

TOETS GEURIMISSIE CONCENTRATIE KORENET B.V. TE GROOT-AMMERS

Geuronderzoek in het kader van aanvraag veranderingsvergunning

Rapportnummer: BL2022.10945.01-V01
9 januari 2023

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	4
3. Inrichting en omgeving	6
3.1 Ligging inrichting en toetsingspunten	6
3.2 Vaststellen geurbronnen	7
4. EMISSIESCHATTING	8
4.1 Inleiding	8
4.2 Buitenlocatie huishoudelijk afval	8
4.3 Buitenlocatie GFT-afval	9
4.4 Buitenlocatie RKG-slib	9
4.5 Buitenlocatie verkleinen houtachtig materiaal	10
4.6 Vigerende situatie	11
4.7 Samenvatting emissieschatting	13
5. Verspreidingsberekeningen	14
5.1 Verspreidingsmodel	14
5.2 Resultaten vigerende situatie	15
5.3 Resultaten beoogde situatie	16
6. Conclusies	17
7. Literatuurlijst	18
Bijlagen	19
A. Berekeningsjournaal vigerende situatie	20
B. Berekeningsjournaal beoogde situatie	23
Verantwoording	26

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van KoreNet B.V. een geuronderzoek uitgevoerd voor de inrichting te Groot-Ammers. Dit is gedaan in het kader van een aanvraag veranderingsvergunning.

De doelstelling van dit onderzoek is voor het bedrijf de geurconcentratie op leefniveau, zoals veroorzaakt door de activiteiten van het bedrijf, te toetsen aan het aanvaardbaar geurhinderniveau zoals vastgelegd in het geurbeleid van de Provincie Zuid-Holland.

Op het bedrijf vindt op en overslag van GFT-afval, huishoudelijk afval en RKG-slib plaats, alsmede het verkleinen van snoeiafval.

In dit rapport wordt eerst een relevant toetsingskader (aanvaardbaar geurhinderniveau) besproken in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de ligging van de inrichting gegeven. De emissieschattingen worden in hoofdstuk 4 gegeven. Hoofdstuk 5 presenteert de resultaten van de verspreidingsberekeningen. De conclusies van het onderzoek worden geformuleerd in hoofdstuk 6.

2. TOETSINGSKADER

Voor KoreNet B.V. te Groot-Ammers is de gemeente Molenlanden het bevoegd gezag. Voor de bepaling van het aanvaardbaar geurhinderniveau wordt aangesloten bij het provinciaal geurbeleid, zoals opgenomen in de Beleidsnota geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland.

Hierin zijn de volgende beleidsregels opgenomen:

Beleidsregel 1

De provincie Zuid-Holland volgt voor vergunningverlening (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) het rijksbeleid geur alsmede de uitwerking daarvan in de Nederlandse Emissierichtlijn Lucht en de Beleidsnota Actualisatie geurhinder van de Provincie, vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 15 januari 2019. Dat betekent dat het algemene uitgangspunt is het voorkomen van (nieuwe) hinder en verder dat geur emitterende inrichtingen de beste beschikbare technieken (BBT) inzetten om geurhinder voor de omgeving te voorkomen dan wel te beperken.

Beleidsregel 2

Gedeputeerde Staten stellen in het belang van de bescherming van het milieu het aanvaardbaar hinderniveau vast voor geurhinder in de omgeving van een inrichting als bedoeld in artikel 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1a. Het afwegingsgebied voor het aanvaardbaar geurhinderniveau bevindt zich tussen de volgende grenzen:

- de hindergrens;
- de ernstige-hindergrens.

1b. De ligging van de hindergrens en ernstige-hindergrens is opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Ligging hindergrens en ernstige-hindergrens

Geurtype	Emissieduur [u/j]	Hindergrens	Ernstige hindergrens
$C_{(H=-2)} < 5 \text{ ouE/m}^3$	≥ 3500	$0,5 \text{ ouE/m}^3$ als 98P	$C_{(H=-2)}$ als 98P
	< 3500	$2,5 \text{ ouE/m}^3$ als 99,99P	$5 * C_{(H=-2)}$ als 99,99P
$C_{(H=-2)} \geq 5 \text{ ouE/m}^3$	≥ 3500	$0,5 \text{ ouE/m}^3$ als 98P	5 ouE/m^3 als 98P
	< 3500	$2,5 \text{ ouE/m}^3$ als 99,99P	25 ouE/m^3 als 99,99P

Toelichting: $C_{(H=-2)}$ = de geurconcentratie behorende bij een hedonische waarde van -2.

De emissie van bij KoreNet B.V. is zowel continu (8.760 uur) als discontinu (<3.500 emissie-uren), derhalve wordt zowel aan het 98 als aan het 99,99 percentiel getoetst. Uit metingen uitgevoerd door Buro Blauw zijn de hedonische waarden voor de op- en overslag van GFT en huishoudelijk afval vastgesteld. De hedonische waardes bij $H=-2$ bedragen voor GFT-afval 10,2 en 12,3 ouE/m^3 , voor huishoudelijk afval 9 en 14 ouE/m^3 (1). De $C_{(H=-2)}$ is hoger dan 5 ouE/m^3 .

Er wordt in het geurbeleid onderscheid gemaakt tussen drie gevoeligheidsniveaus:

- Type 1: Meest geurgevoelig
- Type 2: Minder geurgevoelig
- Type 3: Licht geurgevoelig

Onder Type 1 vallen objecten zoals woningen, ziekenhuizen, scholen en dergelijke. Type 2 objecten bestaan onder andere uit bedrijfswoningen, woningen in het landelijk gebied, verspreid liggende woningen, winkels en kantoren. Type 3 objecten bestaan uit bedrijfsterreinen en industriegebieden. Voor type 2 woningen geldt dat een driemaal zo hoge geurbelasting toelaatbaar is als de in tabel 2.1 weergegeven waarden.

In dit onderzoek is het toetsingskader voor de hindergrens en ernstige hindergrens respectievelijk 1,5 en 15 als 98 percentiel en 7,5, en 75 ou_E/m^3 als 99,99 percentiel. Hiertussen ligt het afwegingsgebied voor aanvaardbare geurhinder.

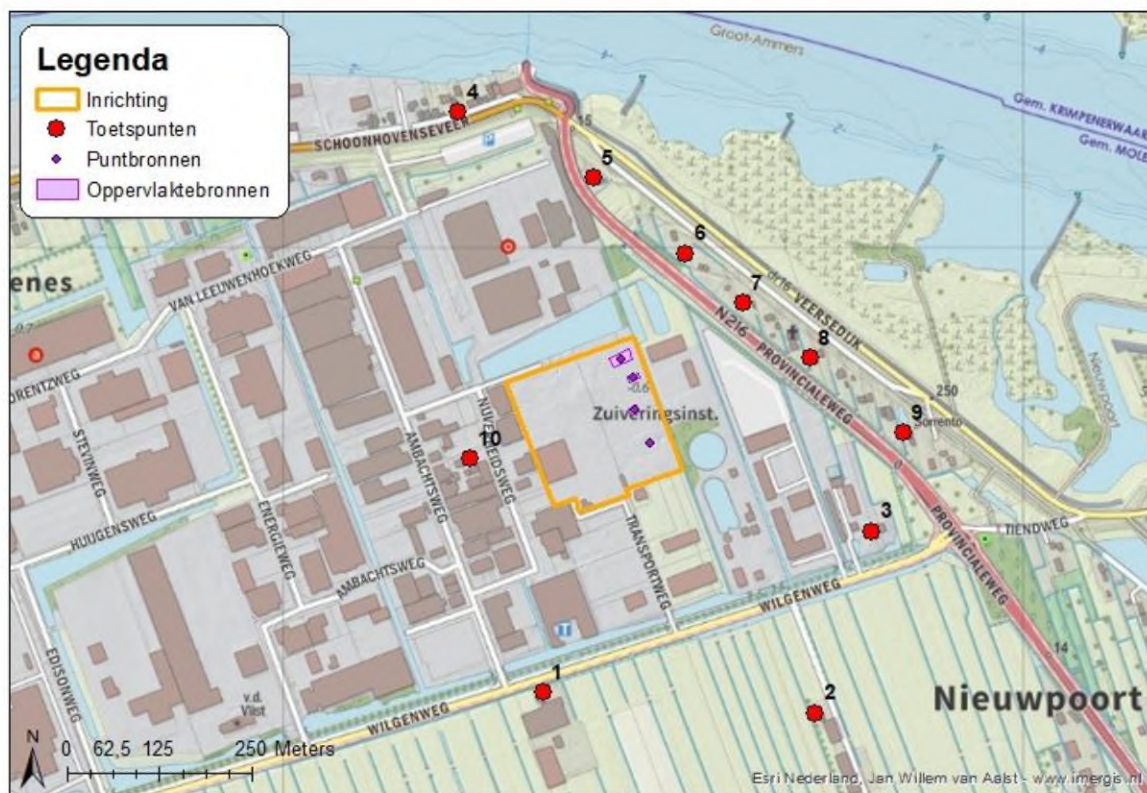
In de bijzondere regeling voor groencompostering wordt gesteld dat bij een geurconcentratie van 4,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel geen geurhinder is te verwachten. Deze waarde kan worden doorgetrokken naar het 99,99 percentiel door een factor 10 toe te passen. Dit resulteert in een waarde van 45 ou_E/m^3 als 99,99 percentiel. Hieronder is dus geen geurhinder te verwachten.

Hoewel op de inrichting van KoreNet B.V. geen groencompostering plaatsvindt, is de hoofdstroom aan geurrelevante activiteiten de op- en overslag van GFT-afval en het verkleinen van snoeiafval. De activiteiten zijn qua geur vergelijkbaar met groenverwerking. Derhalve wordt aangesloten bij de hierboven gegeven waarden voor het aanvaardbaar hinderniveau.

3. INRICHTING EN OMGEVING

3.1 Ligging inrichting en toetsingspunten

De inrichting van KoreNet B.V. is gelegen aan de Transportweg 6 te Groot-Ammer. In de omgeving van KoreNet B.V. liggen een aantal geurgevoelige bestemmingen, die in deze rapportage als toetsingslocaties worden gebruikt. Figuur 3.1 toont de inrichting met omliggende toetsingspunten. Tabel 3.1 toont de gegevens van deze toetsingspunten, waarbij tevens de relevante toetsingswaarden worden getoond.



Figuur 3.1 Ligging van de inrichting en toetsingslocaties.

Tabel 3.1 Toetsingslocaties rondom de inrichting van KoreNet B.V. en toetsingskader.

ID	X	Y	Adres	Type	Hindergrens / ernstige hindergrens			
					98-percentiel	99,99-percentiel		
1	118.350	438.400	Wilgenweg 5	2	1,5	15	7,5	75
2	118.718	438.373	Wilgenweg 7	2	1,5	15	7,5	75
3	118.794	438.618	Wilgenweg 10	2	1,5	15	7,5	75
4	118.236	439.184	Schoonhovenseveer 19	2	1,5	15	7,5	75
5	118.418	439.095	Veersedijk 4	2	1,5	15	7,5	75
6	118.543	438.993	Veersedijk 12	2	1,5	15	7,5	75
7	118.621	438.926	Veersedijk 13	2	1,5	15	7,5	75
8	118.711	438.852	Veersedijk 16	2	1,5	15	7,5	75
9	118.837	438.751	Veersedijk 22	2	1,5	15	7,5	75
10	118.251	438.715	Ambachtsweg 15a	2	1,5	15	7,5	75

3.2 Vaststellen geurbronnen

De geurrelevante productstromen voor de inrichting van KoreNet B.V. per activiteit zijn:

- Overslag (aan- en afvoer)
 - Huishoudelijk afval
 - GFT en organisch afval
 - Riool-, kolken-, gemalen en veegzand
- Opslag
 - Huishoudelijk afval
 - GFT en organisch afval
 - Riool-, kolken-, gemalen en veegzand (RKG-slib)
- Verkleinen
 - Snoeiafval

Op de inrichting vindt overslag, opslag en verwerking van afvalstromen plaats. De geurrelevante stromen worden buiten op- en overgeslagen. Een overzicht van de tonnages bijbehorende de geurrelevante bronnen is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Aantal tonnages geurrelevante handelingen vigerende en beoogde situatie

Productstroom	Opslag (ton)		Overslag (ton/jaar)		Verkleinen
	Vigerend	Beoogd	Vigerend	Beoogd	
Huishoudelijk afval (VSI)	-	250	-	15.000	-
GFT en organisch afval	750	250	30.000	20.000	-
RKG-slib	100	250	4.900	6.250	-
Snoeiafval	-	-	-	-	8.000

4. EMISSIESCHATTING

4.1 Inleiding

Er wordt een emissieschatting opgesteld voor de verschillende geur emitterende activiteiten, met emissiekentallen welke zijn gebaseerd op in het verleden uitgevoerde metingen.

In paragrafen 4.2 tot en met 4.6 worden de emissies voor elk van de geurbronnen op de inrichting ingeschat. Paragrafen 4.2 t/m 4.5 betreft de beoogde situatie en paragraaf 4.6 de vigerende situatie. Paragraaf 4.7 geeft een samenvatting van de geschatte geuremissies op de inrichting.

4.2 Buitenlocatie huishoudelijk afval

De geuremissiefactor voor de overslag van huishoudelijk restafval bedraagt met kental **K1** 0,51 MouE/ton en is bepaald als een gemiddelde van metingen bij drie verschillende bedrijven (2) (3) (4). In eerder onderzoeken is de opslag van huishoudelijk restafval en bedrijfsafval gemeten. De emissiefactoren bedragen respectievelijk 0,0176, 0,0314 en 0,0323 MouE/m²/uur. Voor de emissie van de opslag van huishoudelijk restafval wordt de gemiddelde waarde van 0,0261 MouE/m²/uur in dit onderzoek toegepast als kental **K2**.

4.2.1 OVERSLAG HUISHOUELIJK AFVAL (A1)

In de beoogde situatie wordt jaarlijks 15.000 ton huishoudelijk afval overgeslagen.

De overslag van huishoudelijk afval bestaat uit twee handelingen. Voor 15.000 ton wordt gemiddeld $2 * 15.000 \text{ ton/jaar} = 30.000 \text{ ton/jaar}$ overgeslagen. Er wordt uitgegaan van 2 vrachten per uur van 8 ton per vracht welke circa 15 minuten in beslag nemen. Er kan zodoende hypothetisch $8 * 4 = 32 \text{ ton/uur}$ worden verladen. De momentane emissie bedraagt $32 \text{ ton/uur} * 0,51 \text{ MouE/ton} = 16,3 \text{ MouE/uur}$. Met de rekenmethode voor emissiefluctuaties binnen het uur uit de NTA-9065 wordt de gemiddelde geuremissie berekend met behulp van de momentane geuremissie en een uurfractie:

$E_{\text{uurgemiddeld}} = E_{\text{momentaan}} * (\text{tijd}_{\text{verlading}} / \text{tijd}_{\text{uur}})^{1/2}$. Dit resulteert voor de overslag van huishoudelijk afval in een gemiddelde emissie van 11,5 MouE/uur. Deze emissie vindt plaats gedurende 1.875 uur/jaar.

4.2.2 OPSLAG HUISHOUELIJK AFVAL (A2)

Voor het huishoudelijk afval bedraagt de opslagcapaciteit maximaal 250 ton. Gemiddeld ligt de opslag half gevuld, te weten 125 ton. De dichtheid van huishoudelijk afval bedraagt 0,2. De afvalstroom wordt opgeslagen met een hoogte van 4 meter. Derhalve is er 156,3 m² openliggend oppervlak voor de opslag van huishoudelijk afval.

$$[125 \text{ ton} / 4 \text{ meter} / 0,2 \text{ kg/L} = 156,3 \text{ m}^2]$$

De geuremissie voor de opslag van huishoudelijk afval wordt berekend als: $156,3 \text{ m}^2 * 0,0261 \text{ MouE/m}^2/\text{uur} = 4,1 \text{ MouE/uur}$ gedurende 8.760 uur per jaar.

4.3 Buitenlocatie GFT-afval

Voor zowel de overslag van GFT wordt gerekend met een kental **K3** van 1,5 Mou_E/ton. Deze waarde is afkomstig uit de NeR (5). Voor de opslag wordt gerekend met een kental **K4** van 0,5 Mou_E/(m²*uur) (5).

4.3.1 OVERSLAG GFT-AFVAL (A3)

In de beoogde situatie wordt jaarlijks 20.000 ton GFT- afval overgeslagen.

De overslag van GFT is opgesplitst in twee handelingen namelijk de aanvoer en afvoer. Voor een jaarlijkse doorzet van 20.000 ton GFT-afval wordt zodoende $2 * 20.000 = 40.000$ ton GFT per jaar overgeslagen. Er wordt uitgegaan van 2 vrachten per uur van 16 ton per vracht welke circa 15 minuten in beslag nemen. Er kan zodoende hypothetisch $16 * 4 = 64$ ton/uur worden verladen. De momentane emissie bedraagt $64 \text{ ton/uur} * 1,5 \text{ Mou}_E/\text{ton} = 96,0 \text{ Mou}_E/\text{uur}$. Met de rekenmethode voor emissiefluctuaties binnen het uur uit de NTA-9065 wordt de gemiddelde geuremissie berekend met behulp van de momentane geuremissie en een uurfractie: $E_{\text{uurgemiddeld}} = E_{\text{momentaan}} * (\text{tijd}_{\text{verlading}} / \text{tijd}_{\text{uur}})^{1/2}$. Dit resulteert voor de overslag van GFT-afval in een gemiddelde emissie van 67,9 Mou_E/uur. Deze emissie vindt plaats gedurende 1.250 uur/jaar.

4.3.2 OPSLAG GFT-AFVAL (A4)

Voor het GFT-afval bedraagt de opslagcapaciteit maximaal 250 ton. Gemiddeld ligt de opslag half gevuld, te weten 125 ton. De dichtheid van GFT afval bedraagt 0,4. De afvalstroom wordt opgeslagen met een hoogte van 4 meter. Derhalve is er 78,1 m² openliggend oppervlak voor de opslag van GFT-afval. De activiteiten voor verwerking van GFT afval vinden om de week plaats, in totaal 4.380 uur per jaar.

$$[125 \text{ ton} / 4 \text{ meter} / 0,4 \text{ kg/L} = 78,1 \text{ m}^2]$$

De geuremissie van de opslag van GFT-afval kan daarmee berekend worden als $78,1 \text{ m}^2 * 0,5 \text{ Mou}_E/(\text{m}^2 * \text{uur}) = 39,1 \text{ Mou}_E/\text{uur}$ gedurende 4.380 uur.

4.4 Buitenlocatie RKG-slib

Als kental voor de geuremissie van RKG-slib voor overslag en opslag worden **K5** en **K6** aangehouden. De kentallen behoort tot compostering van groenafval. Veegafval bestaat voor een gedeelte uit organisch materiaal (e.g. bladeren), dat slechts langzaam afbreekt en daarmee vergelijkbaar is met materiaal in een groencompostering (6). De kentallen worden als worst-case benadering aangehouden (veegafval bestaat niet volledig uit organisch materiaal en zal naar verwachting minder geur emitteren).

Omdat er geen geuremissie factoren bekend zijn voor de opslag van snoeihout en groenafval, wordt voor het storten gebruik gemaakt van het emissie kental voor het opzetten van hopen uit het brancheonderzoek (7). Dit kental is van toepassing op compostering van groenafval. Snoeihout en groenafval bestaan voor een gedeelte uit organisch materiaal (e.g. bladeren), dat slechts langzaam afbreekt en daarmee vergelijkbaar is met materiaal in een groencompostering (6). Het geuremissie kental **K5** is 0,435 Mou_E/ton.

Geuremissiefactoren voor de opslag van verkleind organisch materiaal zijn in verschillende onderzoeken gemeten. In 2003 (8) is een geuremissiefactor gemeten van 0,0165 $\text{MouE}/\text{m}^2/\text{uur}$. Vervolgens is in 2003 (9) nogmaals een geuremissiefactor gemeten van 0,0285 $\text{MouE}/\text{m}^2/\text{uur}$. In 2012 (10) is tweemaal een geuremissiefactor gemeten van respectievelijk 0,456 $\text{MouE}/\text{m}^2/\text{uur}$ en 0,123 $\text{MouE}/\text{m}^2/\text{uur}$. Vanwege variatie in de samenstelling is voor de berekening van de tijdelijke opslag uitgegaan van de gemiddelde waarde van 0,0717 $\text{MouE}/\text{m}^2/\text{uur}$ als kental **K6**.

4.4.1 OVERSLAG RKG-SLIB (A5)

De jaarlijkse doorzet bedraagt voor de beoogde situatie 6.250 ton. De overslag van veegafval is opgesplitst in twee handelingen namelijk de aanvoer en afvoer, per jaar wordt zodoende $2 * 6.250 = 12.500$ ton per jaar overgeslagen. Er wordt uitgegaan van 1 vracht per uur van 30 ton per vracht welke circa 15 minuten in beslag nemen. Er kan zodoende hypothetisch $30 * 4 = 120$ ton/uur worden verladen. De momentane emissie bedraagt $120 \text{ ton/uur} * 0,435 \text{ MouE/ton} = 52,2 \text{ MouE/uur}$. Met de rekenmethode voor emissiefluctuaties binnen het uur uit de NTA-9065 wordt de gemiddelde geuremissie berekend met behulp van de momentane geuremissie en een uurfractie:

$\text{Euurgemiddeld} = \text{Emomentaan} * (\text{tijdverlading} / \text{tijd}_{\text{uur}})^{1/2}$. Dit resulteert voor de overslag van RKG-slib in een gemiddelde emissie van 26,1 MouE/uur . Deze emissie vindt plaats gedurende 417 uur/jaar.

4.4.2 OPSLAG RKG-SLIB (A6)

Voor het RKG-slib bedraagt de opslagcapaciteit maximaal 250 ton. De dichtheid van RKG-slib afval bedraagt 1,6. De afvalstroom wordt opgeslagen met een hoogte van 4 meter. Derhalve is er 39,1 m^2 openliggend oppervlak voor de opslag van RKG-slib.

$$[250 \text{ ton} / 4 \text{ meter} / 1,6 \text{ kg/L} = 39,1 \text{ m}^2]$$

De geuremissie voor de opslag van RKG-slib wordt berekend als: $39,1 \text{ m}^2 * 0,0717 \text{ MouE}/\text{m}^2/\text{uur} = 2,8 \text{ MouE}/\text{uur}$ gedurende 8.760 uur per jaar.

4.5 Buitenlocatie verkleinen houtachtig materiaal

In 1994 (11) is een geuremissiefactor gemeten van 8,8 MouE/ton tijdens het verkleinen van blad, snoeihout, stobben, watercultures en beperkt gras (omgerekend van geureenheden). In 2004 (12) is een geuremissiefactor gemeten van 2,98 MouE/ton gemeten tijdens verkleinen van de houtfractie van groenafval. In 2006 (13) is een geuremissiefactor gemeten tijdens het verkleinen van houtachtig groenafval, agrarisch afval en overig groenafval van 6,2 MouE/ton . In 2012 zijn twee geuremissiefactoren bepaald van respectievelijk 4,0 MouE/ton (14) tijdens het verkleinen van snoeihout, stobben en plantsoenafval en 5,5 MouE/ton (10) tijdens het verkleinen van houtachtig groenafval, bestaande uit 40% hout, 30% blad, 20% gras en 10% minerale fractie. De gemiddelde geuremissiefactor van de genoemde onderzoeken bedraagt 5,1 MouE/ton en vormt kental **K7**.

4.5.1 VERKLEINEN SNOEIAFVAL (A7)

In de beoogde situatie wordt jaarlijks 8.000 ton houtachtige materiaal verkleind, betreffende snoeiafval. De capaciteit voor het verkleinen van snoeiafval bedraagt max. 100 ton per uur. De verkleining vindt plaats gedurende 87 uur.

De geuremissie van het verkleinen van snoeiafval kan daarmee berekend worden als $8.000 \text{ ton/jaar} * 5,1 \text{ MouE/ton} = 40.800 \text{ MouE/jaar}$. De emissie per uur bedraagt zodoende $40.800 \text{ MouE/jaar} / 87 \text{ uur/jaar} = 469 \text{ MouE/uur}$ gedurende 87 uur.

4.6 Vigerende situatie

De geurbelasting in de vigerende situatie is in kaart gebracht in rapportage BL2016.8245.01-V01. Als geurbronnen worden benoemd de op- en overslag van GFT en RKGV. De destijds uitgevoerde verspreidingsberekeningen zijn gebaseerd op verouderde kengetallen. Om een correcte vergelijking te maken, is de geursituatie in de vigerende situatie opnieuw in kaart gebracht in lijn met de voor de beoogde situatie gehanteerde methodiek.

4.6.1 OVERSLAG GFT-AFVAL (A3)

Als kental voor de geuremissie van GFT-afval voor overslag en opslag worden **K3** en **K4** aangehouden.

In de vigerende situatie wordt jaarlijks 30.000 ton GFT- afval overgeslagen.

De overslag van GFT is opgesplitst in twee handelingen namelijk de aanvoer en afvoer. Voor een jaarlijkse doorzet van 30.000 ton GFT-afval wordt zodoende $2 * 30.000 = 60.000 \text{ ton GFT per jaar}$ overgeslagen. Er wordt uitgegaan van 2 vrachten per uur van 16 ton per vracht welke circa 15 minuten in beslag nemen. Er kan zodoende hypothetisch $16 * 4 = 64 \text{ ton/uur}$ worden verladen. De momentane emissie bedraagt $64 \text{ ton/uur} * 1,5 \text{ MouE/ton} = 96,0 \text{ MouE/uur}$. Met de rekenmethode voor emissiefluctuaties binnen het uur uit de NTA-9065 wordt de gemiddelde geuremissie berekend met behulp van de momentane geuremissie en een uurfractie: $E_{\text{uurgemiddeld}} = E_{\text{momentaan}} * (\text{tijdverlading} / \text{tijd}_{\text{uur}})^{1/2}$. Dit resulteert voor de overslag van GFT-afval in een gemiddelde emissie van $67,9 \text{ MouE/uur}$. Deze emissie vindt plaats gedurende 1.875 uur/jaar.

4.6.2 OPSLAG GFT-AFVAL (A4)

Voor het GFT-afval bedraagt de opslagcapaciteit maximaal 750 ton. Gemiddeld ligt de opslag half gevuld, te weten 375 ton. De dichtheid van GFT afval bedraagt 0,4. De afvalstroom wordt opgeslagen met een hoogte van 4 meter. Derhalve is er $234,4 \text{ m}^2$ openliggend oppervlak voor de opslag van GFT-afval. De activiteiten voor verwerking van GFT afval vinden om de week plaats, in totaal 3.120 uur per jaar.

$$[375 \text{ ton} / 4 \text{ meter} / 0,4 \text{ kg/L} = 234,4 \text{ m}^2]$$

De geuremissie van de opslag van GFT-afval kan daarmee berekend worden als $234,4 \text{ m}^2 * 0,5 \text{ MouE}/(\text{m}^2 * \text{uur}) = 117,2 \text{ MouE/uur}$ gedurende 3.120 uur.

4.6.3 OVERSLAG RKG-SLIB (A5)

Als kental voor de geuremissie van RKG-slib voor overslag en opslag worden **K5** en **K6** aangehouden.

De jaarlijkse doorzet bedraagt voor de vigerende situatie 4.900 ton. De overslag van veegafval is opgesplitst in twee handelingen namelijk de aanvoer en afvoer, per jaar wordt zodoende $2 * 4.900 = 9.800$ ton per jaar overgeslagen. Er wordt uitgegaan van 1 vracht per uur van 30 ton per vracht welke circa 15 minuten in beslag nemen. Er kan zodoende hypothetisch $30 * 4 = 120$ ton/uur worden verladen. De momentane emissie bedraagt $120 \text{ ton/uur} * 0,435 \text{ MouE/ton} = 52,2 \text{ MouE/uur}$. Met de rekenmethode voor emissiefluctuaties binnen het uur uit de NTA-9065 wordt de gemiddelde geuremissie berekend met behulp van de momentane geuremissie en een uurfractie:

$E_{\text{uurgemiddeld}} = E_{\text{momentaan}} * (\text{tijdverlading} / \text{tijd}_{\text{uur}})^{1/2}$. Dit resulteert voor de overslag van RKG-slib in een gemiddelde emissie van $26,1 \text{ MouE/uur}$. Deze emissie vindt plaats gedurende 327 uur/jaar.

4.6.4 OPSLAG RKG-SLIB (A6)

Voor het RKG-slib bedraagt de opslagcapaciteit maximaal 100 ton. De dichtheid van RKG-slib afval bedraagt 1,6. De afvalstroom wordt opgeslagen met een hoogte van 4 meter. Derhalve is er $15,6 \text{ m}^2$ openliggend oppervlak voor de opslag van RKG-slib.

$$[100 \text{ ton} / 4 \text{ meter} / 1,6 \text{ kg/L} = 15,6 \text{ m}^2]$$

De geuremissie voor de opslag van RKG-slib wordt berekend als: $15,6 \text{ m}^2 * 0,0717 \text{ MouE/m}^2/\text{uur} = 1,1 \text{ MouE/uur}$ gedurende 8.760 uur per jaar.

4.7 Samenvatting emissieschatting

De emissies voor de vigerende beoogde situatie, zoals vastgesteld in de voorgaande secties, wordt samengevat in tabel 4.1 en 4.2.

Tabel 4.1 Samenvatting emissies KoreNet B.V. vigerende situatie

Bron		Emissie	Emissieduur
ID	Beschrijving	[MouE/uur]	[uur/jaar]
A3	Overslag GFT-afval	67,9	1.875
A4	Opslag GFT-afval	117,2	3.120
A5	Overslag RKG-slib	26,1	327
A6	Opslag RKG-slib	1,1	8.760

Tabel 4.2 Samenvatting emissies KoreNet B.V. beoogde situatie

Bron		Emissie	Emissieduur
ID	Beschrijving	[MouE/uur]	[uur/jaar]
A1	Overslag huishoudelijk afval	11,5	1.875
A2	Opslag huishoudelijk afval	4,1	8.760
A3	Overslag GFT-afval	67,9	1.250
A4	Opslag GFT-afval	39,1	4.380
A5	Overslag RKG-slib	26,1	417
A6	Opslag RKG-slib	2,8	8.760
A7	Verkleinen Snoeiafval	469,0	87

5. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

5.1 Verspreidingsmodel

5.1.1 ALGEMEEN

Berekeningen zijn uitgevoerd om de geurimmissieconcentratie ter hoogte van geurgevoelige bestemmingen in de omgeving van het bedrijf te kwantificeren. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van het softwarepakket GeoMilieu Stacks-G versie 2022.3 release juli 2022. Dit programma is een implementatie van het NNM.

Volgens het NNM dienen statistische berekeningen uitgevoerd te worden over een periode van tenminste vijf jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd over de periode 2005 t/m 2014 zoals de beheercommissie van het NNM aanbeveelt.

De ruwheidslengte is bepaald door het model (Pre-SRM). Voor een gedetailleerd overzicht van alle invoerparameters wordt verwezen naar de journaalbestanden van de modelberekeningen in bijlagen A en B. Berekeningen zijn uitgevoerd voor de toetspunten weergegeven in figuur 3.1.

Er is uitgegaan van de in hoofdstuk 4 beschreven emissiesituaties voor de vigerende en de beoogde situatie.

5.1.2 BRONINVOER

De emissies zijn gebaseerd op de emissieschattingen zoals gepresenteerd hoofdstuk 4. De emissies zijn met bijbehorende emissie-uren per jaar specifiek a.h.v. de bedrijfstijden in het model ingevoerd.

De emissies van overslag en verkleinen zijn ingevoerd als puntbron op een hoogte van 1,5 m. De emissies van opslag zijn ingevoerd als oppervlaktebron op een hoogte van 4 m.

5.2 Resultaten vigerende situatie

In tabel 5.1 worden de geurimmissieconcentraties gegeven, zoals berekend voor de vigerende situatie.

Tabel 5.1 Berekende geurconcentratie vigerende situatie omliggende geurgevoelige objecten.

ID	Omschrijving	Categorie	98% [ouE/m ³]	99,99% [ouE/m ³]
Hinder grens / ernstige hinder grens			1,5/15	7,5/75
1	Wilgenweg 5	2	0,1	11,9
2	Wilgenweg 7	2	0,1	8,6
3	Wilgenweg 10	2	0,3	15,8
4	Schoonhovenseveer 19	2	0,1	15,3
5	Veersedijk 4	2	0,9	32,8
6	Veersedijk 12	2	4,1	43,2
7	Veersedijk 13	2	3,4	32,1
8	Veersedijk 16	2	1,4	25,9
9	Veersedijk 22	2	0,4	17,4
10	Ambachtsweg 15a	2	1,2	38,1

Uit de tabel volgt dat de hoogste berekende geurconcentratie bij 4,1 ouE/m³ als 98-percentiel bedraagt en 43,2 ouE/m³ als 99,99-percentiel. Voor het 98 percentiel wordt, met uitzondering van toetspunt 6 en 7, voldaan aan de hinder grens. Op alle toetspunten wordt voldaan aan de ernstige hinder grens. Voor het 99,99 percentiel wordt op alle toetspunten voldaan aan de ernstige hinder grens.

Er wordt overal voldaan aan het aanvaardbaar hinderniveau van 4,5 ouE/m³ als 98 percentiel en 45 ouE/m³ als 99,99 percentiel.

5.3 Resultaten beoogde situatie

In tabel 5.2 worden de geurimmissieconcentraties gegeven, zoals berekend voor de beoogde situatie.

Tabel 5.2 Berekende geurconcentratie beoogde situatie omliggende geurgevoelige objecten.

ID	Omschrijving	Categorie	98% [ou _E /m ³]	99,99% [ou _E /m ³]
Hinder grens / ernstige hinder grens			1,5/15	7,5/75
1	Wilgenweg 5	2	0,4	10,3
2	Wilgenweg 7	2	0,5	9,4
3	Wilgenweg 10	2	0,8	13,8
4	Schoonhovenseveer 19	2	0,7	9,7
5	Veersedijk 4	2	1,9	22,6
6	Veersedijk 12	2	4,4	39,2
7	Veersedijk 13	2	3,2	33,3
8	Veersedijk 16	2	2,0	23,6
9	Veersedijk 22	2	0,9	19,3
10	Ambachtsweg 15a	2	2,0	29,8

Uit de tabel volgt dat de hoogste berekende geurconcentratie bij 4,4 ou_E/m³ als 98-percentiel bedraagt en 39,2 ou_E/m³ als 99,99-percentiel. Voor het 98 percentiel wordt, met uitzondering van toetspunt 5 t/m 8 en 10, voldaan aan de hinder grens. Op alle toetspunten wordt voldaan aan de ernstige hinder grens. Voor het 99,99 percentiel wordt op alle toetspunten voldaan aan de ernstige hinder grens.

Er wordt overal voldaan aan het aanvaardbaar hinderniveau van 4,5 ou_E/m³ als 98 percentiel en 45 ou_E/m³ als 99,99 percentiel.

6. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft in opdracht van KoreNet B.V. een geuronderzoek uitgevoerd voor de afvalverwerkende inrichting van KoreNet B.V. aan de Transportweg 6 te Groot-Ammers. In de rapportage worden de vigerende en beoogde bedrijfssituatie doorgerekend. Uit het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Voor geurgevoelige objecten categorie 2 is de geurbelasting in de vigerende situatie uitgedrukt in 98 percentielwaarde maximaal $4,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$;
- De geurbelasting in de vigerende situatie voldoet overal aan het aanvaardbaar hinderniveau;
- Voor geurgevoelige objecten categorie 2 is de geurbelasting in de beoogde situatie uitgedrukt in 98 percentielwaarde maximaal $4,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$;
- De geurbelasting in de beoogde situatie voldoet overal aan het aanvaardbaar hinderniveau;
- Er is sprake van een aanvaardbaar hinderniveau wat betreft geur.

7. LITERATUURLIJST

1. **Verhaaf, E.** *Geuremissieonderzoek bij HVC in Dordrecht*. Wageningen : Buro Blauw, 2018. BL2018.9028.01-V01.
2. **Oranjewoud.** *Geuronderzoek vuilafvoerbedrijf Duin- en Bollenstreek*. januari 1996. Rapport: 34840-1.
3. —. *Rapport inzake geuronderzoek Gevulei B.V. te Leiden*. oktober 1992. Rapport: 32236-2.
4. **Van Dorsser.** *Tijdelijk afvaloverslagstation voormalig VVI-terrein Den Haag*. juli 1994. Rapport: Go941214.R0.
5. **Infomil, Kenniscentrum.** *Digitale NeR augustus 2014*. Rijswijk : kenniscentrum Infomil, 2014.
6. **Royal HaskoningDHV.** *Geuronderzoek Avri Geldermalsen*. Nijmegen : Royal Haskoning DHV, 2014. BC2764-101-100/R0003/Nijm.
7. **TNO.** *Compostering van groenafval (geen GFT-afval) - Branche-geuronderzoek in opdracht van de BVOR*. Apeldoorn : TNO, 1994. R 94/202.
8. **A. Snik.** *Geuronderzoek J.C. Fokker Groenverwerking te Muiderberg*. Amsterdam : PRA Odournet, 2003. PRNH01D1.
9. **S. Kannchen.** *Geuronderzoek NV Afvalzorg te Halfweg*. Amsterdam : PRA Odournet, 2003. NVAZ02A.
10. **M. Kusters.** *Duuronderzoek geuremissie van verkleind houtachtig groenafval*. Wageningen : Buro Blauw, 2013. BL2013.6157.01-V04.
11. **Steunenbergh, C.F.** *Compostering van groenafval (geen GFT-afval) - Branche-geuronderzoek in opdracht van de BVOR*. Apeldoorn : TNO, 2001. R 94/202.
12. **Bongers, M.** *Geuronderzoek biomassa Van Werven Energie B.V. te Biddinghuizen*. Amsterdam : PRA-Odournet B.V., 2004. WERV04B3.
13. **Snik, A.** *Geuronderzoek Delta Milieu Groencompost B.V. te Voorschoten*. Amsterdam : PRA Odournet, 2006. GRCV06B1.
14. **Verhaaf, E.** *Geuronderzoek AVRI Geldermalsen*. Wageningen : Buro Blauw B.V., 2012. BL2012.6049.01-V02.

BIJLAGEN

A. Berekeningsjournaal vigerende situatie

STACKS+ VERSIE 2022.2
Release 2022-07-21

imodus= 1
n ul0= 0
n ul02= 0
n ul03= 0
n ul04= 0

runidentificatie GM-STACKS-Geur-2005
Stof-identificatie: Geur

start datum/tijd: 7-11-2022 14:56:46
datum/tijd journaal bestand: 7-11-2022 14:57:02

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 alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 118409 438821
opgegeven emissie-bestand
C:\Users\REINDE~1.VAN\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_16\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Historische berekeningen: 2005

Aantal berekenings-uren : 87648
Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87648

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 118409 438821

gem. windsnelheid, neerslagsom	sektor(van-tot) uren	%	ws neerslag(mm)	windstil
1 (-15- 15):	4195.0	4.8	3.6 287.00	0
2 (15- 45):	5257.0	6.0	4.1 269.75	0
3 (45- 75):	7695.0	8.8	4.0 291.30	0
4 (75-105):	4956.0	5.7	3.3 313.95	0
5 (105-135):	4446.0	5.1	3.3 316.75	0
6 (135-165):	6364.0	7.3	3.6 492.60	0
7 (165-195):	9541.0	10.9	4.2 1107.49	0
8 (195-225):	12603.0	14.4	5.0 1983.02	0
9 (225-255):	10825.0	12.4	5.8 1356.10	0
10 (255-285):	8844.0	10.1	4.8 1068.34	0
11 (285-315):	6921.0	7.9	4.1 789.44	0
12 (315-345):	6001.0	6.8	3.7 485.10	0
gemiddeld/som:	0.0		4.3 8760.85	

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 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                10
Terreinruwheid receptor gebied [m]:  0.2300
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteorokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]:   1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.08773
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.21909
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 79.45218
  Coördinaten (x,y): 118543, 438993
  Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2010, 3, 23, 8

Aantal bronnen                        : 4

***** Brongegevens van bron : 1
** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 2] "A4, GFT opslag"

X-positie van de bron [m]: 118454
Y-positie van de bron [m]: 438827
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 44.0
langste zijde oppervlaktebron [m] : 44.7
Hoogte oppervlaktebron is : 4.0
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 90.0
Aantal bedrijfsuren: 18912
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 32552
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 7024
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 7023.833496094 over alle uren ( 87648)

***** Brongegevens van bron : 2
** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 3] "A6, RKGv opslag"

X-positie van de bron [m]: 118364
Y-positie van de bron [m]: 438800
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 14.6
langste zijde oppervlaktebron [m] : 45.3
Hoogte oppervlaktebron is : 4.0
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 2.4
Aantal bedrijfsuren: 87648
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 311
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 311
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 7334.873535156 over alle uren ( 87648)

***** Brongegevens van bron : 3
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 37] "A3, Overslag GFT"

X-positie van de bron [m]: 118455
Y-positie van de bron [m]: 438828
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00665
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
**Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**
Aantal bedrijfsuren: 18912
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 18856
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 4069
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 11403.516601562 over alle uren ( 87648)

***** Brongegevens van bron : 4
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 38] "A5, Overslag RKGv"

X-positie van de bron [m]: 118363
Y-positie van de bron [m]: 438800
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00665
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
**Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**

```

Aantal bedrijfsuren:	3466
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)	
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)	7250
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)	287
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:	11690.214843750 over alle uren (87648)

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

B. Berekeningsjournaal beoogde situatie

STACKS+ VERSIE 2022.2
Release 2022-07-21

imodus= 1
n ul0= 0
n ul02= 0
n ul03= 0
n ul04= 0

runidentificatie GM-STACKS-Geur-2005
Stof-identificatie: Geur

start datum/tijd: 13-10-2022 13:33:39
datum/tijd journaal bestand: 13-10-2022 13:33:58

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 alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 118467 438801
opgegeven emissie-bestand
C:\Users\REINDE~1.VAN\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_15\emis.dat
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h
Historische berekeningen: 2005

Aantal berekenings-uren : 87648
Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87648

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 118467 438801

gem. windsnelheid, neerslagsom	sektor(van-tot) uren	%	ws neerslag(mm)	windstil
1 (-15- 15):	4200.0	4.8	3.6 287.00	0
2 (15- 45):	5255.0	6.0	4.1 269.75	0
3 (45- 75):	7701.0	8.8	4.0 291.30	0
4 (75-105):	4950.0	5.6	3.3 313.95	0
5 (105-135):	4448.0	5.1	3.3 316.35	0
6 (135-165):	6361.0	7.3	3.6 493.00	0
7 (165-195):	9542.0	10.9	4.2 1107.49	0
8 (195-225):	12606.0	14.4	5.0 1983.07	0
9 (225-255):	10828.0	12.4	5.8 1360.60	0
10 (255-285):	8843.0	10.1	4.8 1063.89	0
11 (285-315):	6922.0	7.9	4.1 789.49	0
12 (315-345):	5992.0	6.8	3.7 484.95	0
gemiddeld/som:	0.0		4.3 8760.85	

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheids-index: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoefficient): 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                10
Terreinruwheid receptor gebied [m]:  0.2300
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]:   1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.12149
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.31542
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 114.72756
  Coördinaten (x,y): 118251, 438715
  Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2006, 10, 23, 18

Aantal bronnen                        : 7

***** Brongegevens van bron : 1
** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 19] "A4, Opslag GFT"

X-positie van de bron [m]: 118472
Y-positie van de bron [m]: 438826
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 7.8
langste zijde oppervlaktebron [m] : 15.0
Hoogte oppervlaktebron is : 4.0
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 22.3
Aantal bedrijfsuren: 37824
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 10851
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 4683
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 4682.554199219 over alle uren ( 87648)

***** Brongegevens van bron : 2
** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 21] "A6, Opslag RKG"

X-positie van de bron [m]: 118473
Y-positie van de bron [m]: 438782
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 8.4
langste zijde oppervlaktebron [m] : 11.4
Hoogte oppervlaktebron is : 4.0
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 19.1
Aantal bedrijfsuren: 87648
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 778
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 778
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 5460.154296875 over alle uren ( 87648)

***** Brongegevens van bron : 3
** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 35] "A2, Opslag VSI"

X-positie van de bron [m]: 118455
Y-positie van de bron [m]: 438851
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 15.4
langste zijde oppervlaktebron [m] : 28.3
Hoogte oppervlaktebron is : 4.0
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 22.3
Aantal bedrijfsuren: 87648
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1133
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1133
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 6592.964355469 over alle uren ( 87648)

***** Brongegevens van bron : 4
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 18] "A7, Houtshredder"

X-positie van de bron [m]: 118495
Y-positie van de bron [m]: 438737
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00665
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
**Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**
Aantal bedrijfsuren: 880
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 130268
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1308

```

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 7900.877929687 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 5
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 20] "A3, Overslag GFT"

X-positie van de bron [m]: 118472
Y-positie van de bron [m]: 438826
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00665
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 12608
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 18856
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2712
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 10613.306640625 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 6
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 22] "A5, Overslag RKG"

X-positie van de bron [m]: 118474
Y-positie van de bron [m]: 438782
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00665
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 4174
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7250
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 345
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 10958.568359375 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 7
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 36] "A1, Overslag VSI"

X-positie van de bron [m]: 118456
Y-positie van de bron [m]: 438851
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00665
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 18780
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3206
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 687
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 11645.419921875 over alle uren (87648)

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

VERANTWOORDING

Rapporttitel	TOETS GEURIMISSIE CONCENTRATIE KORENET B.V. TE GROOT-AMMERS
Subtitel	Geuronderzoek in het kader van aanvraag veranderingsvergunning
Rapportnummer	BL2022.10945.01-V01
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Geur; aanvaardbaar hinderniveau; afvalverwerking; Provincie Zuid-Holland;
Opdrachtgever	KoreNet B.V.
Adres	Transportweg 6 2964 LP Groot-Ammers
Contactpersoon	5.1.2.e
Uitvoerder(s)	5.1.2.e 5.1.2.e MSc
Auteur	5.1.2.e 5.1.2.e MSc
Functie auteur	Adviseur geur en luchtkwaliteit
Controleur	5.1.2.e 5.1.2.e
Functie controleur	Adviseur geur en luchtkwaliteit
Datum	9 januari 2023



Nude 54 – 6702 DN Wageningen

telefoon 5.1.2.e – fax 5.1.2.e

email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl