzoek t.b.v. het plan  
Maasfront te Hanssum

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b> .....	<b>4</b>
2.1	Situering en omschrijving plan.....	4
2.2	Geurrelevante activiteiten .....	5
<b>3</b>	<b>Toetsingskader</b> .....	<b>6</b>
3.1	Activiteitenbesluit milieubeheer .....	6
3.2	Algemeen toetsingskader geur.....	6
3.3	Gebruikelijke toetsingswaarden.....	6
3.4	Voorgesteld toetsingskader .....	7
<b>4</b>	<b>Invoergegevens rekenmodel</b> .....	<b>9</b>
4.1	Rekenmodel.....	9
4.1.1	Algemeen.....	9
4.1.2	Terreinruwheid.....	9
4.2	Toetspunten .....	10
4.3	Bronnen .....	10
<b>5</b>	<b>Rekenresultaten</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b> .....	<b>12</b>

## Bijlagen

- I Overwegingen vigerende vergunning
- II Invoergegevens rekenmodel
- III Rekenresultaten



# 1 Inleiding

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een geuronderzoek uitgevoerd naar de geuremissie van de inrichting gelegen aan de Soerendonck 2 te Neer. Op de betreffende locatie is de inrichting De Verwenbakker B.V. gesitueerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een nadere beoordeling van het plan Maastricht te Hanssum.

Het plan betreft de bouw van een appartementengebouw van maximaal 20 meter hoogte en een tweede appartementengebouw van maximaal 10 meter hoogte. Een derde gebouw betreft een horecapand waarbij geen woningen c.q. appartementen gerealiseerd zullen worden. In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen.

Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de mogelijke geurmissie vanwege de inrichting naar de bestaande woningen in de omgeving en de geurmissie ter plaatse van het beoogde plan. Indien bestaande woningen een hogere geurmissie hebben dan de woningen binnen het beoogde plan, is het beoogde plan met betrekking tot het aspect geur niet beperkend.

In de nu voorliggende rapportage is verslag gedaan van de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het uitgevoerde geuronderzoek.

# 2 Uitgangspunten

## 2.1 Situering en omschrijving plan

Het plan betreft de realisatie van een appartementengebouw van maximaal 10 meter hoogte (gebouw A) en een tweede er naast gelegen appartementengebouw (gebouw B) van maximaal 20 meter hoogte. Het derde gebouw betreft een horecagelegenheid waarbij geen woningen/appartementen zullen worden gerealiseerd.

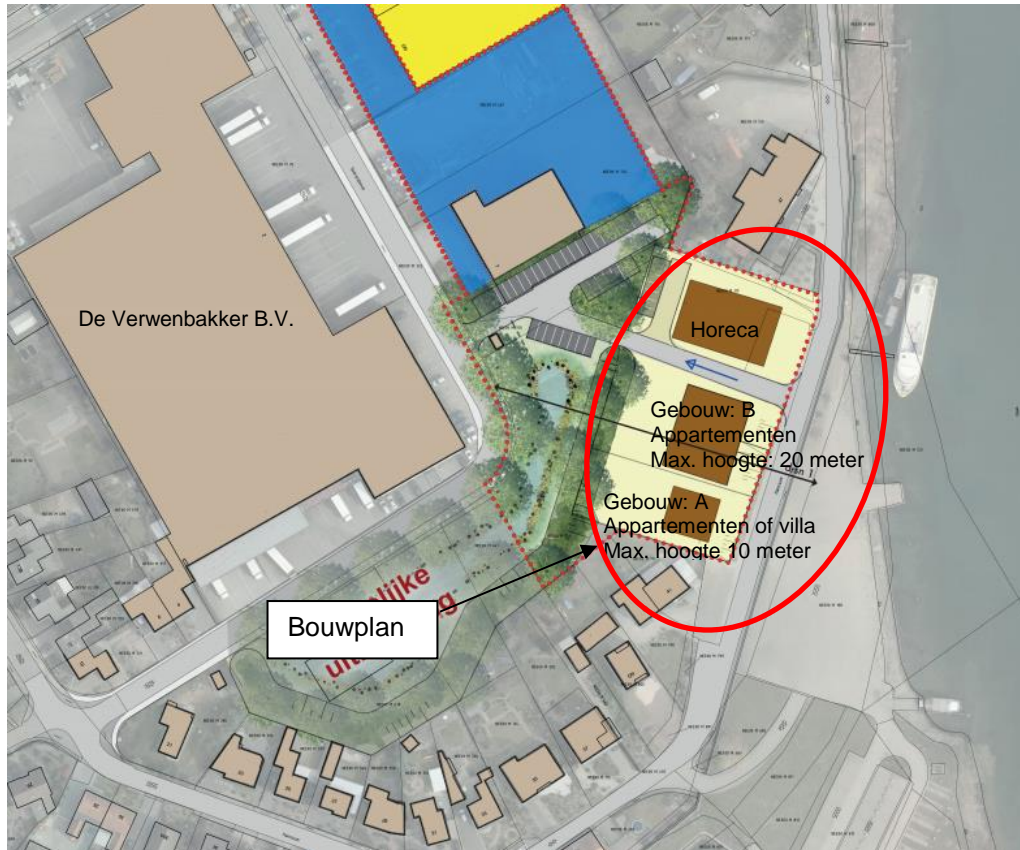
De planlocatie is gelegen ten oosten van het dorp Neer dat deel uit maakt van de gemeente Leudal. Het bouwplan is gelegen aan de weg Hanssum en de ernaast gelegen rivier de Maas. Ter plaatse van het plan zal een bedrijfshal worden gesloopt voor de realisering van de drie gebouwen.

Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plangebied en de omgeving.



Figuur 2.1: Situering plangebied (geel gemarkeerd)

Figuur 2.2 geeft een overzicht van de indeling van het plangebied. Tevens is in de figuur de situering van de inrichting De Verwenbakker ten opzichte van het plangebied aangegeven.



Figuur 2.2: Indeling plangebied

## 2.2 Geurrelevante activiteiten

Binnen de inrichting van de verwenbakkerij vindt het bakken van brood plaats en de productie van in olie gebakken producten.

Op het dak van de inrichting is een aantal technische installaties aanwezig ten behoeve van de afvoer van de ruimtelucht en de afvoer van bakdampen. Het afkoelen van brood vindt inpandig plaats. De afvoer van ruimtelucht uit bak – en koelruimten vindt bovendaks plaats.

Bij de productie van in olie gebakken producten is de geur anders dan bij het bakken in ovens. De emissiepunten van deze lijn zijn gesitueerd op een hoogte van 4 meter boven het dak van de inrichting. De afgezogen lucht passeert voor de emissie een vetvangend filter. Het filter wordt zo vaak als voor een goede werking noodzakelijk is gereinigd of vervangen.

# 3 Toetsingskader

## 3.1 Activiteitenbesluit milieubeheer

Sinds 1 januari 2013 valt het bedrijf onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op basis van artikel 8.42 van de Wet milieubeheer en artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn op 21 oktober 2015 door het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leudal maatwerkvoorschriften opgelegd met betrekking tot met name de geluidnormering. Ten aanzien van het aspect geur is een navolgend maatwerkvoorschrift opgelegd.

### **Voorschrift 3**

*Tijdens het productieproces moeten ramen en (overhead-)deuren in de gevels van ruimten, waarvan mogelijk geurhinder afkomstig kan zijn, gesloten worden gehouden (bijvoorbeeld door middel van deurdrangers). Bedoelde (overhead-)deuren mogen slechts worden geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en/of goederen.*

## 3.2 Algemeen toetsingskader geur

De brief van de Minister van VROM van 30 juni 1995<sup>1</sup> vormt de basis voor de beoordeling van geurbelaste situaties. De essentie van deze brief is dat het bevoegd gezag dient vast te stellen welk niveau van geurhinder in een bepaalde situatie nog acceptabel is, en dat maatregelen ter bestrijding van geuroverlast moeten worden bepaald in overeenstemming met het ALARA-principe<sup>2</sup>. In 2005 is het begrip ALARA in de Wet milieubeheer vervangen door het begrip BBT (Beste Beschikbare Technieken). Deze Beste Beschikbare Technieken moeten worden toegepast om een hoog beschermingsniveau van het milieu te bereiken.

Als instrumentarium voor het bepalen van het acceptabel hinderniveau is in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur<sup>3</sup> de hindersystematiek geur opgenomen. Indien geur relevant is, toetst het bevoegd gezag aan de Brefs (Europees kader), Rijksbeleid dan wel lokaal geurbeleid. Het bevoegd gezag bepaalt of sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau voor geur of dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Als het bevoegd gezag het hinderniveau van de activiteit als aanvaardbaar beschouwt, wordt de vergunning voor wat betreft geur verleend. Het bevoegd gezag motiveert haar besluit over het aanvaardbaar hinderniveau en legt dit vast in de considerans.

## 3.3 Gebruikelijke toetsingswaarden

Voor de vergunningplichtige broodbakkerijen was in de Nederlandse Emissie Richtlijn<sup>4</sup> (NeR) een "Bijzondere Regeling B3" opgenomen. In de Bijzondere Regeling werd ingegaan op de reikwijdte, de relevante emissiebronnen, het acceptabele hinderniveau en de eventuele maatregelen om geurhinder te beperken. Als bronnen zijn aan te merken de afgassen (wasem en bakdampen) vanuit de oven, de ruimteluchtventilatie van de ovenruimte en de broodkoeling.

<sup>1</sup> opgenomen in de NeR

<sup>2</sup> ALARA staat voor 'As Low As Reasonably Achievable'

<sup>3</sup> Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)

<sup>4</sup> De NeR is thans vervangen door de Handleiding luchtemissies bij bedrijven



In de Bijzondere Regeling is geen maximaal geurconcentratieniveau vastgesteld. De reden hiervoor is dat er geen relatie kon worden vastgesteld tussen de geurconcentratie en het percentage gehinderden. Het kwantitatief toetsen van de emissie of immissie bij vergunningverlening is dan ook niet zinvol. Als regel zal een aanvaardbaar hinderniveau niet worden overschreden indien de in de Bijzondere Regeling genoemde maatregelen worden gerealiseerd.

Het pakket van maatregelen en voorzieningen dat voor bakkerijen in aanmerking komt bestaat uit:

- Het op mechanische wijze of via natuurlijke trek afvoeren van de wasem via een wasemkap boven de opening waar het gereed product de oven verlaat. Zowel de wasem als de bakdampen moeten via een geschikte afvoer naar de buitenlucht worden afgevoerd, zonder dat verspreiding in de bakkerij plaatsvindt;
- Het afkoelen van brood dient altijd inpandig plaats te vinden;
- De emissiepunten van wasem en bakdampen moet minimaal 1 meter boven de hoogste daklijn binnen 25 meter van de emissiepunten uitsteken;
- Elke regenkap zodanig te zijn uitgevoerd dat zij verticale uitstroming niet belemmeren. Bij vervanging van bestaande emissiepunten dient onbelemmerde verticale uitstroming zonder meer gewaarborgd te zijn;
- Elke afvoer van ruimtelucht uit bak- en koelruimten bovendaks plaats te vinden.

Uit een telefonisch leefsituatie onderzoek (TLO) dat rond acht bakkerijen is uitgevoerd, blijkt dat bij een blootstelling aan meer dan  $16 \text{ ge/m}^3$  als 98-percentiel, niet meer dan 8% van de respondenten hinder ondervindt. Deze groep is blootgesteld aan concentratie tussen 16 en (een indicatief maximum van)  $110 \text{ ge/m}^3$ . Geen van de respondenten geeft aan ernstig gehinderd te zijn door de bakkerij. In het licht van het bovenstaande wordt een kwantitatieve beoordeling niet toereikend geacht.

Door middel van de aangegeven maatregelen zal niet gekomen worden tot een volledig wegnemen van de geur. Het enkele feit van de waarneming van bakkerijgeur wil echter niet zeggen dat er hinder optreedt.

De kans op geurhinder wordt vaak beoordeeld aan de hand van geurcontouren. Een geurcontour geeft een geurimmissieconcentratie in combinatie met een bepaalde overschrijdingsfrequentie (uitgedrukt als percentielwaarde) weer. Een geurbelasting van  $1 \text{ ouE/m}^3$  als 98-percentiel van de uurgemiddelde concentratie geeft aan dat de geurconcentratie van  $1 \text{ ouE/m}^3$  gedurende 2% van de tijd (minder dan 176 uur per jaar) wordt overschreden.

Een geurconcentratie van  $1 \text{ ouE/m}^3$  is gedefinieerd als de geurconcentratie waarbij van een groep mensen met een gemiddeld reukvermogen (panel geselecteerd volgens NEN-EN 13725) de helft van de mensen de geur nog net kan onderscheiden van geurvrije lucht ( $1 \text{ ouE/m}^3$  komt overeen met  $2 \text{ ge/m}^3$ ).

### 3.4 Voorgesteld toetsingskader

Voorliggend onderzoek heeft tot doel om te bepalen of het beoogde plan belemmerend is met betrekking tot de geurimmissie vanwege de reeds aanwezige bakkerij. Hiertoe is een overdrachtsmodel opgesteld waarbij een fictieve geuremissie is bepaald waarbij ter plaatse van reeds aanwezige woningen en op de randen van de bouwblokken van het beoogde plan ten hoogste een geurimmissie wordt berekend van  $8 \text{ ouE/m}^3$  als 98-percentiel. Als deze immissieconcentratie, rekening houdend met de emissiepunten en de meteo-effecten, wordt berekend ter plaatse van een reeds bestaande woning en de immissie ter plaatse van het plan lager is, is het beoogde plan niet belemmerend op de toegestane emissie vanwege de bakkerij.

Volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer dienen afgezogen dampen ten minste 2 meter boven de hoogste daklijn van de binnen 25 meter van de uitmonding gelegen bebouwing te worden afgevoerd. Gezien het feit dat de bouwblokken van het beoogde plan op ruim grotere afstand dan 25 meter van de inrichting zijn gelegen, wordt de inrichting tevens niet beperkt, doordat het plan voorziet in een gebouw met een hoogte van circa 20 meter boven plaatselijk maaiveld. Emissiepunten hoeven derhalve niet verhoogd te worden ten gevolge van de realisatie van de beoogde gebouwen.

# 4 Invoergegevens rekenmodel

## 4.1 Rekenmodel

### 4.1.1 Algemeen

Ten behoeve van de bepaling van de geurbelasting in de omgeving van de inrichting vanwege de aangevraagde activiteiten is een verspreidingsmodel opgesteld. Als basis voor het opgestelde model zijn de door opdrachtgever en via het kadaster verkregen tekeningen gehanteerd. De omgeving van de inrichting is gemodelleerd op basis van het door MilieuCoördinator opgestelde akoestisch onderzoek. Het rekenmodel is opgesteld met behulp van het programma "Geomilieu, versie 4.10 – module STACKS-G" (releasedatum 17 oktober 2016). Dit programma rekent op basis van STACKS (Short Term Air-pollutant Concentrations Kema modelling System). De verspreidingsberekeningen worden uitgevoerd conform het Nieuw Nationaal Model.

Het Nieuw Nationaal Model (NNM) beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een "lange termijn" berekening en de beschouwde periode bedraagt derhalve tenminste één jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende gridpunten en discrete immissiepunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode. Hieruit wordt berekend gedurende welk percentage van de jaarlijkse uren (de overschrijdingsfrequentie) een bepaalde uurgemiddelde concentratie wordt overschreden.

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de gehanteerde parameters voor de verspreidingsberekening met het Nieuw Nationaal Model weergegeven.

Tabel 4.1: gehanteerde parameters voor de verspreidingsberekening met het NNM

parameter	gehanteerd
meteorologische periode	1-1-1995 tot 31-12-2004
ruwheidslengte $z_0$	0,24
meteorologisch referentiepunt	automatisch bepaald
gebruikte meteorologische gegevens	Nederland
Receptorhoogte	1,5 m
Steekproef	100%
Component	geur

### 4.1.2 Terreinruwheid

De terreinruwheid, symbool  $z_0$  [m], is een effectieve maat voor de hoeveelheid en hoogte van obstakels op de grond. De aanwezigheid van vegetatie, gebouwen en andere structuren is een belangrijke factor voor de verspreiding van stoffen in de atmosfeer: een ruw oppervlak veroorzaakt afremming van de wind aan de grond, waardoor een zekere mate van (mechanische) turbulentie wordt gegenereerd en zich een hoogteafhankelijk windprofiel instelt. Andere benamingen voor ruwheidslengte zijn ruwheid, terreinruwheid, ruwheidshoogte en oppervlakteruwheid.

In Nederland varieert de ruwheidslengte van minder dan een centimeter tot enkele meters. Bij iedere verspreidingsberekening moet één ruwheidslengte worden ingevoerd. Deze wordt bepaald op basis van de terreinruwheid rondom bron en receptor(en).

De terreinruwheid  $z_0$  [m] wordt automatisch bepaald door het rekenmodel (preSRM module) en betreft in onderhavige situatie 0,24 m.

## 4.2 Toetspunten

De Handleiding geur schrijft voor dat de geurimmissie dient te worden bepaald ter plaatse van geurgevoelige objecten. In bijlage 2 van de genoemde Handleiding is uitwerking gegeven aan het begrip geurgevoelig object. In voorliggende situatie betekent dit dat de geurimmissie ter plaatse van de omliggende verspreid liggende woningen en aaneengesloten woonbebouwing (woonkernen) wordt bepaald. Andere geurgevoelige objecten zijn in de nabije omgeving niet gelegen.

De inrichting is gelegen op het bedrijventerrein Soerendonck te Neer. In de directe omgeving van de inrichting liggen woningen van derden. De meest nabijgelegen woning is gesitueerd aan de Hanssum op huisnummer 4 (4 meter vanaf de grens van de inrichting). De bouwblokken binnen het beoogde plangebied zijn gelegen op een afstand van circa 55 meter vanaf de grens van de inrichting.

In bijlage II zijn de invoergegevens aangaande de immissiepunten opgenomen.

## 4.3 Bronnen

Gezien het feit dat de feitelijke bedrijfssituatie van de inrichting niet bekend is, is de geuremissie bepaald aan de hand van het aanvaardbaar geurimmissieniveau ter plaatse van de voor de inrichting meest beperkende woning (geurgevoelig object). De emissielocaties zijn bepaald aan de hand van recente luchtfoto's. Aangenomen is dat elke emissielocatie een gelijke geuremissie heeft. Voor de inrichting zijn op het dak zes emissiepunten in het vervaardigde verspreidingsmodel opgenomen. Op basis van de considerans behorend bij de destijds geldende milieuvergunning<sup>5</sup> van de inrichting, is een emissiehoogte aangehouden met een hoogte van 4 meter boven de hoogte van het dak.

In navolgende tabel wordt een overzicht weergegeven van de berekende emissie en de bijdrage per bron aan jaarlijkse geuremissie.

Tabel 4.2: Overzicht geuremissie

Emissiepunt	Geuremissie [*10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	Geur- emissie [ou <sub>E</sub> /s]	Emissie -duur [h/jr]	Jaaremissie [*10 <sup>9</sup> ou <sub>E</sub> /jr]	Bijdrage [%]
Bron 1	30,9672	8.602	8.760	271,27	16,67
Bron 2	30,9672	8.602	8.760	271,27	16,67
Bron 3	30,9672	8.602	8.760	271,27	16,67
Bron 4	30,9672	8.602	8.760	271,27	16,67
Bron 5	30,9672	8.602	8.760	271,27	16,67
Bron 6	30,9672	8.602	8.760	271,27	16,67
<b>Totaal</b>	--	--	--	<b>1627,63</b>	<b>100</b>

In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

<sup>5</sup> Definitieve beschikking Wm van de Verwenbakker B.V. d.d. 15 oktober 2010



# 5 Rekenresultaten

Hiernavolgend zijn de berekeningsresultaten van de geurimmissies gepresenteerd. Bijlage III geeft een overzicht van de totale rekenresultaten.

Tabel 5.1: rekenresultaten De Verwenbakker B.V.

Id	Omschrijving			Geurimmissie [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ]
				98-percentiel
7	Woning Hanssum 13b	197834	363412	8,0
8	Woning Hanssum 13a	197828	363420	7,5
3	Woning Hanssum 6	197867	363390	6,6
1	Woning Hanssum 4	197874	363397	6,6
2	Woning Hanssum 6	197860	363400	6,4
5	Woning Hanssum 17	197845	363388	6,2
4	Woning Hanssum 19	197851	363379	6,1
49	Woning Hanssum 21	197873	363365	6,0
66	Woning Vilgert 14	197888	363707	6,0
6	Woning Hanssum 15	197840	363401	6,0
65	Woning Vilgert 10	197836	363680	5,9
64	Woning Vilgert 8	197818	363663	5,9
58	Woning Maaszicht 7	197937	363686	5,7
26	Woning Hanssum 26	197816	363373	5,6
48	Woning Hanssum 23	197893	363352	5,6
38	Woning Hanssum 41	198011	363407	5,0
29	Woning Hanssum 30a	197869	363329	5,0
88	Rand bouwvlak	198015	363422	5,0
90	Rand bouwvlak	198023	363415	4,9
89	Rand bouwvlak	198017	363417	4,9
80	Rand bouwvlak	198018	363436	4,9
87	Rand bouwvlak	198017	363429	4,9

De geurimmissie bedraagt ter plaatse van de bestaande woningen ten hoogste 8,0  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel. Indien de geuremissie is gemaximaliseerd, waarbij de voornoemde geurimmissie wordt berekend ter plaatse van een bestaande woning, bedraagt de geurimmissie ter plaatse van het beoogde bouwplan ten hoogste 5,0  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel. Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de geuremissie vanwege de bestaande woningen reeds wordt beperkt. Het beoogde bouwplan is derhalve met betrekking tot het aspect geur niet beperkend voor de bedrijfsvoering van De Verwenbakker B.V.

## 6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een geuronderzoek uitgevoerd naar de geuremissie van de inrichting gelegen aan de Soerendonck 2 te Neer. Op de betreffende locatie is de inrichting De Verwenbakker B.V. gesitueerd. Het onderzoek is nodig geacht in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor het bestemmingsplan Hanssum.

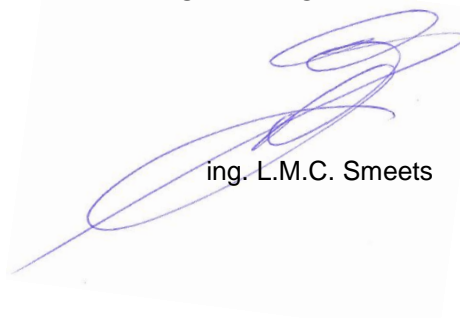
Het plan betreft de bouw van een appartementengebouw van maximaal 20 meter hoogte en een tweede appartementengebouw van maximaal 10 meter hoogte. Een derde gebouw betreft een horecapand waarbij geen woningen c.q. appartementen gerealiseerd zullen worden. In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen.

Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geurmissie vanwege de inrichting naar de bestaande woningen in de omgeving en de geurmissie ter plaatse van het beoogde plan. Indien bestaande woningen een hogere geurmissie hebben dan de woningen binnen het beoogde plan, is het beoogde plan met betrekking tot het aspect geur niet beperkend.

De geurmissie bedraagt ter plaatse van de bestaande woningen ten hoogste 8,0  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel. Indien de geuremissie is gemaximaliseerd, waarbij de voornoemde geurmissie wordt berekend ter plaatse van een bestaande woning, bedraagt de geurmissie ter plaatse van het beoogde bouwplan ten hoogste 5,0  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  als 98-percentiel. Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de geuremissie vanwege de bestaande woningen reeds wordt beperkt. Het beoogde bouwplan is derhalve met betrekking tot het aspect geur niet beperkend voor de bedrijfsvoering van De Verwenbakker B.V.

### WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. L.M.C. Smeets

# I. BIJLAGE

## Figuren









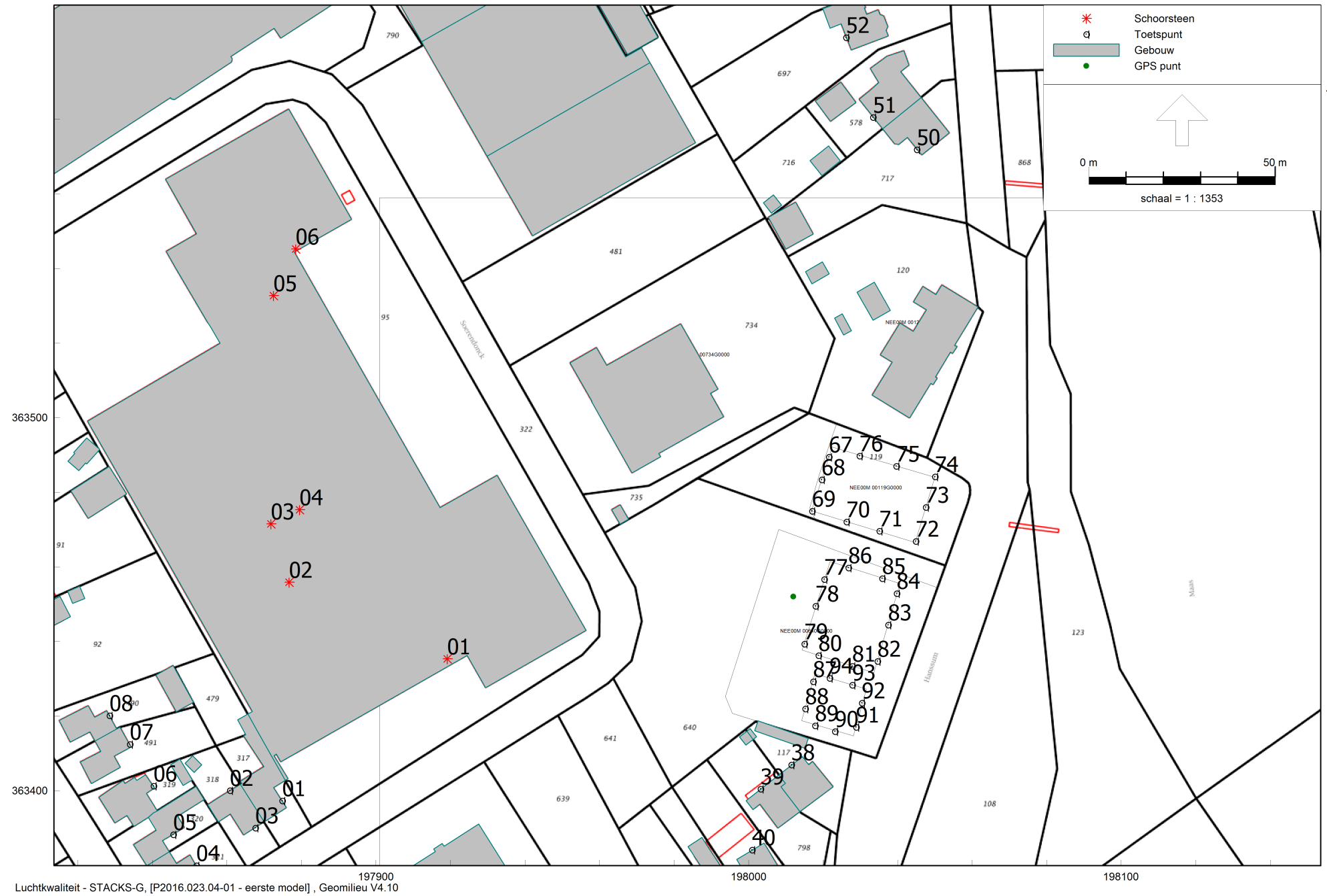
Luchtqualiteit - STACKS-G, [P2016.023.04-01 - eerste model], Geomilieu V4.10

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel



Luchtqualiteit - STACKS-G, [P2016.023.04-01 - eerste model], Geomilieu V4.10

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel



Luchtkwaliteit - STACKS-G, [P2016.023.04-01 - eerste model], Geomilieu V4.10

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel

## **II. BIJLAGE**

### **Invoergegevens rekenmodel**



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.62
		8.20
		8.40
		7.77
		6.16
		8.02
		6.78
		5.51
		3.36
		4.16
		2.48
		2.88
		6.66
		2.29
		2.82
		6.42
		5.75
		4.65
		2.10
		4.92
		6.96
		3.76
		2.33
		4.75
		3.53
		4.58
		2.44
		3.80
		5.24
		11.26
		7.93
		5.70
		8.01
		7.89
		10.85
		5.46
		4.95
		3.28
		3.99
		3.58

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.68
		2.73
		6.58
		2.80
		3.01
		2.79
		3.93
		3.71
		4.40
		12.27
		6.66
		2.76
		2.18
		3.57
		3.94
		4.47
		2.84
		2.51
		3.76
		5.93
		7.45
		4.76
		2.94
		2.56
		6.00
		6.28
		1.83
		5.57
		4.94
		6.55
		4.31
		8.09
		8.17
		9.62
		8.49
		8.37
		9.80
		8.43
		8.77
		6.89

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.66
		8.52
		7.36
		7.71
		8.15
		9.52
		8.50
		7.95
		9.58
		6.33
		10.14
		7.42
		5.81
		11.50
		8.46
		9.45
		9.17
		9.88
		10.62
		9.48
		9.14
		9.93
		11.09
		13.72
		3.82
		2.76
		1.06
		1.64
		2.65
		3.18
		7.51
		4.83
		7.16
		8.71
		6.52
		8.53
		6.29
		6.81
		7.52
		10.71

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		9.74
		7.86
		9.75
		3.49
		8.25
		7.97
		7.79
		7.49
		2.52
		8.54
		8.23
		8.49
		8.59
		6.74
		7.39
		7.81
		8.02
		7.51
		7.59
		7.87
		7.62
		7.84
		7.82
		8.47
		7.48
		7.34
		8.21
		5.08
		7.51
		7.26
		4.90
		2.54
		5.76
		2.49
		4.50
		12.19
		6.65
		3.27
		2.69
		3.72

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.44
		4.06
		3.52
		7.48
		2.73
		2.38
		4.35
		7.36
		3.52
		3.17
		4.72
		4.06
		5.86
		3.53
		3.85
		4.13
		3.29
		9.06
		4.08
		8.35
		4.06
		3.11
		4.80
		3.01
		3.68
		2.92
		3.33
		3.38
		4.78
		6.16
		4.68
		5.98
		3.99
		4.75
		2.89
		8.03
		3.53
		5.12
		4.90
		4.82

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		4.38
		2.94
		3.14
		2.87
		3.65
		2.80
		2.93
		4.12
		2.02
		2.99
		3.60
		2.95
		6.25
		2.27
		2.96
		2.39
		2.03
		2.61
		1.89
		3.63
		2.84
		3.88
		4.14
		3.29
		3.07
		3.44
		5.39
		4.55
		6.70
		4.47
		7.56
		4.76
		4.00
		4.97
		5.13
		4.51
		3.26
		4.50
		2.61
		3.24

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.04
		3.30
		4.45
		2.88
		2.80
		2.79
		3.69
		2.51
		2.54
		2.12
		2.74
		2.35
		1.41
		2.69
		3.36
		2.21
		3.95
		2.07
		3.55
		3.33
		2.81
		4.08
		11.54
		2.64
		8.62
		3.82
		9.37
		5.36
		2.76
		4.57
		3.81
		2.91
		2.16
		0.46
		2.67
		5.25
		3.14
		5.39
		9.54
		2.24

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.07
		5.72
		9.74
		7.38
		2.42
		7.96
		2.86
		10.00
		8.21
		2.46
		8.25
		2.58
		9.55
		5.89
		2.63
		1.70
		2.12
		3.05
		2.75
		4.17
		3.01
		2.49
		2.70
		3.77
		2.26
		2.78
		2.64
		3.13
		3.23
		3.30
		2.27
		2.81
		2.51
		10.91
		2.09
		1.97
		5.59
		1.82
		8.32
		2.47



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.27
		3.77
		2.24
		7.02
		4.87
		2.48
		4.65
		14.19
		3.64
		7.97
		2.62
		1.39
		3.34
		2.76
		4.55
		2.65
		2.75
		4.94
		3.46
		3.69
		2.53
		4.00
		2.38
		4.00
		3.85
		5.14
		2.97
		2.68
		3.93
		10.87
		2.21
		2.35
		2.74
		2.56
		6.57
		10.42
		2.55
		10.10
		3.17
		5.26

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		4.37
		7.14
		5.37
		6.43
		5.79
		6.89
		7.94
		8.52
		7.01
		8.04
		7.65
		7.37
		7.52
		7.31
		8.10
		6.97
		7.31
		6.46
		11.43
		7.94
		7.07
		10.77
		7.53
		5.84
		9.82
		7.74
		7.59
		5.92
		7.80
		8.28
		7.58
		7.80
		7.91
		7.66
		7.79
		5.66
		6.91
		6.79
		8.29
		6.21

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.09
		5.87
		9.02
		9.39
		5.38
		5.70
		7.63
		12.00
		9.13
		8.82
		8.45
		8.10
		5.53
		7.22
		7.59
		6.35
		7.77
		7.44
		8.53
		6.64
		8.29
		7.95
		2.64
		9.32
		8.44
		8.39
		8.19
		0.94
		9.68
		8.59
		7.46
		8.69
		9.18
		2.67
		7.47
		6.27
		7.93
		8.05
		8.36
		8.27

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.60
		8.28
		8.39
		7.97
		8.06
		7.96
		7.99
		7.98
		8.22
		8.14
		7.89
		7.18
		7.79
		6.75
		8.39
		7.96
		6.91
		8.10
		8.50
		8.24
		8.31
		8.98
		8.61
		7.75
		7.81
		7.27
		7.84
		8.42
		8.32
		7.88
		8.22
		8.42
		3.18
		7.24
		6.70
		5.60
		4.39
		8.31
		8.13
		7.93

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.20
		6.54
		8.44
		7.67
		7.97
		6.64
		8.46
		10.34
		3.29
		7.75
		6.44
		3.24
		8.32
		8.85
		7.74
		6.82
		8.62
		8.11
		3.13
		7.77
		7.53
		7.72
		7.61
		8.41
		6.16
		8.40
		8.18
		7.75
		2.81
		3.32
		7.72
		6.79
		8.74
		7.39
		3.61
		2.75
		8.48
		7.37
		7.91
		8.22

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.09
		2.67
		3.47
		8.12
		8.23
		7.62
		3.34
		3.08
		2.99
		3.03
		2.63
		8.37
		1.95
		8.11
		3.19
		7.87
		7.75
		2.99
		2.64
		3.16
		2.45
		8.22
		8.36
		7.92
		8.08
		3.17
		9.16
		3.04
		7.84
		3.02
		2.66
		8.06
		2.71
		3.90
		3.28
		8.40
		8.66
		3.14
		7.88
		7.83

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.48
		7.20
		3.22
		8.04
		7.97
		3.05
		7.24
		8.12
		8.65
		2.63
		8.02
		8.11
		2.62
		3.03
		7.76
		7.98
		8.61
		8.14
		7.92
		8.89
		7.72
		7.81
		8.00
		7.64
		10.02
		7.98
		9.11
		8.03
		6.05
		7.72
		8.02
		8.02
		7.82
		9.17
		7.91
		8.01
		7.92
		8.33
		8.34
		8.18

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.70
		8.00
		8.31
		7.94
		7.90
		7.88
		7.94
		8.16
		8.02
		7.92
		8.35
		7.59
		7.72
		7.89
		6.87
		7.74
		8.49
		7.50
		7.39
		8.93
		8.45
		8.11
		8.01
		7.86
		3.23
		8.11
		8.37
		7.47
		7.38
		6.49
		5.32
		5.26
		2.83
		2.14
		7.00
		3.14
		6.54
		6.31
		7.72
		8.38



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.35
		3.37
		8.45
		3.27
		4.18
		7.94
		9.27
		3.50
		5.32
		4.36
		9.57
		9.04
		8.41
		5.07
		2.55
		2.55
		4.43
		6.40
		3.62
		3.58
		3.64
		3.11
		3.54
		4.74
		2.94
		5.92
		8.54
		3.51
		9.32
		1.50
		4.04
		2.57
		6.32
		2.84
		2.71
		6.21
		2.65
		4.77
		2.85
		3.88

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		4.42
		2.21
		2.70
		5.27
		3.61
		6.04
		3.68
		3.72
		3.68
		2.12
		2.17
		8.67
		2.52
		2.98
		2.45
		2.39
		2.47
		3.78
		5.39
		3.39
		2.62
		5.54
		2.71
		2.70
		1.17
		2.22
		5.49
		5.54
		5.28
		5.53
		15.02
		0.22
		6.46
		5.06
		0.29
		3.02
		2.74
		6.10
		2.67
		5.51

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		5.33
		3.33
		5.23
		6.33
		9.92
		10.06
		9.44
		7.76
		7.38
		8.00
		6.76
		8.73
		10.22
		8.86
		8.81
		8.76
		8.56
		8.58
		12.00
		8.30
		7.44
		9.99
		10.33
		7.95
		8.88
		9.22
		7.64
		8.43
		8.27
		8.26
		6.95
		8.54
		7.65
		7.01
		7.08
		7.96
		10.67
		8.02
		10.80
		7.73

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.98
		7.58
		6.47
		8.79
		9.07
		10.49
		7.68
		2.77
		7.34
		8.90
		9.88
		6.45
		9.48
		8.43
		6.72
		8.18
		12.85
		3.22
		9.28
		9.19
		3.80
		3.28
		3.21
		3.38
		3.18
		3.38
		3.47
		8.78
		3.46
		9.63
		4.94
		9.53
		7.50
		8.41
		6.25
		8.60
		8.14
		8.04
		2.58
		2.54

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.54
		2.60
		9.16
		7.19
		3.85
		8.94
		2.03
		1.85
		5.49
		3.50
		4.45
		2.54
		3.90
		2.88
		3.74
		0.30
		4.97
		3.04
		3.88
		5.00
		3.58
		2.79
		2.97
		3.39
		5.24
		3.76
		2.84
		3.52
		6.90
		2.77
		2.76
		4.47
		6.77
		6.07
		4.47
		4.50
		4.04
		2.94
		3.37
		6.71

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.96
		4.60
		12.66
		4.41
		2.39
		6.89
		5.68
		8.14
		2.11
		2.10
		6.34
		2.26
		4.14
		3.71
		3.01
		2.23
		1.97
		1.95
		2.89
		2.24
		3.48
		5.09
		3.12
		4.83
		3.40
		5.03
		2.31
		3.74
		8.98
		2.49
		5.82
		10.87
		3.02
		2.75
		3.06
		3.68
		3.57
		5.14
		5.24
		6.50

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.87
		5.36
		1.82
		2.05
		2.27
		3.97
		2.70
		4.15
		5.86
		3.17
		2.61
		2.52
		3.06
		3.92
		2.46
		6.51
		3.63
		2.59
		2.72
		2.56
		2.65
		2.92
		4.42
		2.50
		3.58
		3.57
		2.46
		4.25
		2.13
		2.60
		4.91
		2.60
		2.57
		3.88
		2.91
		3.45
		2.99
		5.46
		5.97
		4.49

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.71
		2.51
		2.59
		3.95
		3.12
		2.79
		2.57
		2.70
		2.64
		3.33
		2.66
		3.49
		2.62
		7.44
		2.52
		7.91
		2.41
		1.86
		4.42
		3.15
		2.11
		2.42
		5.29
		4.58
		3.79
		3.48
		4.86
		9.57
		5.45
		3.93
		8.58
		2.75
		2.97
		3.79
		3.22
		2.39
		2.74
		3.47
		3.60
		4.74



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.00
		2.95
		4.52
		5.65
		2.83
		3.39
		2.64
		5.53
		8.24
		9.75
		2.00
		4.02
		2.04
		2.39
		2.91
		2.93
		2.33
		2.13
		7.98
		2.69
		5.05
		4.27
		3.43
		3.58
		3.64
		4.84
		2.09
		5.17
		2.24
		2.80
		0.65
		3.48
		2.65
		4.55
		3.71
		3.40
		6.63
		3.57
		3.43
		5.71

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		5.39
		4.58
		2.82
		1.87
		2.66
		2.94
		4.88
		4.76
		1.60
		5.85
		3.48
		14.47
		2.37
		4.02
		11.00
		4.20
		5.23
		3.42
		1.79
		5.25
		2.61
		2.78
		3.58
		2.89
		4.39
		2.99
		5.48
		8.22
		9.41
		9.80
		8.84
		8.05
		6.03
		7.82
		6.26
		7.93
		10.58
		7.72
		8.81
		7.78

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.67
		7.80
		7.38
		8.14
		7.60
		8.04
		8.42
		9.05
		6.54
		6.62
		7.41
		8.74
		8.60
		10.38
		12.61
		10.41
		6.37
		7.55
		7.97
		3.57
		7.05
		13.26
		7.55
		7.52
		3.49
		7.59
		4.05
		8.11
		6.48
		7.30
		6.58
		8.12
		7.53
		9.91
		8.22
		8.41
		8.13
		9.93
		8.89
		7.83

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		9.41
		8.50
		7.95
		8.31
		5.43
		9.91
		6.85
		7.53
		6.80
		9.09
		8.36
		8.46
		7.74
		7.41
		7.71
		7.42
		8.57
		9.19
		7.50
		2.50
		1.78
		8.20
		8.36
		8.94
		8.01
		6.22
		9.40
		8.28
		5.67
		10.10
		7.73
		10.93
		9.18
		8.08
		9.29
		7.07
		5.82
		6.22
		9.48
		7.91

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		9.46
		9.75
		6.28
		9.60
		9.40
		8.59
		6.60
		9.11
		9.34
		9.83
		6.64
		8.40
		7.78
		9.95
		6.13
		8.99
		8.96
		8.50
		3.23
		7.97
		9.06
		9.43
		9.64
		8.55
		8.07
		3.82
		13.36
		8.42
		9.88
		10.77
		8.23
		8.92
		7.99
		7.20
		9.63
		8.72
		9.58
		8.60
		8.54
		6.22

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		9.81
		9.04
		8.93
		7.95
		9.46
		11.06
		9.57
		8.50
		9.20
		8.92
		6.65
		6.67
		9.12
		13.69
		11.49
		8.15
		7.84
		8.92
		8.59
		11.17
		7.94
		8.27
		10.97
		9.18
		12.66
		7.68
		7.33
		12.95
		7.95
		10.90
		8.30
		9.24
		8.75
		9.72
		8.78
		7.85
		9.05
		7.65
		7.55
		10.43

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		12.71
		9.99
		8.41
		6.07
		9.24
		7.49
		6.66
		10.08
		8.58
		3.84
		5.14
		8.97
		8.34
		8.89
		6.37
		11.33
		12.28
		10.50
		7.02
		2.17
		9.36
		11.66
		6.45
		7.55
		10.48
		30.32
		9.19
		7.99
		7.39
		10.24
		7.33
		8.72
		7.87
		10.47
		7.58
		8.08
		8.99
		5.86
		6.53
		3.03

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.35
		7.78
		7.93
		5.47
		6.63
		10.41
		8.20
		7.66
		7.87
		15.17
		7.41
		7.31
		7.53
		8.89
		7.78
		7.71
		8.94
		6.78
		9.19
		7.70
		9.75
		9.69
		6.86
		9.75
		8.22
		2.49
		7.59
		9.30
		10.01
		7.85
		8.25
		2.52
		8.64
		9.59
		8.20
		8.54
		7.51
		8.96
		7.01
		3.01



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.60
		6.98
		2.81
		7.18
		6.88
		8.89
		7.78
		9.07
		7.90
		7.47
		7.82
		8.82
		2.56
		2.48
		10.01
		3.09
		7.89
		8.97
		6.88
		6.21
		13.08
		10.20
		9.00
		9.42
		8.18
		6.31
		8.96
		7.03
		3.06
		3.07
		2.58
		2.57
		6.23
		6.16
		5.20
		4.54
		2.45
		10.14
		10.82
		3.48

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.33
		0.79
		0.35
		0.50
		3.15
		3.24
		2.38
		8.52
		2.66
		8.02
		7.49
		7.56
		8.30
		6.23
		7.77
		2.63
		7.08
		7.45
		2.54
		8.80
		7.78
		7.96
		7.84
		8.20
		8.18
		6.70
		7.87
		8.06
		8.42
		6.73
		8.05
		7.86
		7.86
		5.44
		8.16
		8.49
		7.55
		8.31
		7.96
		2.74

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.07
		7.99
		7.77
		8.13
		8.64
		6.72
		8.05
		7.94
		7.98
		9.01
		7.76
		9.11
		8.10
		9.46
		8.27
		8.45
		8.38
		6.32
		7.89
		8.42
		8.44
		6.28
		8.56
		2.42
		7.93
		6.75
		8.66
		8.52
		8.21
		8.30
		6.96
		7.60
		8.55
		7.53
		8.93
		6.64
		7.81
		6.26
		8.74
		6.85

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		4.07
		8.16
		8.64
		8.17
		7.78
		6.49
		8.24
		6.58
		6.83
		8.40
		8.68
		7.75
		8.57
		8.49
		7.15
		7.30
		8.68
		7.22
		7.21
		8.53
		8.72
		7.78
		8.13
		7.12
		8.40
		7.33
		8.66
		7.54
		7.56
		8.23
		7.56
		7.97
		7.51
		7.55
		7.13
		7.11
		7.83
		8.30
		6.42
		7.34

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.02
		8.32
		8.13
		8.74
		8.26
		4.92
		2.83
		2.93
		2.43
		3.57
		1.75
		3.49
		2.45
		4.42
		2.98
		2.08
		2.13
		3.31
		2.62
		2.19
		3.03
		6.72
		2.58
		1.89
		2.52
		2.85
		4.28
		2.41
		3.74
		2.81
		2.29
		2.07
		4.49
		1.11
		1.96
		2.65
		5.07
		5.97
		2.56
		2.21

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.23
		5.08
		3.07
		5.22
		4.33
		5.49
		2.91
		3.22
		1.49
		5.68
		2.90
		5.12
		3.69
		3.02
		4.75
		2.51
		3.03
		5.14
		2.56
		4.06
		2.50
		2.77
		5.38
		3.07
		3.28
		9.31
		4.88
		5.58
		2.70
		2.43
		7.38
		6.93
		3.01
		2.51
		7.85
		3.08
		3.39
		2.59
		2.11
		4.97

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.84
		3.42
		2.92
		2.93
		6.13
		3.42
		3.76
		2.93
		10.40
		2.72
		6.52
		4.73
		2.48
		3.52
		2.59
		2.57
		4.02
		4.58
		6.20
		2.04
		5.44
		2.96
		3.23
		3.22
		2.84
		2.06
		2.28
		6.04
		2.30
		1.95
		2.34
		2.79
		4.75
		2.42
		2.55
		3.39
		2.27
		5.72
		2.55
		2.64

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.47
		2.66
		2.76
		1.87
		2.52
		2.65
		6.82
		3.73
		5.29
		2.65
		8.72
		3.76
		3.07
		3.39
		4.76
		4.27
		2.46
		6.08
		2.92
		2.57
		3.59
		2.30
		4.95
		4.00
		4.11
		2.98
		2.88
		4.19
		4.39
		3.17
		2.84
		2.43
		2.93
		2.67
		2.25
		3.55
		4.72
		4.37
		2.46
		2.85



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.00
		2.56
		2.60
		2.70
		5.38
		3.26
		2.55
		3.93
		5.28
		4.47
		4.48
		5.59
		2.34
		2.53
		2.48
		5.79
		2.00
		2.59
		9.97
		2.59
		2.53
		2.75
		2.33
		2.77
		2.46
		2.62
		2.46
		3.72
		5.94
		4.21
		3.05
		1.04
		2.21
		2.42
		2.53
		3.29
		2.57
		2.76
		2.76
		2.41

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		2.71
		3.51
		4.27
		2.47
		2.61
		3.09
		4.17
		2.93
		2.56
		2.42
		4.41
		3.08
		2.94
		3.63
		2.60
		2.89
		2.49
		2.91
		2.79
		2.68
		2.47
		2.95
		2.73
		2.84
		16.62
		3.03
		2.45
		4.99
		4.86
		3.90
		3.15
		4.62
		3.75
		4.33
		2.73
		2.03
		4.77
		3.35
		2.49
		2.27

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		6.38
		2.55
		6.37
		2.86
		2.96
		9.86
		2.65
		3.64
		2.58
		4.15
		2.62
		6.57
		4.85
		8.06
		7.19
		7.49
		5.97
		7.10
		8.53
		8.58
		7.85
		7.35
		7.75
		7.55
		7.41
		9.17
		8.34
		7.62
		7.54
		7.75
		8.49
		9.56
		7.94
		7.58
		8.09
		9.01
		8.24
		8.71
		8.94
		5.25

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.99
		6.85
		8.41
		8.86
		8.41
		6.77
		7.83
		9.65
		9.24
		7.00
		6.52
		6.63
		6.93
		9.57
		9.73
		6.96
		6.92
		6.86
		9.50
		10.62
		6.79
		6.71
		7.60
		6.78
		7.52
		8.44
		7.58
		9.76
		8.91
		7.34
		8.39
		9.62
		8.30
		7.34
		8.85
		9.69
		7.01
		9.69
		8.76
		10.41

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		5.57
		8.42
		6.18
		7.05
		8.96
		9.70
		9.80
		9.60
		7.26
		9.56
		9.75
		9.55
		8.52
		9.37
		7.82
		3.11
		5.01
		3.26
		7.91
		8.56
		8.31
		8.90
		3.97
		2.94
		9.21
		2.57
		4.01
		8.96
		3.07
		3.26
		3.56
		7.80
		8.35
		4.15
		3.58
		7.26
		7.39
		8.53
		3.09
		7.66

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.09
		8.40
		2.75
		8.41
		4.97
		7.43
		4.11
		3.06
		7.55
		3.82
		2.28
		8.16
		2.59
		3.31
		8.16
		7.39
		3.22
		7.81
		7.98
		3.10
		2.35
		9.84
		9.04
		10.09
		7.66
		8.58
		10.34
		7.43
		4.75
		3.69
		10.33
		7.82
		2.97
		4.27
		8.47
		10.41
		8.27
		7.89
		8.12
		3.76

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		4.04
		7.46
		7.82
		9.92
		3.71
		3.75
		8.75
		8.27
		3.03
		8.41
		9.90
		4.05
		7.75
		7.58
		7.74
		7.44
		8.53
		3.73
		8.77
		7.79
		8.48
		2.99
		8.05
		7.68
		7.85
		3.06
		2.56
		3.46
		7.83
		2.90
		8.67
		6.96
		8.14
		7.79
		8.80
		7.81
		2.64
		9.85
		7.69
		8.31

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		9.67
		8.02
		2.53
		7.89
		2.57
		6.43
		6.80
		7.71
		9.17
		7.83
		8.56
		7.80
		7.95
		7.62
		9.09
		6.32
		7.41
		9.65
		7.77
		8.67
		7.40
		7.30
		7.12
		7.72
		7.57
		7.62
		8.80
		7.68
		9.40
		8.01
		9.47
		7.08
		2.99
		10.23
		5.89
		9.26
		2.58
		8.15
		2.53
		10.32



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		3.91
		7.00
		10.06
		8.07
		7.43
		8.10
		8.09
		8.22
		7.84
		8.89
		7.92
		10.25
		7.94
		9.04
		8.32
		8.70
		6.26
		8.00
		9.24
		8.63
		7.98
		8.90
		5.48
		9.17
		8.38
		6.37
		8.19
		8.72
		6.33
		4.49
		8.99
		8.08
		2.58
		2.12
		2.37
		2.54
		7.72
		8.62
		3.32
		8.29

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		9.55
		8.28
		2.65
		8.78
		7.86
		8.04
		9.60
		9.64
		2.66
		8.77
		4.39
		7.71
		7.68
		7.77
		7.45
		7.68
		7.53
		2.95
		10.00
		10.32
		10.41
		9.32
		10.24
		10.16
		5.74
		4.27
		3.68
		2.59
		6.16
		5.38
		7.93
		5.79
		2.84
		0.35
		4.29
		6.12
		8.13
		7.48
		6.66
		13.17

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.30
		5.44
		5.76
		3.17
		4.02
		2.37
		2.55
		3.27
		3.11
		6.33
		2.08
		5.50
		5.03
		2.46
		2.63
		4.50
		2.80
		7.09
		3.10
		3.22
		2.62
		10.01
		6.35
		2.86
		8.42
		7.67
		8.47
		7.78
		6.18
		7.63
		14.21
		8.62
		5.11
		7.63
		6.96
		5.03
		5.52
		7.99
		7.05
		5.42

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		0.17
		6.72
		6.75
		7.95
		7.56
		8.17
		7.68
		6.24
		7.89
		2.15
		7.61
		7.64
		10.53
		2.81
		9.47
		8.44
		6.05
		8.69
		10.41
		7.98
		9.31
		6.06
		7.54
		8.11
		8.38
		2.81
		9.01
		9.30
		6.16
		8.27
		9.61
		7.70
		8.94
		4.20
		9.53
		7.90
		7.11
		7.84
		9.18
		9.22

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		8.44
		7.54
		6.79
		8.72
		7.05
		7.46
		9.38
		8.59
		7.69
		8.64
		6.55
		9.99
		9.63
		6.66
		7.80
		7.99
		8.49
		7.44
		6.44
		8.28
		7.00
		7.04
		8.97
		7.02
		7.22
		8.77
		6.75
		8.42
		8.95
		8.66
		8.73
		5.93
		8.71
		7.99
		10.34
		6.33
		7.71
		7.99
		7.59
		9.08

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		7.32
		7.87
		4.92
		9.03
		7.15
		7.94
		6.73
		7.45
		7.08
		8.04
		10.81
		7.92
		7.38
		7.78
		7.45
		5.20
		7.51
		9.04
		7.65
		5.39
		9.79
		9.46
		7.60
		7.65
		6.51
		5.20
		6.75
		10.39
		5.34
		5.50
		7.86
		7.41
		8.82
		5.75
		6.81
		3.43
		4.02
		3.08
		2.49
		3.72

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		5.98
		2.34
		3.12
		4.69
		2.30
		3.79
		3.69
		2.87
		2.51
		3.12
		2.91
		4.75
		2.84
		6.50
		5.58
		5.82
		5.34
		2.47
		8.69
		2.67
		3.30
		3.80
		2.45
		4.74
		3.68
		4.03
		3.79
		5.30
		3.92
		7.00
		2.77
		3.96
		2.00
		1.81
		10.03
		2.64
		4.90
		3.59
		2.78
		5.16

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		6.90
		10.73
		9.08
		2.01
		3.47
		4.64
		2.21
		10.09
		6.57
		4.18
		10.23
		2.61
		2.69
		8.08
		6.22
		3.34
		2.34
		2.86
		2.76
		2.43
		13.38
		3.05
		6.12
		8.10
		4.99
		2.92
		3.14
		6.96
		6.81
		3.09
		4.66
		8.44
		2.03
		3.49
		10.21
		2.11
		3.86
		3.76
		2.14
		7.91



Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		1.65
		9.34
		9.05
		3.51
		1.99
		3.16
		2.94
		5.88
		4.24
		6.84
		2.84
		6.45
		4.95
		10.02
		6.10
		3.83
		7.66
		7.71
		5.59
		7.83
		5.37
		6.87
		3.32
		2.94
		5.16
		7.16
		2.57
		8.87
		9.42
		8.81
		3.16
		2.41
		4.82
		5.71
		6.33
		3.08

Model: eerste model  
 P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	2279	0	10:57, 25 okt 2016	-1	1	01	Woning Hanssum 4	Punt	197874.85	363397.31
	2280	0	10:57, 25 okt 2016	-2	1	02	Woning Hanssum 6	Punt	197860.78	363400.06
	2281	0	10:57, 25 okt 2016	-3	1	03	Woning Hanssum 6	Punt	197867.65	363390.02
	2282	0	10:57, 25 okt 2016	-4	1	04	Woning Hanssum 19	Punt	197851.79	363379.93
	2283	0	10:57, 25 okt 2016	-5	1	05	Woning Hanssum 17	Punt	197845.63	363388.23
	2284	0	10:58, 25 okt 2016	-6	1	06	Woning Hanssum 15	Punt	197840.30	363401.26
	2285	0	10:58, 25 okt 2016	-7	1	07	Woning Hanssum 13b	Punt	197833.98	363412.41
	2286	0	10:58, 25 okt 2016	-8	1	08	Woning Hanssum 13a	Punt	197828.52	363420.14
	2287	0	10:58, 25 okt 2016	-9	1	09	Woning Hanssum 13	Punt	197811.11	363436.26
	2288	0	10:58, 25 okt 2016	-10	1	10	Woning Hanssum 11	Punt	197799.50	363461.57
	2289	0	10:58, 25 okt 2016	-11	1	11	Woning Hanssum 7a	Punt	197786.83	363478.77
	2290	0	10:58, 25 okt 2016	-12	1	12	Woning Hanssum 9	Punt	197794.66	363469.09
	2291	0	10:59, 25 okt 2016	-13	1	13	Woning Hanssum 7	Punt	197777.87	363499.39
	2292	0	10:59, 25 okt 2016	-14	1	14	Woning Hanssum 5	Punt	197773.03	363506.79
	2293	0	11:00, 25 okt 2016	-15	1	15	Woning Hanssum 3	Punt	197718.50	363513.87
	2294	0	11:00, 25 okt 2016	-16	1	16	Woning Hanssum 1b	Punt	197697.63	363503.41
	2295	0	11:00, 25 okt 2016	-17	1	17	Woning Hanssum 4	Punt	197746.51	363483.41
	2296	0	11:00, 25 okt 2016	-18	1	18	Woning Hanssum 6	Punt	197757.51	363467.00
	2297	0	11:00, 25 okt 2016	-19	1	19	Woning Hanssum 8	Punt	197766.69	363452.40
	2298	0	11:00, 25 okt 2016	-20	1	20	Woning Hanssum 10	Punt	197770.38	363446.54
	2299	0	11:01, 25 okt 2016	-21	1	21	Woning Hanssum 12	Punt	197776.45	363436.84
	2300	0	11:01, 25 okt 2016	-22	1	22	Woning Hanssum 14	Punt	197780.96	363429.67
	2301	0	11:01, 25 okt 2016	-23	1	23	Woning Hanssum 16 - 18	Punt	197788.77	363417.21
	2302	0	11:01, 25 okt 2016	-24	1	24	Woning Hanssum 20 - 22	Punt	197799.82	363399.68
	2303	0	11:01, 25 okt 2016	-25	1	25	Woning Hanssum 24	Punt	197809.16	363384.77
	2304	0	11:01, 25 okt 2016	-26	1	26	Woning Hanssum 26	Punt	197816.36	363373.25
	2305	0	11:02, 25 okt 2016	-27	1	27	Woning Hanssum 28	Punt	197848.82	363339.25
	2306	0	11:02, 25 okt 2016	-28	1	28	Woning Hanssum 30	Punt	197857.70	363335.18
	2307	0	11:02, 25 okt 2016	-29	1	29	Woning Hanssum 30a	Punt	197869.28	363329.89
	2308	0	11:02, 25 okt 2016	-30	1	30	Woning Hanssum 32	Punt	197882.67	363327.35
	2309	0	11:02, 25 okt 2016	-31	1	31	Woning Hanssum 34	Punt	197896.37	363322.24
	2310	0	11:02, 25 okt 2016	-32	1	32	Woning Hanssum 36	Punt	197907.54	363318.07
	2311	0	11:02, 25 okt 2016	-33	1	33	Woning Hanssum 38	Punt	197919.71	363313.57
	2312	0	11:02, 25 okt 2016	-34	1	34	Woning Hanssum 40	Punt	197933.89	363309.15
	2313	0	11:03, 25 okt 2016	-35	1	35	Woning Hanssum 40c	Punt	197960.81	363300.99
	2314	0	11:03, 25 okt 2016	-36	1	36	Woning Hanssum 40b	Punt	197972.59	363314.02
	2315	0	11:03, 25 okt 2016	-37	1	37	Woning Hanssum 42	Punt	197988.01	363325.79
	2316	0	11:03, 25 okt 2016	-38	1	38	Woning Hanssum 41	Punt	198011.49	363406.95
	2317	0	11:03, 25 okt 2016	-39	1	39	Woning Hanssum 39	Punt	198003.21	363400.48
	2318	0	11:03, 25 okt 2016	-40	1	40	Woning Hanssum GN	Punt	198000.90	363384.11

Model: eerste model  
 P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	2319	0	11:04, 25 okt 2016	-41	1	41	Woning Hanssum 37	Punt	197988.66	363361.95
	2320	0	11:04, 25 okt 2016	-42	1	42	Woning Hanssum 35	Punt	197975.77	363352.65
	2321	0	11:04, 25 okt 2016	-43	1	43	Woning Hanssum 33	Punt	197958.69	363337.68
	2322	0	11:04, 25 okt 2016	-44	1	44	Woning Hanssum 31	Punt	197945.14	363338.75
	2323	0	11:04, 25 okt 2016	-45	1	45	Woning Hanssum 29	Punt	197930.66	363341.93
	2324	0	11:04, 25 okt 2016	-46	1	46	Woning Hanssum 27	Punt	197920.38	363340.67
	2325	0	11:04, 25 okt 2016	-47	1	47	Woning Hanssum 25	Punt	197908.18	363345.06
	2326	0	11:04, 25 okt 2016	-48	1	48	Woning Hanssum 23	Punt	197893.01	363352.74
	2327	0	11:04, 25 okt 2016	-49	1	49	Woning Hanssum 21	Punt	197873.07	363364.95
	2328	0	11:06, 25 okt 2016	-50	1	50	Woning Schoor 1	Punt	198045.13	363571.91
	2329	0	11:06, 25 okt 2016	-51	1	51	Woning Schoor 3	Punt	198033.37	363580.57
	2330	0	11:06, 25 okt 2016	-52	1	52	Woning Schoor 3A	Punt	198026.14	363601.93
	2331	0	11:06, 25 okt 2016	-53	1	53	Woning Schoor 3B	Punt	198021.74	363615.06
	2332	0	11:06, 25 okt 2016	-54	1	54	Woning Schoor 5	Punt	198026.86	363674.82
	2333	0	11:07, 25 okt 2016	-55	1	55	Woning Maaszicht 1	Punt	198005.87	363638.29
	2334	0	11:07, 25 okt 2016	-56	1	56	Woning Maaszicht 3	Punt	197986.46	363657.91
	2335	0	11:07, 25 okt 2016	-57	1	57	Woning Maaszicht 5	Punt	197963.78	363667.02
	2336	0	11:07, 25 okt 2016	-58	1	58	Woning Maaszicht 7	Punt	197937.41	363686.34
	2337	0	11:08, 25 okt 2016	-59	1	59	Woning Soerendonck 1	Punt	197763.51	363537.28
	2338	0	11:08, 25 okt 2016	-60	1	60	Woning Maasweg 9	Punt	197747.87	363558.15
	2339	0	11:08, 25 okt 2016	-61	1	61	Woning Maasweg 7	Punt	197750.30	363587.77
	2340	0	11:09, 25 okt 2016	-62	1	62	Woning Vilgert 4	Punt	197770.09	363636.66
	2341	0	11:09, 25 okt 2016	-63	1	63	Woning Vilgert 6	Punt	197798.00	363646.40
	2342	0	11:09, 25 okt 2016	-64	1	64	Woning Vilgert 8	Punt	197818.80	363663.31
	2343	0	11:09, 25 okt 2016	-65	1	65	Woning Vilgert 10	Punt	197836.79	363680.12
	2344	0	11:09, 25 okt 2016	-66	1	66	Woning Vilgert 14	Punt	197888.90	363707.33
	2345	0	12:10, 25 okt 2016	-67	1	67	Rand bouwvlak	Punt	198021.60	363489.49
	2346	0	12:10, 25 okt 2016	-68	1	68	Rand bouwvlak	Punt	198019.65	363483.38
	2347	0	12:10, 25 okt 2016	-69	1	69	Rand bouwvlak	Punt	198017.05	363474.94
	2348	0	12:10, 25 okt 2016	-70	1	70	Rand bouwvlak	Punt	198026.27	363472.09
	2349	0	12:10, 25 okt 2016	-71	1	71	Rand bouwvlak	Punt	198035.10	363469.62
	2350	0	12:10, 25 okt 2016	-72	1	72	Rand bouwvlak	Punt	198044.84	363466.89
	2351	0	12:11, 25 okt 2016	-73	1	73	Rand bouwvlak	Punt	198047.57	363475.98
	2352	0	12:11, 25 okt 2016	-74	1	74	Rand bouwvlak	Punt	198050.04	363484.16
	2353	0	12:11, 25 okt 2016	-75	1	75	Rand bouwvlak	Punt	198039.65	363487.02
	2354	0	12:11, 25 okt 2016	-76	1	76	Rand bouwvlak	Punt	198029.78	363489.75
	2355	0	12:11, 25 okt 2016	-77	1	77	Rand bouwvlak	Punt	198020.30	363456.64
	2356	0	12:11, 25 okt 2016	-78	1	78	Rand bouwvlak	Punt	198017.96	363449.49
	2357	0	12:11, 25 okt 2016	-79	1	79	Rand bouwvlak	Punt	198014.98	363439.36
	2358	0	12:11, 25 okt 2016	-80	1	80	Rand bouwvlak	Punt	198018.74	363436.25

Model: eerste model  
 P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
	2359	0	12:11, 25 okt 2016	-81	1	81	Rand bouwvlak	Punt	198027.83	363433.39
	2360	0	12:11, 25 okt 2016	-82	1	82	Rand bouwvlak	Punt	198034.58	363434.69
	2361	0	12:11, 25 okt 2016	-83	1	83	Rand bouwvlak	Punt	198037.44	363444.43
	2362	0	12:11, 25 okt 2016	-84	1	84	Rand bouwvlak	Punt	198039.78	363452.87
	2363	0	12:11, 25 okt 2016	-85	1	85	Rand bouwvlak	Punt	198035.88	363456.89
	2364	0	12:11, 25 okt 2016	-86	1	86	Rand bouwvlak	Punt	198026.79	363459.75
	2365	0	12:11, 25 okt 2016	-87	1	87	Rand bouwvlak	Punt	198017.31	363429.24
	2366	0	12:11, 25 okt 2016	-88	1	88	Rand bouwvlak	Punt	198015.24	363421.96
	2367	0	12:11, 25 okt 2016	-89	1	89	Rand bouwvlak	Punt	198017.83	363417.42
	2368	0	12:11, 25 okt 2016	-90	1	90	Rand bouwvlak	Punt	198023.16	363415.86
	2369	0	12:11, 25 okt 2016	-91	1	91	Rand bouwvlak	Punt	198028.87	363417.03
	2370	0	12:11, 25 okt 2016	-92	1	92	Rand bouwvlak	Punt	198030.43	363423.52
	2371	0	12:11, 25 okt 2016	-93	1	93	Rand bouwvlak	Punt	198027.83	363428.33
	2372	0	12:11, 25 okt 2016	-94	1	94	Rand bouwvlak	Punt	198021.73	363430.15

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas
	2373	0	12:23, 25 okt 2016	01	Bron	Punt	197919.13	363435.33	13.00	13.00	0.50	0.60	8602.00	0.00000000
	2374	0	12:23, 25 okt 2016	02	Bron	Punt	197876.71	363455.85	13.00	13.00	0.50	0.60	8602.00	0.00000000
	2375	0	12:23, 25 okt 2016	03	Bron	Punt	197871.84	363471.49	13.00	13.00	0.50	0.60	8602.00	0.00000000
	2376	0	12:23, 25 okt 2016	04	Bron	Punt	197879.49	363475.32	13.00	13.00	0.50	0.60	8602.00	0.00000000
	2377	0	12:23, 25 okt 2016	05	Bron	Punt	197872.53	363532.69	13.00	13.00	0.50	0.60	8602.00	0.00000000
	2378	0	12:23, 25 okt 2016	06	Bron	Punt	197878.45	363545.21	13.00	13.00	0.50	0.60	8602.00	0.00000000

Model: eerste model  
 P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
0.100	285.0	0.000	0.000	Ja	8760.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
0.100	285.0	0.000	0.000	Ja	8760.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
0.100	285.0	0.000	0.000	Ja	8760.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
0.100	285.0	0.000	0.000	Ja	8760.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
0.100	285.0	0.000	0.000	Ja	8760.00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: eerste model  
 P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August
	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: eerste model  
P2016.023.04-01 - Geuronderzoek Verwenbakker  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	September	October	November	December
	True	True	True	True
	True	True	True	True
	True	True	True	True
	True	True	True	True
	True	True	True	True
	True	True	True	True



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

---

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Lars
Rekenmethode	STACKS-G
Aangemaakt door	Lars op 25-10-2016
Laatst ingezien door	Lars op 27-10-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Terreinruwheid	0.24
Custom meteo	Nee
Store journal files	Ja
Custom emission file	Nee
Calculation type	Uurgemiddeld
Improved Low wind speed calculation	Nee



### **III.BIJLAGE**

#### **Rekenresultaten**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 Resultaten voor model: eerste model

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	98% [ouE/m <sup>3</sup> ]
01	Woning Hanssum 4	197874.85	363397.31	6.6
02	Woning Hanssum 6	197860.78	363400.06	6.4
03	Woning Hanssum 6	197867.65	363390.02	6.6
04	Woning Hanssum 19	197851.79	363379.93	6.1
05	Woning Hanssum 17	197845.63	363388.23	6.2
06	Woning Hanssum 15	197840.30	363401.26	6.0
07	Woning Hanssum 13b	197833.98	363412.41	8.0
08	Woning Hanssum 13a	197828.52	363420.14	7.5
09	Woning Hanssum 13	197811.11	363436.26	5.2
10	Woning Hanssum 11	197799.50	363461.57	4.8
11	Woning Hanssum 7a	197786.83	363478.77	4.8
12	Woning Hanssum 9	197794.66	363469.09	4.7
13	Woning Hanssum 7	197777.87	363499.39	5.1
14	Woning Hanssum 5	197773.03	363506.79	5.1
15	Woning Hanssum 3	197718.50	363513.87	4.0
16	Woning Hanssum 1b	197697.63	363503.41	3.6
17	Woning Hanssum 4	197746.51	363483.41	4.2
18	Woning Hanssum 6	197757.51	363467.00	4.3
19	Woning Hanssum 8	197766.69	363452.40	4.5
20	Woning Hanssum 10	197770.38	363446.54	4.6
21	Woning Hanssum 12	197776.45	363436.84	4.8
22	Woning Hanssum 14	197780.96	363429.67	4.9
23	Woning Hanssum 16 - 18	197788.77	363417.21	5.1
24	Woning Hanssum 20 - 22	197799.82	363399.68	5.4
25	Woning Hanssum 24	197809.16	363384.77	5.6
26	Woning Hanssum 26	197816.36	363373.25	5.6
27	Woning Hanssum 28	197848.82	363339.25	5.2
28	Woning Hanssum 30	197857.70	363335.18	5.1
29	Woning Hanssum 30a	197869.28	363329.89	5.0
30	Woning Hanssum 32	197882.67	363327.35	5.0
31	Woning Hanssum 34	197896.37	363322.24	4.8
32	Woning Hanssum 36	197907.54	363318.07	4.7
33	Woning Hanssum 38	197919.71	363313.57	4.6
34	Woning Hanssum 40	197933.89	363309.15	4.6
35	Woning Hanssum 40c	197960.81	363300.99	4.4
36	Woning Hanssum 40b	197972.59	363314.02	4.7
37	Woning Hanssum 42	197988.01	363325.79	4.8
38	Woning Hanssum 41	198011.49	363406.95	5.0
39	Woning Hanssum 39	198003.21	363400.48	5.1
40	Woning Hanssum GN	198000.90	363384.11	5.1
41	Woning Hanssum 37	197988.66	363361.95	5.3
42	Woning Hanssum 35	197975.77	363352.65	5.4
43	Woning Hanssum 33	197958.69	363337.68	5.3
44	Woning Hanssum 31	197945.14	363338.75	5.3
45	Woning Hanssum 29	197930.66	363341.93	5.3
46	Woning Hanssum 27	197920.38	363340.67	5.2
47	Woning Hanssum 25	197908.18	363345.06	5.3
48	Woning Hanssum 23	197893.01	363352.74	5.6
49	Woning Hanssum 21	197873.07	363364.95	6.0
50	Woning Schoor 1	198045.13	363571.91	4.3
51	Woning Schoor 3	198033.37	363580.57	4.4
52	Woning Schoor 3A	198026.14	363601.93	4.4
53	Woning Schoor 3B	198021.74	363615.06	4.4
54	Woning Schoor 5	198026.86	363674.82	4.4
55	Woning Maaszicht 1	198005.87	363638.29	4.7
56	Woning Maaszicht 3	197986.46	363657.91	5.0
57	Woning Maaszicht 5	197963.78	363667.02	5.4
58	Woning Maaszicht 7	197937.41	363686.34	5.7
59	Woning Soerendonck 1	197763.51	363537.28	5.0
60	Woning Maasweg 9	197747.87	363558.15	4.7
61	Woning Maasweg 7	197750.30	363587.77	4.7
62	Woning Vilgert 4	197770.09	363636.66	5.1
63	Woning Vilgert 6	197798.00	363646.40	5.6
64	Woning Vilgert 8	197818.80	363663.31	5.9
65	Woning Vilgert 10	197836.79	363680.12	5.9
66	Woning Vilgert 14	197888.90	363707.33	6.0

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
Resultaten voor model: eerste model

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	98% [ouE/m <sup>3</sup> ]
67	Rand bouwvlak	198021.60	363489.49	4.7
68	Rand bouwvlak	198019.65	363483.38	4.7
69	Rand bouwvlak	198017.05	363474.94	4.7
70	Rand bouwvlak	198026.27	363472.09	4.6
71	Rand bouwvlak	198035.10	363469.62	4.5
72	Rand bouwvlak	198044.84	363466.89	4.4
73	Rand bouwvlak	198047.57	363475.98	4.4
74	Rand bouwvlak	198050.04	363484.16	4.4
75	Rand bouwvlak	198039.65	363487.02	4.5
76	Rand bouwvlak	198029.78	363489.75	4.6
77	Rand bouwvlak	198020.30	363456.64	4.7
78	Rand bouwvlak	198017.96	363449.49	4.8
79	Rand bouwvlak	198014.98	363439.36	4.9
80	Rand bouwvlak	198018.74	363436.25	4.9
81	Rand bouwvlak	198027.83	363433.39	4.8
82	Rand bouwvlak	198034.58	363434.69	4.7
83	Rand bouwvlak	198037.44	363444.43	4.6
84	Rand bouwvlak	198039.78	363452.87	4.5
85	Rand bouwvlak	198035.88	363456.89	4.5
86	Rand bouwvlak	198026.79	363459.75	4.6
87	Rand bouwvlak	198017.31	363429.24	4.9
88	Rand bouwvlak	198015.24	363421.96	5.0
89	Rand bouwvlak	198017.83	363417.42	4.9
90	Rand bouwvlak	198023.16	363415.86	4.9
91	Rand bouwvlak	198028.87	363417.03	4.8
92	Rand bouwvlak	198030.43	363423.52	4.8
93	Rand bouwvlak	198027.83	363428.33	4.8
94	Rand bouwvlak	198021.73	363430.15	4.9