

RAPPORT

**Geuronderzoek wijziging RWZI  
Almelo-Vissedijk**

Klant: Waterschap Vechtstromen

Referentie: I&BBF7053R001F0.1

Versie: 0.1/Finale versie

Datum: 16 januari 2018

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX AMERSFOORT  
Netherlands  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Geuronderzoek wijziging RWZI Almelo-Vissedijk

Ondertitel: Geuronderzoek  
Referentie: I&BBF7053R001F0.1  
Versie: 0.1/Finale versie  
Datum: 16 januari 2018  
Projectnaam: Geuronderzoek RWZI Almelo-Vissedijk  
Projectnummer: BF7053  
Auteur(s): Robert van der Waall

Opgesteld door: Robert van der Waall

Gecontroleerd door: Jasper van Puffelen & Mark Hallmann

Datum/Initialen: 16 januari 2018

Goedgekeurd door: Teus Heemsbergen

Datum/Initialen: 16 januari 2018

Classificatie

Alleen voor intern gebruik



## Disclaimer

*No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Beleidskader geur</b>	<b>4</b>
2.1	Het algemene Nederlandse geurbeleid	4
2.2	Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling	4
2.3	Gevoelige bestemmingen	5
<b>3</b>	<b>Geuremissiebepaling activiteiten RWZI</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Bepaling geursituatie in de omgeving RWZI</b>	<b>9</b>
4.1	Uitgangspunten geurverspreidingsberekeningen	9
4.2	Toetsing huidige situatie	11
4.3	Toetsing voorgenomen situatie	12
<b>5</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>14</b>

## Bijlagen

1. Huidige situatie
2. Voorgenomen situatie
3. Logboekgegevens Geomilieu

# 1 Inleiding

In opdracht van Waterschap Vechtstromen heeft Royal HaskoningDHV in het kader van de revisievergunningsaanvraag een geuronderzoek uitgevoerd betreffende de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Almelo-Vissedijk. De RWZI is gevestigd aan de Kolthofsingel 22 te Almelo.

De RWZI Almelo-Vissedijk, daterend uit 1967, is een ultra laag belast actief slibstelsysteem en behandelt het afvalwater van Almelo-Noord en de kernen Albergen, Harbrinkhoek, Mariaparochie en Aadorp. In 1998 is de RWZI omgebouwd tot een voordennitrificatiesysteem met een voorgeschakeld (geïntegreerde) anaëroobe opslagtank. Het effluent wordt geloosd op de Hollander Graven.

Op de RWZI Almelo-Vissedijk is sprake van een aantal knelpunten. Als belangrijkste is de verouderde elektrische besturingsinstallatie, welke een risico vormt binnen de huidige bedrijfsvoering. Daarnaast is sprake van een aantal knelpunten in de water- en sliblijn welke bij renovatie van de RWZI zullen worden opgelost. De wijziging en verwijdering van onderdelen zal gevolgen hebben voor de geuremissie van de RWZI en daardoor gevolgen hebben voor de leefomgeving.

Uitgangspunt in dit onderzoek is dat de geurbelasting van de voorgenomen situatie van de RWZI wordt bepaald zoals voorgeschreven in Artikel 3.5c van het Activiteitenbesluit (verder Abm). Dit artikel schrijft voor dat de emissiefactoren zoals opgenomen in de ministeriële regeling (Activiteitenregeling milieubeheer: bijlage 5 Emissiefactoren zuiveringstechnische werken) dienen te worden gehanteerd bij het bepalen van de geuremissies. Toetsing van de geursituatie vindt vervolgens plaats conform de geurnormen zoals opgenomen in Artikel 3.5b van het Abm.

## **Leeswijzer**

Om de invloed van de geuremissies op de leefomgeving te toetsen is het volgende plan van aanpak gevolgd:

- Beschrijving van de wet- en regelgeving
- Beschrijving van de emissiebronnen
- Bepaling van de geurimmissieconcentraties in de leefomgeving met behulp van geurverspreidingsberekeningen met de meest recente versie van het Nieuw Nationaal Model (SRM3)
- Toetsing van de resultaten

In hoofdstuk 2 wordt op de regelgeving ingegaan. In hoofdstuk 3 wordt op de emissieschatting per emissiebron ingegaan. In hoofdstuk 4 volgen de uitgangspunten voor de geurverspreidingsberekeningen en in hoofdstuk 5 volgt de toetsing. In hoofdstuk 6 wordt de conclusie gegeven.

## 2 Beleidskader geur

In dit hoofdstuk wordt het wettelijk kader voor het aspect geur besproken en worden de gevoelige bestemmingen gepresenteerd.

De Provincie Overijssel heeft ook een eigen geurbeleid maar omdat bij de RWZI Almelo-Vissedijk enkel sprake is van in het Abm gespecificeerde zuiveringstechnische onderdelen is het eigen geurbeleid niet van toepassing. Vandaar dat enkel aan de normering van het Abm wordt getoetst.

### 2.1 Het algemene Nederlandse geurbeleid

Het landelijke geurbeleid, welke wordt beschreven in Artikel 2.7a van het Abm, en nader wordt toegelicht in het informatiedocument "Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)"<sup>1</sup>, is gericht op het voorkomen van nieuwe geurhinder dan wel het beperken van geurhinder tot een aanvaardbaar niveau.

De optredende geursituatie (geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten) dient inzichtelijk te worden gemaakt zodat het bevoegd gezag de voorgenomen situatie aan de zelf vastgestelde beleidslijn kan toetsen. De onderzoeksmethoden voor het uitvoeren van een geuronderzoek zijn opgenomen in de NTA 9065 Meten en rekenen geur.

Voor een aantal activiteiten welke onder het Abm vallen, zijn specifieke geureisen ten aanzien van het aanvaardbaar hinderniveau vastgelegd. Daarnaast hebben verschillende lokale overheden (veelal provincies) het landelijke beleid vertaald naar een eigen lokaal geurbeleid. Bevoegde gezagen sluiten doorgaans aan bij het lokale provinciale geurbeleid.

### 2.2 Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling

Het beleidskader voor geur bij de behandeling van stedelijk afvalwater wordt in paragraaf 3.1.4a (behandeling van stedelijk afvalwater) van het Abm besproken. De te hanteren emissiefactoren voor zuiveringstechnische werken zijn opgenomen als bijlage 5 van de Activiteitenregeling milieubeheer. De vergunde situatie is gebaseerd op dit beleidskader en deze emissiefactoren. Artikel 2.8a van het Abm geeft aan dat de geurvoorschriften uit de vigerende vergunning tot 1 januari 2021 worden aangemerkt als maatwerkvoorschriften. Hieronder zijn de relevante artikelen uit het Abm weergegeven:

#### Artikel 3.5a

*Deze paragraaf is van toepassing op zuiveringstechnische werken, voor zover het de waterlijn betreft met inbegrip van slibindikking en mechanische slibontwatering.*

#### Artikel 3.5b

- 1. De geurbelasting als gevolg van een zuiveringstechnisch werk is ter plaatse van geurgevoelige objecten niet meer dan 0,5 odour unit per kubieke meter lucht als 98-percentiel.*
- 2. In afwijking van het eerste lid is de geurbelasting als gevolg van een zuiveringstechnisch werk ter plaatse van geurgevoelige objecten gelegen op een gezoneerd industrieterrein, een bedrijventerrein dan wel buiten de bebouwde kom, niet meer dan 1 odour unit per kubieke meter lucht als 98-percentiel.*

---

<sup>1</sup> Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen), Agentschap NL, d.d. 28 juni 2012

3. *Onverminderd het eerste en tweede lid, wordt bij een zuiveringstechnisch werk voldaan aan de bij ministeriële regeling te stellen eisen.*
  4. *Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een zuiveringstechnisch werk dat is opgericht voor 1 februari 1996 en waarvoor op dat tijdstip een vergunning op grond van artikel 8.1 van de Wet milieubeheer in werking en onherroepelijk was.*
  5. *Indien het vierde lid van toepassing is, dan is de geurbelasting als gevolg van een zuiveringstechnisch werk ter plaatse van geurgevoelige objecten ten hoogste 1,5 odour units per kubieke meter lucht als 98-percentiel.*
  6. *In afwijking van het vijfde lid is de geurbelasting als gevolg van een zuiveringstechnisch werk ter plaatse van geurgevoelige objecten gelegen op een gezoneerd industrieterrein, een bedrijventerrein dan wel buiten de bebouwde kom ten hoogste 3,5 odour units per kubieke meter lucht als 98-percentiel.*
  7. *Voor een zuiveringstechnisch werk waarvoor tot 1 januari 2011 een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, in werking en onherroepelijk was, zijn het eerste, tweede, vijfde en zesde lid niet van toepassing op de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten die op het moment van verlening van de vergunning niet aanwezig waren of in de vergunning niet als geurgevoelig werden beschouwd.*
- Bij de verandering van een zuiveringstechnisch werk als bedoeld in het vierde en zevende lid is de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten als gevolg van een zuiveringstechnisch werk niet hoger dan de geurbelasting voorafgaand aan de verandering, tenzij de waarden, bedoeld in het eerste en tweede lid niet worden overschreden.*

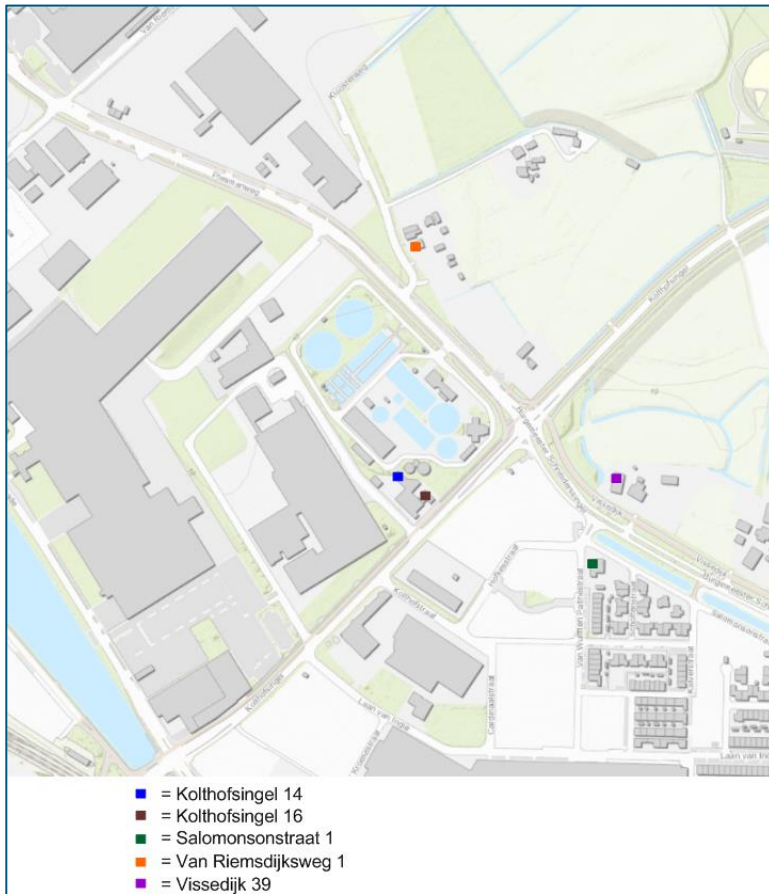
#### Artikel 3.5c

*De geurbelasting, bedoeld in artikel 3.5b, eerste, tweede en vijfde tot en met achtste lid, wordt bepaald volgens de bij ministeriële regeling gestelde eisen.*

De huidige RWZI zuivert sinds 1967 het verzamelde stedelijke afvalwater afkomstig van Almelo-Noord en de kernen Albergen, Harbrinkhoek, Mariaparochie en Aadorp. In het besluit van Gemeente Almelo met vergunningnummer 04.48/L102 wordt gesproken over de geursituatie van RWZI Almelo en gevoelige bestemmingen. Dit betekent dat deze al aanwezig waren vóór 1 januari 2011 welke in artikel 3.4b lid 7 van het Abm als toetsingsdatum voor normering wordt genoemd. Dit betekent dat de normering van artikel 3.4b lid 4, lid 5 en lid 6 van het Abm voor RWZI Almelo–Vissedijk van toepassing is.

## 2.3 Gevoelige bestemmingen

In figuur 2.1 worden de locaties van de gevoelige bestemmingen (verblijfsobjecten) in de directe omgeving van de inrichting gepresenteerd. Om de functies van deze verblijfsobjecten te kunnen identificeren is de website van het Kadaster geraadpleegd (Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)). De gebruikte toetsingspunten zijn vanuit het BAG-register afgeleid en op de gevel van de gebouwen gepositioneerd.



Figuur 2.1 Gevoelige bestemmingen in de directe omgeving van de inrichting

Tabel 2.1 toont een overzicht van de locaties van de gevoelige bestemmingen met woonfuncties die zijn gebruikt als toetspunt.

Tabel 2.1 Overzicht locaties van de gevoelige bestemmingen met woonfuncties

Benaming	Gebiedsomschrijving	Rijksdriehoeks-coördinaten [x-as]	Rijksdriehoeks-coördinaten [y-as]
Kolthofsingel 14	Bedrijventerrein Noord Turfkade	241.042	487.148
Kolthofsingel 16	Bedrijventerrein Noord Turfkade	241.066	487.130
Vissedijk 39	Bedrijventerrein/ Buiten de bebouwde kom	241.265	487.148
Van Riemsdijksweg 1	Bedrijventerrein/ Buiten de bebouwde kom	241.059	487.385
Salomonsonstraat 1	Aaneengesloten woningbouw	241.239	487.066

### 3 Geuremissiebepaling activiteiten RWZI

Op de RWZI Almelo-Vissedijk is sprake van een aantal knelpunten. Als belangrijkste is de verouderde elektrische besturingsinstallatie, welke een risico vormt binnen de huidige bedrijfsvoering. Daarnaast is sprake van een aantal knelpunten in de water- en sliblijn welke bij renovatie van de RWZI zullen worden opgelost.

De volgende aanpassingen hebben voor het onderdeel geur gevolgen:

- Aanpassen onderdelen van het ontvangstwerk en voorbehandeling
- Toepassen van een hogere slibbelasting van <0,05 kg BZV / kg droge stof per dag naar 0,065 kg BZV / kg droge stof per dag<sup>2</sup>. Voor geur betekent dit het toepassen van hogere geuremissiekentallen volgens bijlage 5 van de Activiteitenregeling
- Aanpassen van de onderdelen van de sliblijn en het wegvallen van voorbezinktank 1,2 en 3<sup>3</sup>

Het aandeel afvalwater dat via een vrij verval riool wordt aangevoerd blijft ongewijzigd 100 %.

Tabel 3.1 toont een overzicht van de geplande geurrelevante wijzigingen aan de RWZI.

Tabel 3.1 Overzicht geplande wijzigingen geuremissiebronnen RWZI

Onderdeel	Bestaande situatie	Nieuwe Situatie
<b>Ontvangstwerk en voorbehandeling</b>		
Ontvangstwerk	Emissie via lavafilter 1 + 2	Emissie via lavafilter 1 + 2
Roostergoedverwijdering		Emissie via lavafilter 1 + 2
Roostergoedcontainers		Emissiepunt
Zandvang oppervlak		Emissie via lavafilter 1 + 2
Zandvang overstort		Emissie via lavafilter 1 + 2
Zandcontainer	Niet aanwezig	Emissiepunt met afdekking van container
Verdeelwerk	Emissie via lavafilter 1 + 2	Emissie via lavafilter 1 + 2
Voorbezinktank oppervlak	Emissiepunt	Vervalt
Voorbezinktank overstort	Emissie via Lavafilter 3 + 4	Vervalt
<b>Waterlijn</b>		
Anaërobe tank	Emissiepunt	Emissiepunt. Door aanpassingen zal het oppervlak toenemen.
Anoxische tank	Emissiepunt	Emissiepunt. Door aanpassingen zal het oppervlak afnemen Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
Bellenbeluchting I/II Aeroob	Emissiepunt	Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
■ Retourslibgemaal N	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.

<sup>2</sup> De ontwerp slibbelasting in de nieuwe situatie wordt 0,065 kg BZV / kg droge stof per dag. Deze slibbelasting ligt binnen de range 0,05-0,1 kg BZV / kg droge stof per dag volgens bijlage 5 van de Activiteitenregeling.

<sup>3</sup> In de huidige situatie is sprake van een drietal voorbezinktanks waarvan een (zuiveringsstraat 3) eind jaren negentig buiten bedrijf is gesteld. Het gebruik hiervan is ook niet meer vergund. Voor geur is derhalve het wegvallen van voorbezinktank 1 en voorbezinktank 2 van belang.



■ Retourslibgemaal Z	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
<b>Nabezinktank invoerzone</b>		
■ Nabezinktank invoerzone W	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
■ Nabezinktank invoerzone NW	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
■ Nabezinktank invoerzone ZO	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
<b>Nabezinktank oppervlakte</b>		
■ Nabezinktank oppervlakte W	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hogerr geuremissiekental.
■ Nabezinktank oppervlakte NW	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
■ Nabezinktank oppervlakte ZO	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
<b>Bellenbeluchting III Aëroob</b>		
■ Bellenbeluchting III Aëroob A	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
■ Bellenbeluchting III Aëroob B	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental.
Bellenbeluchting III Anoxisch	Emissiepunt	Emissiepunt. Door hogere slibbelasting een hoger geuremissiekental en de oppervlakte is geactualiseerd.
Bellenbeluchting III Anaëroob	Emissiepunt	Emissiepunt. Oppervlakte is geactualiseerd.
<b>Sliblijn</b>		
Voorindikker	Emissiepunt	Vervalt
Aanvoer en opslag	Emissie via lavafilter 3 + 4	Vervalt
Vers slibbak	Emissie via lavafilter 3 + 4	Vervalt
Surplusslibbak	Emissiepunt met afdekking	Vervalt
Slibopslagtank	Niet aanwezig	Emissie via lavafilter 3 + 4
Slibindikgebouw opslag	Niet aanwezig	Emissiepunt
Slibindikgebouw bandindikker	Niet aanwezig	Emissiepunt

#### *Geuremissievrachten huidige- en voorgenomen situatie*

Bijlage 1 toont een overzicht van de emissievrachten van de geuremissiebronnen op de inrichting. Bijlage 2 toont dit overzicht voor de voorgenomen situatie. Voor de lavafilters is een geurverwijderingsrendement van 95% aangehouden en voor de afdekking van de containers een geurverwijderingsrendement van 70%. Bij de surplusslibbak (huidige situatie) is een geurverwijderingsrendement aangehouden van 85 % (70% door afdekking en nogmaals 50% op de restemissie doordat het zich in een gebouw bevindt).

In de huidige situatie bedraagt de totale geuremissievracht  $43,1 * 10^6$  ou<sub>E</sub>/uur zoals berekend in bijlage 1. In de voorgenomen situatie bedraagt de totale geuremissievracht  $13,1 * 10^6$  ou<sub>E</sub>/uur zoals berekend in bijlage 2. Dit is een aanzienlijk geuremissiereductie die voor het grootste deel toe te schrijven is aan het wegvallen van de voorbezinktank.

## 4 Bepaling geursituatie in de omgeving RWZI

Met behulp van een verspreidingsmodellering worden de in hoofdstuk 3 bepaalde geuremissies vertaald naar geurconcentraties op leefniveau in de omgeving (i.c. immissieconcentratie). Hiertoe is de verspreiding (dispersie) van de geuremissie bepaald, rekening houdend met de emissieduur, de emissiehoogte en de meteorologische condities (windrichting, windsnelheid en stabiliteit) en de specifieke locatie van de RWZI. Voor de verspreidingsberekeningen is gebruik gemaakt van het Nieuwe Nationaal Model, zoals toegepast in het door DGMR Software vervaardigde rekenpakket Geomilieu (versie 4.30). Het rekenpakket bevat de module STACKS-G.

### 4.1 Uitgangspunten geurverspreidingsberekeningen

Voor de verspreidingsberekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Tabel 4.1 Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Parameter	Aanname
Klimatologie	De klimatologische gegevens van Nederland, vertaald naar locatie specifieke meteo, zijn representatief voor de omgeving. Gehanteerd is de basisset voor geurstudies van klimatologische gegevens periode 1995 – 2004. Gerekend is met de uur-tot-uur-methode.
Referentiejaar	2018
Receptorhoogte	Voor de receptorhoogte is 1,5 meter gehanteerd.
Ruwheidslengte	Voor de ruwheidslengte is de ruwheidskaart van PreSRM gebruikt zoals voorgeschreven is voor de uitvoering van toetsingen ten aanzien van geur. De ruwheidslengte bedraagt 0,92 meter.
Afmetingen grid	De afmetingen van het oppervlak, waarin de verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd, is 2.000 meter bij 2.000 meter (oorsprong: 240.050; 486.200).
Receptorpunten	Het aantal receptorpunten waarmee gerekend wordt bedraagt 1.620
Gebouwinvloed	Gebouwinvloed van het roostergoedgebouw, het slibindikgebouw en slibopslagtank. Afmetingen deel roostergoedgebouw (l*b*h): 12,0 * 8,0 * 8,0 meter Afmetingen slibindikgebouw (l*b*h): 10,3 * 8,4 * 3,8 meter Afmetingen slibopslagtank: diameter 15,6 meter en 3,5 meter nokhoogte

Tabel 4.2 toont de specifieke bronkenmerken van de geuremissiebronnen van de voorgenomen situatie.

Tabel 4.2 Invoergegevens geurverspreidingsmodel voor de inrichting van de voorgenomen situatie

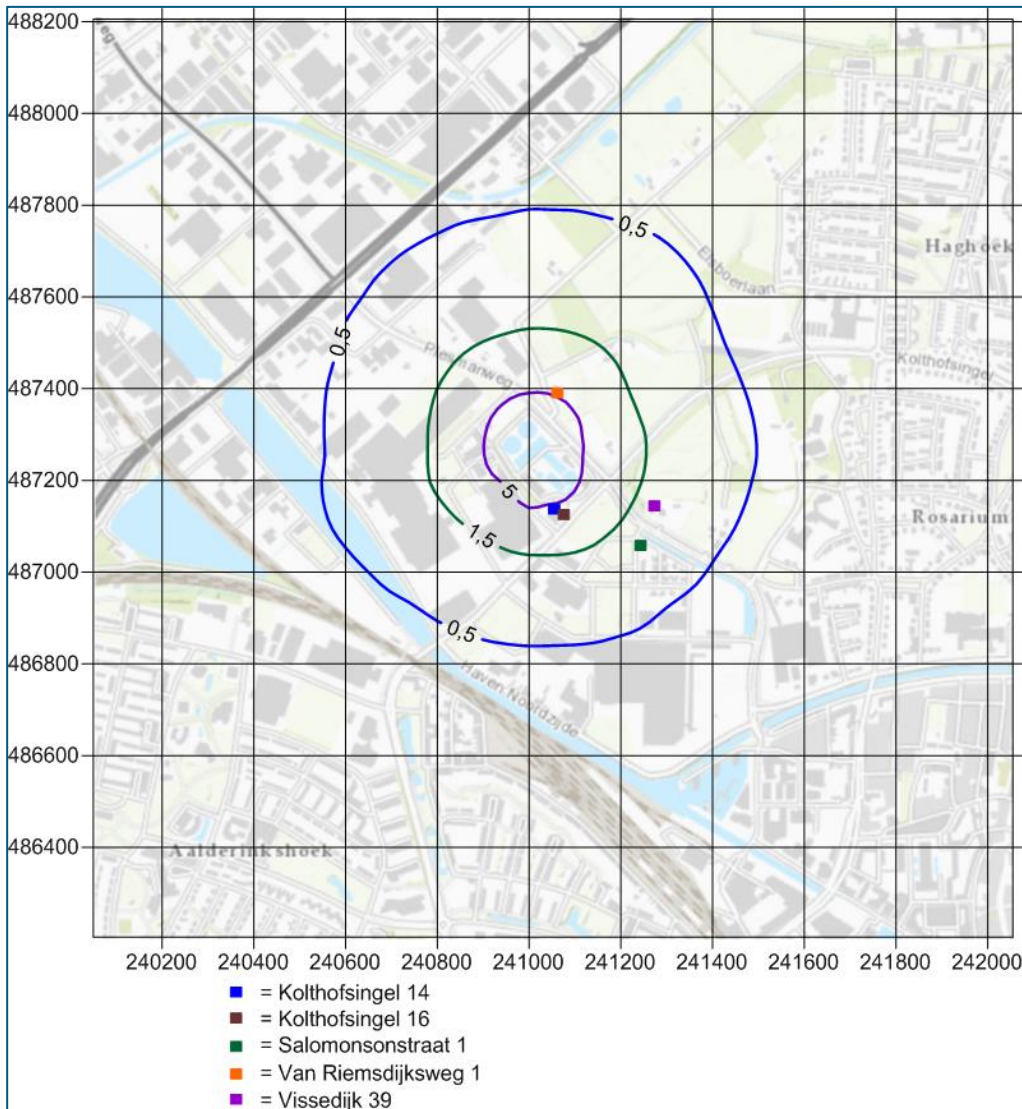
Bron	Coördinaten (X,Y) [m, m]	Emissie- duur [uur/jaar]	Geur- vracht [ou <sub>E</sub> /s]	Emissie- (binnen) diameter [m] <sup>1)</sup>	Emissie- hoogte [m]
<b>Ontvangstwerk en voorbehandeling</b>					
Lavafilter 1+ 2 (ontvangstwerk, roostergoedverwijdering, zandvang oppervlak, zandvang overstort, verdeelwerk)	241.103, 487.237	8.760	101	0,4	3

Bron	Coördinaten (X,Y) [m, m]	Emissie- duur [uur/jaar]	Geur- vracht [ou€/s]	Emissie- (binnen) diameter [m] <sup>1)</sup>	Emissie- hoogte [m]
Roostergoedcontainers	241.091, 487.243	8.760	14	0,3	2
Zandcontainer	241.073, 487.262	8.760	8	0,3	2
<b>Waterlijn</b>					
Anaërobe tank	240.990, 487.246	8.760	1.014	242 m <sup>2</sup>	2
Anoxische tank	240.981, 487.237	8.760	131	409 m <sup>2</sup>	2
Bellenbeluchting I/II Aeroob	241.055, 487.237	8.760	382	1.092 m <sup>2</sup>	2
■ Retourslibgemaal N	240.982, 487.262	8.760	14	13 m <sup>2</sup>	2
■ Retourslibgemaal Z	240.987, 487.228	8.760	14	13 m <sup>2</sup>	2
<b>Nabezinktank invoerzone</b>					
■ Nabezinktank invoerzone W	240.961, 487.278	8.760	1	0,3	2
■ Nabezinktank invoerzone NW	240.995, 487.312	8.760	1	0,3	2
■ Nabezinktank invoerzone ZO	241.089, 487.206	8.760	1	0,3	2
<b>Nabezinktank oppervlakte</b>					
■ Nabezinktank oppervlakte W	240.964, 487.276	8.760	313	1.118 m <sup>2</sup>	2
■ Nabezinktank oppervlakte NW	240.996, 487.310	8.760	313	1.118 m <sup>2</sup>	2
■ Nabezinktank oppervlakte ZO	241.089, 487.203	8.760	313	1.118 m <sup>2</sup>	2
<b>Bellenbeluchting III Aëroob</b>					
■ Bellenbeluchting III Aëroob A	241.058, 487.195	8.760	148	424 m <sup>2</sup>	2
■ Bellenbeluchting III Aëroob B	241.044, 487.201	8.760	49	140 m <sup>2</sup>	2
Bellenbeluchting III Anoxisch	241.055, 487.192	8.760	45	142 m <sup>2</sup>	2
Bellenbeluchting III Anaëroob	241.065, 487.180	8.760	596	142 m <sup>2</sup>	2
<b>Sliblijn</b>					
Lavafilter 3 + 4 (slibopslagtank)	241.132, 487.239	8.760	42	0,4	3
Slibindikgebouw opslag	241.020, 487.291	8.760	110	0,2	3,9
Slibindikgebouw bandindikker	241.024, 487.286	8.760	26	0,2	3,9

1) Voor de modellering van oppervlaktebronnen zijn gehele meters als maat gehanteerd. Dit resulteert mogelijk tot een kleine afwijking ten opzichte van het (netto) oppervlak dat voor de geurbronnen is bepaald. Deze afronding heeft een te verwaarlozen effect op resultaten van de verspreidingsberekening.

## 4.2 Toetsing huidige situatie

In figuur 4.1 worden de huidige geurcontouren gepresenteerd. Deze geurcontouren zijn herberekend met de brongegevens afkomstig uit de memo van Witteveen + Bos met kenmerk AML135-4/velm2/002 van 14 februari 2013 de laatste versie (4.30) van Geomilieu is gebruikt. Bijlage 1 toont de emissievrachten per bron in de huidige situatie.



Figuur 4.1 Geurimmissiecontour huidige situatie als 98-percentiel ( $ou_E/m^3$ )

De vergunde geurimmissieconcentraties en de herberekende geurimmissieconcentraties voor de huidige situatie, beiden bij het 98-percentiel, worden in tabel 4.3 gepresenteerd.

Tabel 4.3 Overzicht vergunde geurmissieconcentraties en herberekende geurmissieconcentraties voor de huidige situatie als 98-percentiel.

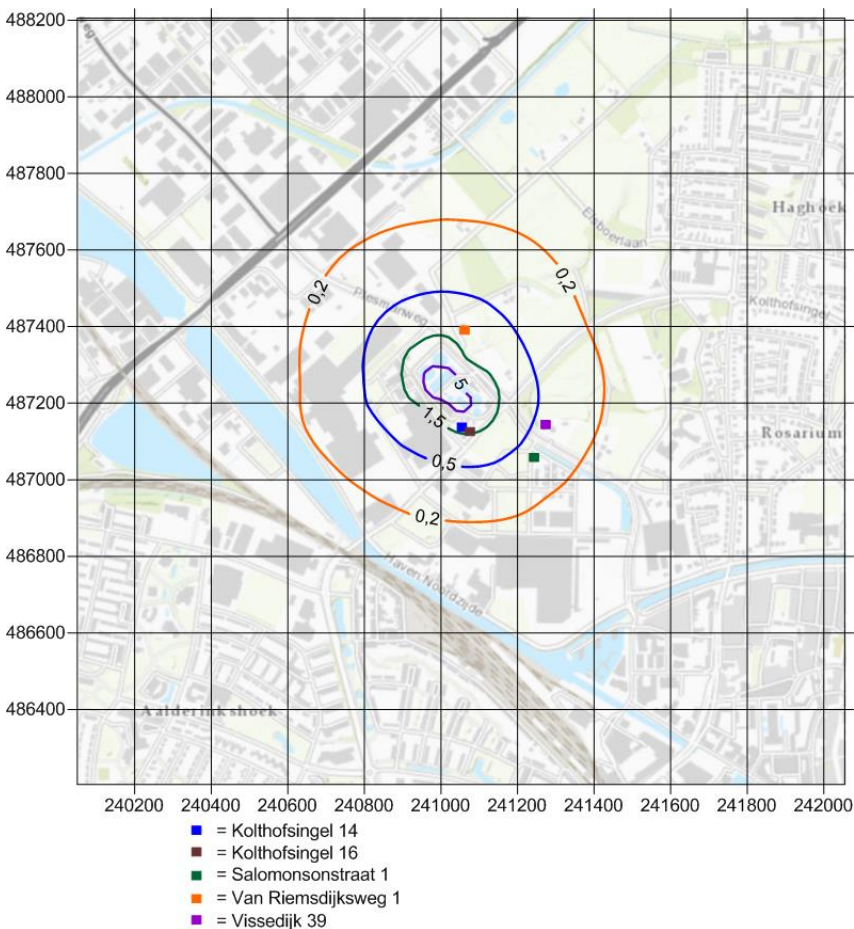
Benaming	Geurmissie-concentratie huidige situatie herberekend [ $ou_E/m^3$ ]	Vergunde waarde <sup>(1)</sup> [ $ou_E/m^3$ ]	Voldoet [ja/nee]
Kolthofsingel 14	4,8	circa 5	Ja
Kolthofsingel 16	3,8	circa 4	Ja
Vissedijk 39	1,2	circa 2,4	Ja
Van Riemsdijksweg 1	4,8	circa 5	Ja
Salomonsonstraat 1	1,0	circa 1,5	Ja

1) Deze vergunde waarde is afgeleid van de geurcontouren uit het besluit met kenmerk 04.48/L102 van de gemeente Almelo.

### 4.3 Toetsing voorgenomen situatie

In de voorgenomen situatie wijzigen een aantal geuremissiebronnen. Het gunstige gevolg daarvan is dat de geuremissie afneemt waardoor de geurbelasting in de leefomgeving gaat afnemen. Bijlage 2 toont de emissievrachten per bron in de voorgenomen situatie. In bijlage 2 worden de emissiebronnen gepresenteerd.

In figuur 4.2 worden de geurcontouren van de voorgenomen situatie gepresenteerd.



Figuur 4.2 Geurmissiecontour van het voornemen als 98-percentiel ( $ou_E/m^3$ )

De geurimmissieconcentraties in de voorgenomen situatie worden bij het 98-percentiel getoetst aan de normering die genoemd wordt in het Abm. Tabel 4.4 toont de resultaten van deze toetsing.

Tabel 4.4 Toetsing geurimmissieconcentraties als 98-percentiel voor de voorgenomen situatie

Benaming	Gebiedsomschrijving	Geurimmissieconcentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	Grenswaarde vanuit het Abm <sup>1)</sup> [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	Voldoet [ja/nee]
Kolthofsingel 14	Bedrijventerrein Noord Turfkade	2,3	3,5	Ja
Kolthofsingel 16	Bedrijventerrein Noord Turfkade	1,8	3,5	Ja
Vissedijk 39	Bedrijventerrein/ Buiten de bebouwde kom	0,4	3,5	Ja
Van Riemsdijksweg 1	Bedrijventerrein/ Buiten de bebouwde kom	1,0	3,5	Ja
Salomonsonstraat 1	Aaneengesloten woningbouw	0,4	1,5	Ja

1) Toetsing van gevoelige bestemmingen vindt plaats via artikel 3.5b lid 5 en lid 6 van het Abm.

## 5 Samenvatting en conclusie

Waterschap Vechtstromen is voornemens om het huidige (vergunde) ontwerp van de RWZI Almelo–Vissedijk ten aanzien van de zuiveringstechnische procesonderdelen te wijzigen. In het nieuwe ontwerp vervalt voorbezinktank van zuiveringsstraat 1 en 2 welke tevens ook de grootste geuremissiebronnen zijn. Dit betekent dat de geuremissie bij de RWZI wordt verminderd. Dit resulteert in een verbetering van de geursituatie in de directe leefomgeving.

Om het effect van de geurbelasting op de leefomgeving inzichtelijk te maken zijn geurverspreidingsberekeningen voor de voorgenomen situatie uitgevoerd. Hierbij is getoetst aan de normeringen van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op basis van de toetsing van de activiteiten kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen situatie voor een verbetering van de geursituatie in de leefomgeving zorgt en dat wordt voldaan aan de geurnormering zoals beschreven in het Abm. Bij de gevoelige bestemmingen worden de grenswaarden niet overschreden. De geuremissie en –immissie zijn zodoende geen belemmering voor het verlenen van een vergunning voor de voorgenomen situatie. Tevens kan worden opgemerkt dat in de voorgenomen situatie in de regel zich geen geurhinder voor zal doen.



## Bijlage

### 1. Huidige situatie



In 2013 heeft Witteveen + Bos een herberekening van de huidige situatie uitgevoerd. De bevindingen zijn vastgelegd in de notitie met referentie AML135-4/velm2/002 van 14 februari 2013.

Het waterschap heeft in januari 2013 alle uitgangspunten nog eens kritisch bekeken. Het waterschap is tot de conclusie gekomen dat enkele uitgangspunten niet juist (meer) zijn.

In de notitie van Witteveen + Bos is daarom een herberekening met het NNM uitgevoerd van de huidige situatie op basis van door het waterschap gecorrigeerde uitgangspunten. Deze notitie is meegenomen in de bepaling van het geureffect voor het Bestemmingsplan Woongebied Indië Deel 1 van 8 oktober 2013.

Tabel B1 toont een overzicht van de uitgangspunten van de geuremissiebronnen van de huidige situatie. De rijksdriehoekskoördinaten zijn nader bekeken en kunnen gering afwijken van de gegevens die in bovengenoemde notitie worden gepresenteerd.

Tabel B1 Overzicht uitgangspunten geuremissiebronnen huidige situatie

Overzicht emissiebronnen huidige situatie										
Percentage vrij verval	100%									
Slibbelasting (kg BZV/kg d.s.d.)	< 0,05									
Proces onderdeel	Rijksdriehoekskoördinaten		totaal oppervlak	specifieke emissiekental	totale emissie	totale emissie	geurreductie	totale emissie gecorrigeerd	totale emissie gecorrigeerd	Uren per jaar
	X-as	Y-as	m <sup>2</sup>	ou <sub>t</sub> /m <sup>2</sup> .s	ou <sub>t</sub> /s	*10 <sup>6</sup> ou <sub>t</sub> /h	%	ou <sub>t</sub> /s	*10 <sup>6</sup> ou <sub>t</sub> /h	
<b>Ontvangswerk en voorbehandeling</b>										
Ontvangswerk	241105	487239	68	9,5	646	2,33	95	32	0,12	8.760
Roostergoedverwijdering	241105	487239	17	9,5	162	0,58	95	8	0,03	8.760
Roostergoedcontainers	241105	487239	5	9,5	48	0,17	95	2	0,01	8.760
Zandvang oppervlak	241105	487239	188	5,5	1.034	3,72	95	52	0,19	8.760
Zandvang overstort	241105	487239	14	6,0	84	0,30	95	4	0,02	8.760
Verdeelwerk	241105	487239	15	6,0	90	0,32	95	5	0,02	8.760
Voorbezinktank oppervlak	241014	487269	1320	6,0	7.920	28,51	0	7.920	28,51	8.760
Voorbezinktank overstort	241132	487239	96	13,5	1.296	4,67	95	65	0,23	8.760
<b>Waterlijn</b>										
Anaërobe tank	240990	487246	220	4,2	924	3,33	0	924	3,33	8.760
Anoxische tank	240981	487237	440	0,2	79	0,29	0	79	0,29	8.760
Bellenbeluchting I/II Aëroob	241055	487237	1092	0,20	218	0,79	0	218	0,79	8.760
Retourslibgemaal			25	0,60	15	0,05	0	15	0,05	8.760
-Retourslibgemaal N	240972	487251	13	0,60	8	0,03	0	8	0,03	8.760
-Retourslibgemaal Z	240990	487231	13	0,60	8	0,03	0	8	0,03	8.760
Nabezinktank invoerzone			9	0,20	2	0,01	0	2	0,01	8.760
-Nabezinktank invoerzone w	240961	487278	3	0,20	1	0,00	0	1	0,00	8.760
-Nabezinktank invoerzone nw	240995	487312	3	0,20	1	0,00	0	1	0,00	8.760
-Nabezinktank invoerzone zo	241089	487206	3	0,20	1	0,00	0	1	0,00	8.760
Nabezinktank oppervlakte			3355	0,16	537	1,93	0	537	1,93	8.760
-Nabezinktank oppervlakte w	240964	487276	1118	0,16	179	0,64	0	179	0,64	8.760
-Nabezinktank oppervlakte nw	240996	487310	1118	0,16	179	0,64	0	179	0,64	8.760
-Nabezinktank oppervlakte zo	241089	487203	1118	0,16	179	0,64	0	179	0,64	8.760
Bellenbeluchting III Aëroob			555	0,20	111	0,40	0	111	0,40	8.760
-Bellenbeluchting III Aëroob a	241058	487195	415	0,20	83	0,30	0	83	0,30	8.760
-Bellenbeluchting III Aëroob b	241044	487201	140	0,20	28	0,10	0	28	0,10	8.760
Bellenbeluchting III Anoxisch	241055	487192	138	0,18	25	0,09	0	25	0,09	8.760
Bellenbeluchting III Anaëroob	241065	487180	138	4,20	580	2,09	0	580	2,09	8.760
<b>Sliblijn</b>										
Voorindikker	241023	487209	254	3,95	1.003	3,61	0	1.003	3,61	8.760
Aanvoer en opslag	241132	487239	190	4,05	770	2,77	95	38	0,14	8.760
Vers slibbak	241132	487239	225	8,00	1.800	6,48	95	90	0,32	8.760
Surplusslibbak	240998	487170	450	4,05	1.823	6,56	85	273	0,98	8.760
<b>Totale geurracht inrichting</b>						68,99		11.984	43,14	
								Lavafilter 1+2	103	
								Lavafilter 3+4	193	



**Bijlage**

**2. Voorgenomen situatie**

Tabel B2 toont een overzicht van de uitgangspunten van de geuremissiebronnen voor de voorgenomen situatie.

Tabel B2 Overzicht uitgangspunten geuremissiebronnen voorgenomen situatie

<b>Overzicht emissiebronnen nieuwe situatie</b>											
Percentage vrij verval	100%										
Slibbelasting (kg BZV/kg d.s.d.)	0,065		Deze neemt van 0,05 kg BZV/kg d.s. dag toe naar 0,065 kg BZV/kg d.s. dag								
Rijksdriehoekscординaten zijn beter gelegd.											
Naar lavafilter											
Geurkental gewijzigd en of oppervlak											
Vervalt											
Nieuw											
Proces onderdeel	Rijksdriehoekscординaten		totaal oppervlak	specifieke emissiekental	totale emissie	totale emissie	geurreductie	totale emissie gecorrigeerd	totale emissie gecorrigeerd	Uren per jaar	
	X-as	Y-as	m <sup>2</sup>	ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> .s	ou <sub>E</sub> /s	*10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h	%	ou <sub>E</sub> /s	*10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h		
<b>Ontvangswerk en voorbehandeling</b>											
Ontvangswerk	241103	487237	68	9,5	646	2,33	95	32	0,12	8.760	
Roostergoedverwijdering	241087	487239	17	9,5	162	0,58	95	8	0,03	8.760	
Roostergoedcontainers	241091	487243	5	9,5	48	0,17	70	14	0,05	8.760	
Zandvang oppervlak	241103	487237	188	5,5	1.034	3,72	95	52	0,19	8.760	
Zandvang overstort	241103	487237	14	6,0	84	0,30	95	4	0,02	8.760	
Zandcontainer	241073	487262	5	5,5	28	0,10	70	8	0,03	8.760	
Verdeelwerk	241103	487237	15	6,0	90	0,32	95	5	0,02	8.760	
Voorbezinktank oppervlak											
Voorbezinktank overstort											
<b>Waterlijn</b>											
Anaerobe tank	240990	487246	242	4,2	1.014	3,65	0	1.014	3,65	8.760	
Anoxische tank	240981	487237	409	0,3	131	0,47	0	131	0,47	8.760	
Bellenbeluchting I/II Aëroob	241055	487237	1092	0,35	382	1,38	0	382	1,38	8.760	
Retourslibgemaal			25								
-Retourslibgemaal N	240982	487262	13	1,10	14	0,05	0	14	0,05	8.760	
-Retourslibgemaal Z	240987	487228	13	1,10	14	0,05	0	14	0,05	8.760	
Nabezinktank invoerzone			9								
-Nabezinktank invoerzone w	240961	487278	3	0,35	1	0,00	0	1	0,00	8.760	
-Nabezinktank invoerzone nw	240995	487312	3	0,35	1	0,00	0	1	0,00	8.760	
-Nabezinktank invoerzone zo	241089	487206	3	0,35	1	0,00	0	1	0,00	8.760	
Nabezinktank oppervlakte			3355								
-Nabezinktank oppervlakte w	240964	487278	1118	0,28	313	1,13	0	313	1,13	8.760	
-Nabezinktank oppervlakte nw	240996	487310	1118	0,28	313	1,13	0	313	1,13	8.760	
-Nabezinktank oppervlakte zo	241089	487203	1118	0,28	313	1,13	0	313	1,13	8.760	
Bellenbeluchting III Aëroob											
-Bellenbeluchting III Aëroob a	241058	487195	424	0,35	148	0,53	0	148	0,53	8.760	
-Bellenbeluchting III Aëroob b	241044	487201	140	0,35	49	0,18	0	49	0,18	8.760	
Bellenbeluchting III Anoxisch	241055	487192	142	0,32	45	0,16	0	45	0,16	8.760	
Bellenbeluchting III Anaëroob	241065	487180	142	4,20	596	2,14	0	596	2,14	8.760	
<b>Sliblijn</b>											
Voorindikker											
Aanvoer en opslag											
Vers slibbak											
Surplusslibbak											
Slibopslagtank	241103	487237	191	4,35	831	2,99	95	42	0,15	8.760	
Slibindikgebouw opslag met bandindikker											
- Opslag	241020	487291	25,2	4,35	110	0,39	0	110	0,39	8.760	
- Bandindikker	241024	487286	6	4,35	26	0,09	0	26	0,09	8.760	
<b>Totale geurvracht inrichting</b>						23,02		3.637	13,09		
								Lavafilter 1+2	101		
								Lavafilter 3+4	42		

**Bijlage**

**3. Logboekgegevens Geomilieu**

## Voorgenomen situatie

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2017.1
	release datum	Release 18 mei 2017
	versie PreSRM tool	17.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	15-1-2018 16:17
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	1620
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	240050
	meest oostelijke punt (X-coord.)	242050
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	486250
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	488200
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	241025
	Y-coördinaat (m)	487254
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.92
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	239000
	Y-coord. links onder	486000
	X-coord. rechts boven	243000
	Y-coord. rechts boven	489000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	21
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

Administratie		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvloed					Oppervlaktebron						
bronnnummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw	Y gebouw	hoogte	gel	breedte	ge	lengte geb	orientatie	lengte bron	breedte bron	hoogte bron	orientatie bron (°)
1	[Oppervlaktebron 11] "Belbe 241055.2	487238.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.3	18.3	2.0	134.6
2	[Oppervlaktebron 12] "Nabe 240961.3	487279.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	33.2	2.0	43.0
3	[Oppervlaktebron 13] "Nabe 241089.4	487206.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	33.2	2.0	43.0
4	[Oppervlaktebron 14] "Nabe 240995.3	487312.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	33.2	2.0	43.0
5	[Oppervlaktebron 15] "Belbe 241058.1	487199.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.4	8.5	2.0	137.1
6	[Oppervlaktebron 16] "Belbe 241051.8	487193.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	9.4	2.0	137.1
7	[Oppervlaktebron 19] "Belbe 241040.2	487204.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	9.2	2.0	135.7
8	[Oppervlaktebron 20] "Belbe 241063.2	487182.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	9.0	2.0	135.5
9	[Oppervlaktebron 230] "Ana 240990.3	487251.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	9.6	2.0	135.8
10	[Oppervlaktebron 231] "Ano 240980.9	487241.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	16.4	2.0	135.4
11	[Schoorsteen 1] "Lavafil 1, L 241103.0	487237.0	241093.6	487233.9	8.0	8.0	12.1	135.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	[Schoorsteen 2] "Lavafil 3, L 241032.1	487239.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	[Schoorsteen 3] "Retoursl n, 240982.4	487262.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	[Schoorsteen 4] "Retoursl z, 240987.0	487228.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	[Schoorsteen 5] "Nabezink v 240961.0	487278.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	[Schoorsteen 6] "Nabezink n 240995.3	487312.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	[Schoorsteen 7] "Nabezink z 241089.0	487206.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	[Schoorsteen 25] "Slibindikb 241024.0	487286.0	241022.0	487288.6	3.8	7.8	11.3	131.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	[Schoorsteen 29] "Slibindikb 241020.3	487291.0	241022.0	487288.6	3.8	7.8	11.3	131.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	[Schoorsteen 233] "Rooster 241091.2	487243.4	241093.6	487233.9	8.0	8.0	12.1	135.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	[Schoorsteen 234] "Zand c, z 241073.1	487261.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Schoorsteen gegevens														
	hoogte (m)	inw. diam	uitw. diam	actuele ro	rookgaster	rookgas de	gem. warn	warmte-er	emissievra	Perc. initie	emissie	uren	(aantal/jr)		
1	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	382.0	nvt	8767.2				
2	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	313.0	nvt	8767.2				
3	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	313.0	nvt	8767.2				
4	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	313.0	nvt	8767.2				
5	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	148.0	nvt	8767.2				
6	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	45.0	nvt	8767.2				
7	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	49.0	nvt	8767.2				
8	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	596.0	nvt	8767.2				
9	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	1014.0	nvt	8767.2				
10	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	131.0	nvt	8767.2				
11	3.0	0.40	0.50	0.4	288.0	0.050	0.00	ja	101.0	nvt	8767.2				
12	3.0	0.40	0.50	0.4	288.0	0.050	0.00	ja	42.0	nvt	8767.2				
13	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	14.0	nvt	8767.2				
14	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	14.0	nvt	8767.2				
15	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	1.0	nvt	8767.2				
16	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	1.0	nvt	8767.2				
17	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	1.0	nvt	8767.2				
18	3.9	0.20	0.30	1.7	288.0	0.050	0.00	ja	26.0	nvt	8767.2				
19	3.9	0.20	0.30	3.4	288.0	0.100	0.00	ja	110.0	nvt	8767.2				
20	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	14.0	nvt	8767.2				
21	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	8.0	nvt	8767.2				

## Huidige Situatie

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2017.1
	release datum	Release 18 mei 2017
	versie PreSRM tool	17.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	15-1-2018 14:10
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	1620
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	240050
	meest oostelijke punt (X-coord.)	242050
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	486250
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	488200
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	241025
	Y-coördinaat (m)	487242
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.92
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	239000
	Y-coord. links onder	486000
	X-coord. rechts boven	243000
	Y-coord. rechts boven	489000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	20
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

Administratie		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvloed						Oppervlaktebron			
bronnnummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw	Y gebouw	hoogte geb	breedte geb	lengte geb	orientatie	lengte bron	breedte bron	hoogte bron	orientatie bron (*)
1	[Oppervlaktebron 8] "Voorbezink	241013.3	487273.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.9	23.8	2.0	45.0
2	[Oppervlaktebron 9] "Anaeroob,	240991.1	487252.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	8.6	2.0	136.3
3	[Oppervlaktebron 10] "Anoxisch,	240980.8	487241.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	18.3	2.0	135.0
4	[Oppervlaktebron 11] "Belbeluch	241055.2	487238.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.3	18.3	2.0	134.6
5	[Oppervlaktebron 12] "Nabez w,	240961.3	487279.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	33.2	2.0	43.0
6	[Oppervlaktebron 13] "Nabez zo,	241089.4	487206.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	33.2	2.0	43.0
7	[Oppervlaktebron 14] "Nabez nw	240995.3	487312.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	33.2	2.0	43.0
8	[Oppervlaktebron 15] "Belbelu, B	241058.1	487199.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.4	8.5	2.0	137.1
9	[Oppervlaktebron 16] "Belbelu, B	241051.8	487193.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	9.4	2.0	137.1
10	[Oppervlaktebron 17] "Voorind, \	241021.2	487212.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	15.5	2.0	46.4
11	[Oppervlaktebron 18] "Surplus, S	240996.9	487166.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	14.7	2.0	136.2
12	[Oppervlaktebron 19] "Belbelu b,	241040.2	487204.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	9.2	2.0	135.7
13	[Oppervlaktebron 20] "Belbelu ac	241063.2	487182.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	9.0	2.0	135.5
14	[Schoorsteen 1] "Lavafil 1, Lavafi	241105.0	487239.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	[Schoorsteen 2] "Lavafil 3, Lavafi	241032.1	487239.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	[Schoorsteen 3] "Retoursl n, Retc	240972.0	487251.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	[Schoorsteen 4] "Retoursl z, Retc	240990.2	487231.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	[Schoorsteen 5] "Nabezink w, Na	240961.0	487278.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	[Schoorsteen 6] "Nabezink n, Nat	240995.3	487312.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	[Schoorsteen 7] "Nabezink z, Nat	241089.0	487206.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Schoorsteen gegevens			Parameters				Emissie					
	hoogte (m)	inw. diam	uitw. diam	actuele ro	rookgastero	rookgas de	gem. warm	warmte-er	emissievra	Perc.initie	emissie	uren (aantal/jr)	
1	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	7920.0	nvt	8767.2		
2	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	924.0	nvt	8767.2		
3	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	79.0	nvt	8767.2		
4	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	218.0	nvt	8767.2		
5	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	179.0	nvt	8767.2		
6	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	179.0	nvt	8767.2		
7	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	179.0	nvt	8767.2		
8	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	83.0	nvt	8767.2		
9	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	25.0	nvt	8767.2		
10	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	1003.0	nvt	8767.2		
11	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	273.0	nvt	8767.2		
12	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	28.0	nvt	8767.2		
13	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.000	0.00	nee	580.0	nvt	8767.2		
14	3.0	0.40	0.50	0.4	288.0	0.050	0.00	ja	103.0	nvt	8767.2		
15	3.0	0.40	0.50	0.4	288.0	0.050	0.00	ja	193.0	nvt	8767.2		
16	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	8.0	nvt	8767.2		
17	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	8.0	nvt	8767.2		
18	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	1.0	nvt	8767.2		
19	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	1.0	nvt	8767.2		
20	2.0	0.30	0.40	0.7	288.0	0.050	0.00	ja	1.0	nvt	8767.2		