



**Invloed van de modernisering en
uitbreiding van de rokerij op de
geurimmissie als gevolg van Westfort
Vleesproducten B.V.**

**WEST23C4, juli 2025
Olfasense B.V.**

Olfasense B.V.
Zekeringstraat 48
1014 BT Amsterdam
The Netherlands

+31 20 625 51 04

nl@olfasense.com
www.olfasense.com

Amsterdam • Kiel

titel: Invloed van de modernisering en uitbreiding van de rokerij op de geurimmissie als gevolg van Westfort Vleesproducten B.V.

rapportnummer: **WEST23C4**
vervangt rapport: WEST23C3

projectcode: WEST23C

opdrachtgever: Westfort Vleesproducten B.V.
Postbus 58
3420DB OUDEWATER

contactpersoon: 5.1.2e

opdrachtnemer: Olfasense B.V.
Zekeringstraat 48
1014 BT Amsterdam
Nederland

auteur(s): 5.1.2e

goedgekeurd: voor Olfasense B.V. door

5.1.2e

5.1.2e, directeur

datum: 4 juli 2025

copyright: © 2024, Olfasense B.V.

disclaimer: Dit rapport mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Olfasense B.V. of haar opdrachtgever.

Olfasense B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Olfasense B.V. geleverde document.

Olfasense B.V. is niet verantwoordelijk voor de door opdrachtgever aangeleverde informatie en de mogelijke invloed daarvan op de geldigheid van de resultaten.



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
2 Beschrijving van de verandering	5
2.1 Vergunde situatie	5
2.1.1 Emissie	5
2.1.2 Geurimmissie in de vergunde situatie	6
2.2 Beschrijving van de verandering als gevolg van aanpassing en uitbreiding rokerij	9
2.3 Verwachte geuremissie van het biofilter	9
2.4 Overzicht van de geuremissie in aangevraagde situatie	11
3 De geurbelasting van de omgeving	12
3.1 Verspreidingsmodel	12
3.2 Invoergegevens	12
3.3 Resultaat van de verspreidingsberekening	13
3.4 Bespreking van de resultaten en conclusie.	15
Bijlagen	16
Bijlage A Brongegevens verspreidingsberekening	17



1 Inleiding

In opdracht van Westfort Vleesproducten B.V. is door Olfasense B.V. een geuronderzoek uitgevoerd waarin de consequenties van de geplande modernisering en uitbreiding van de rokerij worden beschreven.

Westfort is voornemens om naast de bestaande twee rookkasten één nieuwe rookkast te plaatsen. Daarnaast blijven de vergunde kookkast en grill-/braadkast bestaan.

De afgasstromen van de verschillende kasten zullen worden gebundeld, opgemengd met buitenlucht en vervolgens behandeld in een nieuw te plaatsen biofilter bestaande uit 2 afzonderlijke units (in containerformaat). De biofilters zullen permanent worden belast met een minimale flow van in totaal 3.000 m³/h buiten werktijd en een flow van 11.000 m³/h tijdens werktijd.

De consequenties van de verandering zijn doorgerekend met het NNM en getoetst aan de geurimmissiewaarden in de vigerende vergunning.



2 Beschrijving van de verandering

2.1 Vergunde situatie

2.1.1 Emissie

De geuremissie in de vergunde situatie werd beschreven in het geurrapport¹ bij de aanvraag van 13 juli 2018.

Tabel 1 geeft een overzicht van de geuremissie van de verschillende bronnen.

Tabel 1: Brongegevens in de vergunde situatie

Bronomschrijving	X	Y	H	Q	Emissie	Emissie	Emissieduur
	[m]	[m]	[m]	[MW]	[10 ⁶ ou _E /h]	[ou _E /s]	[h/jr]
<i>Emissiepunt 3:</i>							
Wasser Noord zomer, werkweek	132874	447180	25	0,227	108	29.927	3.859
Wasser Noord winter, werkweek	132874	447180	25	0,180	87	24.063	3.859
Wasser Noord weekend	132874	447180	25	0,091	43	11.930	1.043
<i>Emissiepunt 1:</i>							
Wasser Zuid workweek	132915	447115	19,5	0	27	7.560	7.717
Wasser Zuid weekend	132915	447115	19,5	0	27	3.175	1.043
<i>Emissiepunt 2:</i>							
Schoorsteen	132880	447175	25	0,54	9,3	2.580	5.875
<i>Emissiepunt 4:</i>							
Wasplaats	132892	447237	17	0	11,5	3.208	6.732
Wachtende wagen	132947	447108	2	0	10,5	2.903	6.426
<i>Emissiepunt 5:</i>							
Rookkast 1	132799	447112	11,5	0,026	185	51.250	128
Rookkast 2	132794	447106	11,5	0,026	93	25.760	106
Braad/grill	132806	447121	11,5	0,114	80	22.418	1.020
Koken producten	132798	447113	11,5	0,026	0,2	56	3.672
<i>Emissiepunt 6:</i>							
WKK	132920	447125	18	0,034	7,6	2.115	8.760

¹ Rapport WEST18D5 van 1 maart 2019.



2.1.2 Geurimmissie in de vergunde situatie

De geurimmissie in de vergunde situatie is samengevat in tabel 2 en figuur 1.

Tabel 2: Samenvatting van de geurimmissie in de vergunde situatie bij Westfort

Adres	Categorie	Omschrijving	Concentratie als 98P	Concentratie als 99,5P	Concentratie als 99,9P
Maria Montessori straat 4	A	Aaneengesloten woonbebouwing	0,59	1,2	1,9
Hoge Biezendijk 68	A	Aaneengesloten woonbebouwing	0,24	0,51	1,0
IJsselsteinseweg 90	A	Aaneengesloten woonbebouwing	0,46	0,77	1,2
Hoogland 7	A	Verspreid liggende woning buiten bedrijventerrein	1,5	2,2	3,0
Hoogland 12	A	Verspreid liggende woning buiten bedrijventerrein	1,5	2,2	3,0
Hoogland 14	A	Verspreid liggende woning buiten bedrijventerrein	1,4	2,0	2,9
Lage Dijk zuid 15	A	Verspreid liggende woning buiten bedrijventerrein	0,56	1,1	1,8
McDonalds	B	Restaurant op bedrijventerrein	1,0	1,8	2,6
Lage Dijk Noord 11	B	Woning op bedrijventerrein	1,2	2,5	4,7
Lage Dijk Noord 15	B	Woning op bedrijventerrein	1,3	2,6	4,9
Kamelingh Onneslaan 25	B	Woning op bedrijventerrein	1,2	2,5	4,5
5.1.2e Archimedesstr.	C	Bedrijf op bedrijventerrein	5,4	9,4	23
5.1.2e Archimedesstr.	C	Bedrijf op bedrijventerrein	5,2	17	26
5.1.2e Archimedesstr.	C	Bedrijf op bedrijventerrein	2,2	15	25
5.1.2e Archimedesstr.	C	Bedrijf op bedrijventerrein	1,7	3,3	7,9

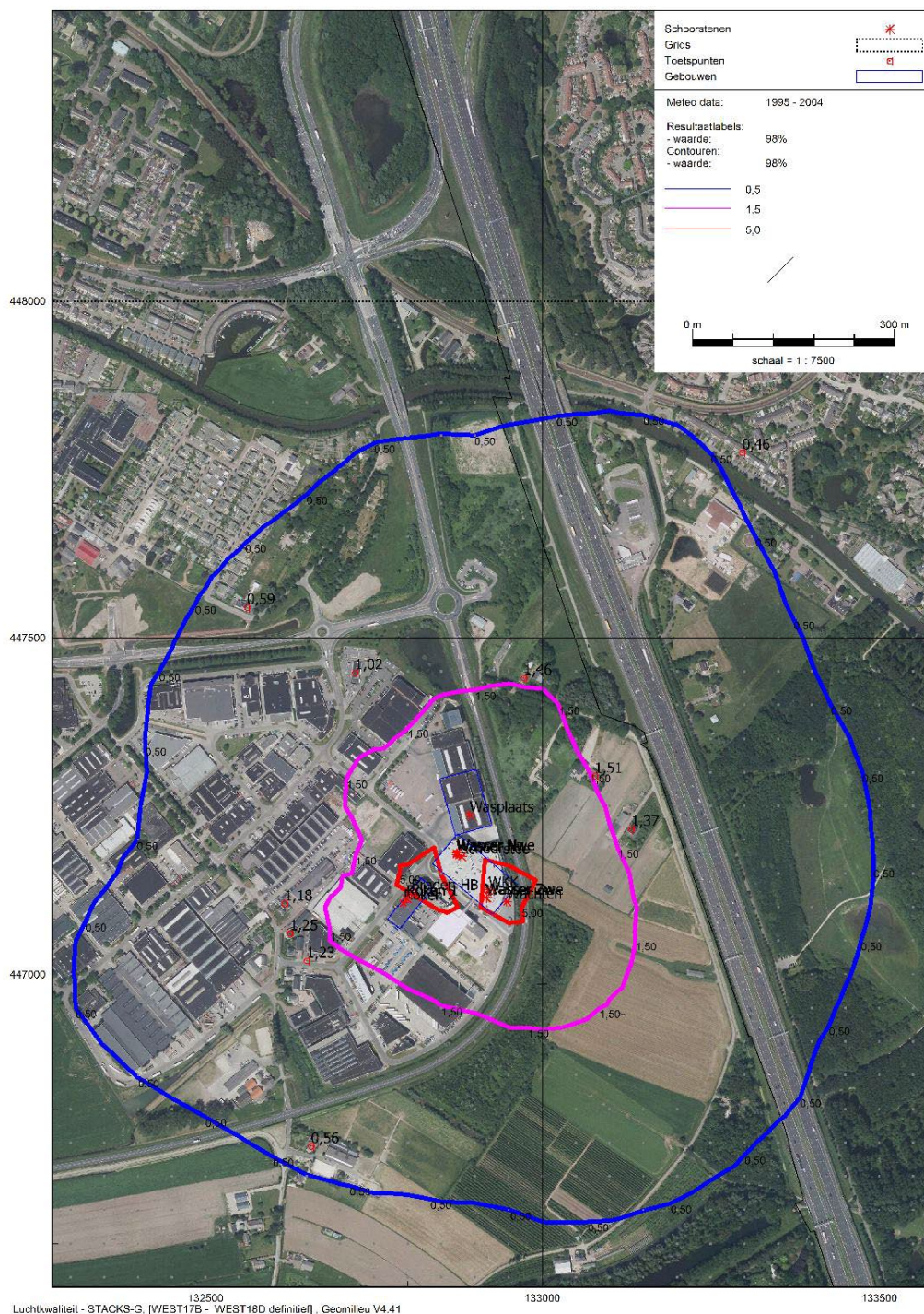


Bij objecten behorend tot de hoogste gevoeligheids categorie (A) wordt er overal voldaan aan de richtwaarde van $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde.

Bij objecten behorend tot de gevoeligheids categorie B (McDonalds en de woningen op het bedrijventerrein) wordt er overal voldaan aan de richtwaarde van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde.

Bij objecten behorend tot de gevoeligheids categorie C (buurbedrijven op het bedrijventerrein) wordt er overal voldaan aan de richtwaarde van $15 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde en op 3 bedrijven na ook aan de streefwaarde van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde.





Figuur 1 Contouren van een geurconcentratie van 0,5; 1,5 en 5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde voor Westfort in de vergunde situatie.

2.2 Beschrijving van de verandering als gevolg van aanpassing en uitbreiding rokerij

De 4 bronnen behorend bij emissiepunt 5 uit tabel 1 komen in de toekomstige situatie te vervallen.

Westfort is voornemens om naast de bestaande twee rookkasten één nieuwe rookkast te plaatsen. Daarnaast blijven de vergunde kookkast en grill-/braadkast bestaan.

De afgasstromen van de verschillende bronnen zullen worden gebundeld, opgemengd met buitenlucht en vervolgens behandeld in een nieuw te plaatsen biofilter bestaande uit 2 afzonderlijke units (in containerformaat). De biofilters zullen permanent worden belast met een minimale flow van in totaal 3.000 m³/h buiten werktijd en een flow van 11.000 m³/h tijdens werktijd.

2.3 Verwachte geuremissie van het biofilter

Met het doel om een idee te krijgen welke emissieconcentraties met een biofilter haalbaar zijn in een vergelijkbare emissiesituatie werden door Olfasense in januari 2023 geurmetingen² uitgevoerd bij een vleesverwerkend bedrijf in de regio Cloppenburg in Duitsland. De metingen vonden plaats op een moment dat er volop productie plaatsvond. Het bedrijf heeft meerdere rookkasten in bedrijf en ontgeurt de afgasstromen van die kasten (na opmenging met buitenlucht) in een biofilter van dezelfde makelij, als die Westfort wil plaatsen.

Bij de meting werd een geurverwijderingsrendement vast gesteld van 89% en een restemissieconcentratie van 2.846 ou_E/m³.

Voor de situatie Westfort zal worden uitgegaan van een geurverwijderingsrendement van het biofilter van **85%**.

De bij 85% rendement horende geurconcentratie kan dan als volgt worden berekend: $(15/11)^3 * 2.846 \text{ ou}_E/\text{m}^3 = \mathbf{3.881 \text{ ou}_E/\text{m}^3}$.

Voor de situatie in rust (geen activiteiten) zal worden uitgegaan van een basis-emissieconcentratie uit het biofilter van **1.000 ou_E/m³**. Deze concentratie wordt veroorzaakt door de 'eigen' geur⁴ van het biofiltermateriaal

Voor de toekomstige situatie bij Westfort dan de volgende geuremissies worden berekend:

Geuremissie in rust:

$3.000 \text{ m}^3/\text{h} * 1.000 \text{ ou}_E/\text{m}^3 = 3,0 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h}$ ofwel 833 ou_E/s.

Geuremissie tijdens werktijd:

$11.000 \text{ m}^3/\text{h} * 3.881 \text{ ou}_E/\text{m}^3 = 42,7 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h}$ ofwel 11.859 ou_E/s.

De emissie tijdens werktijd doet zich ten hoogste 3.570 uur per jaar voor.

Gedurende de overige 5.190 uur treedt de emissie in rust op.

² Rapport WEST23A1, Geurmetingen bij Böseler Goldschmaus in Garrel (D), januari 2023.

³ 15/11 is de omrekeningsfactor van 89 naar 85% rendement

⁴ De eigen geur van het filtermateriaal wordt met name veroorzaakt door de erin aanwezige micro-organismen. De geur wordt vaak geassocieerd met 'bosgrond-geur'.
Zie ook: <https://iplo.nl/thema/lucht/milieubelastende-activiteiten-lucht/technieken-beperking-luchtemissie/biofilter/>



De berekende emissie van het biofilter is verdeeld over de 2 biofiltercontainers, die er bij Westfort geplaatst zullen worden.

Per biofiltercontainer zullen de volgende emissies optreden:

- een basisemissie van $833/2 = 417 \text{ ou}_E/\text{s}$ gedurende 8.760 uur per jaar
- een emissie gedurende werktijd van $(11.859 - 833)/2 = 5.513 \text{ ou}_E/\text{s}$ gedurende 3.570 uur per jaar.



2.4 Overzicht van de geuremissie in aangevraagde situatie

Tabel 3: Brongegevens in de aangevraagde situatie

Bronomschrijving	X	Y	H	Q	Emissie	Emissie	Emissieduur
	[m]	[m]	[m]	[MW]	[10 ⁶ ou _E /h]	[ou _E /s]	[h/jr]
<i>Emissiepunt 3:</i>							
Wasser Noord zomer, werkweek	132874	447180	25	0,227	108	29.927	3.859
Wasser Noord winter, werkweek	132874	447180	25	0,180	87	24.063	3.859
Wasser Noord weekend	132874	447180	25	0,091	43	11.930	1.043
<i>Emissiepunt 1:</i>							
Wasser Zuid workweek	132915	447115	19,5	0	27	7.560	7.717
Wasser Zuid weekend	132915	447115	19,5	0	27	3.175	1.043
<i>Emissiepunt 2:</i>							
Schoorsteen	132880	447175	25	0,54	9,3	2.580	5.875
<i>Emissiepunt 4:</i>							
Wasplaats	132892	447237	17	0	11,5	3.208	6.732
Wachtende vrachtwagen	132947	447108	2	0	10,5	2.903	6.426
<i>Emissiepunt 5:</i>							
Biofiltercontainer 1 rust	132811	447086	9	0	1,85	417	8.760
Biofiltercontainer 1 werktijd	132811	447086	9	0	19,8	5.513	3.570
Biofiltercontainer 2 rust	132812	447096	9	0	1,85	417	8.760
Biofiltercontainer 2 werktijd	132812	447096	9	0	19,8	5.513	3.570
<i>Emissiepunt 6:</i>							
WKK	132920	447125	18	0,034	7,6	2.115	8.760



3 De geurbelasting van de omgeving

3.1 Verspreidingsmodel

De geurbelasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is Geomilieu module STACKS-G (versie 2024.2 rev.1).

Het Nieuw Nationaal Model 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 daarom ten minste een 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 roosterpunten 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 immissieconcentratie wordt overschreden. Het resultaat wordt weergegeven in de vorm van geurcontouren.

3.2 Invoergegevens

Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn bronkenmerken zoals de geuremissie en de emissieduur en omgevingskenmerken.

De gebruikte brongegevens zijn ontleend aan tabel 3.

De overige invoerparameters zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Invoerparameters voor de verspreidingsberekening met het NNM

Meteorologische periode	2005 - 2014
Ruwheidslengte z_0	0,64 m ¹⁾
Immissiegebied	ca. 2 x 2 km
Roosterafstand	50 m
Receptorhoogte	1,5 m

1) De ruwheidslengte is bepaald aan de hand van de KNMI ruwheidsfile (op basis van de gridcoördinaten in Amersfoortse coördinaten).

Het bronbestand van de Geomilieu-berekening is opgenomen in bijlage A.



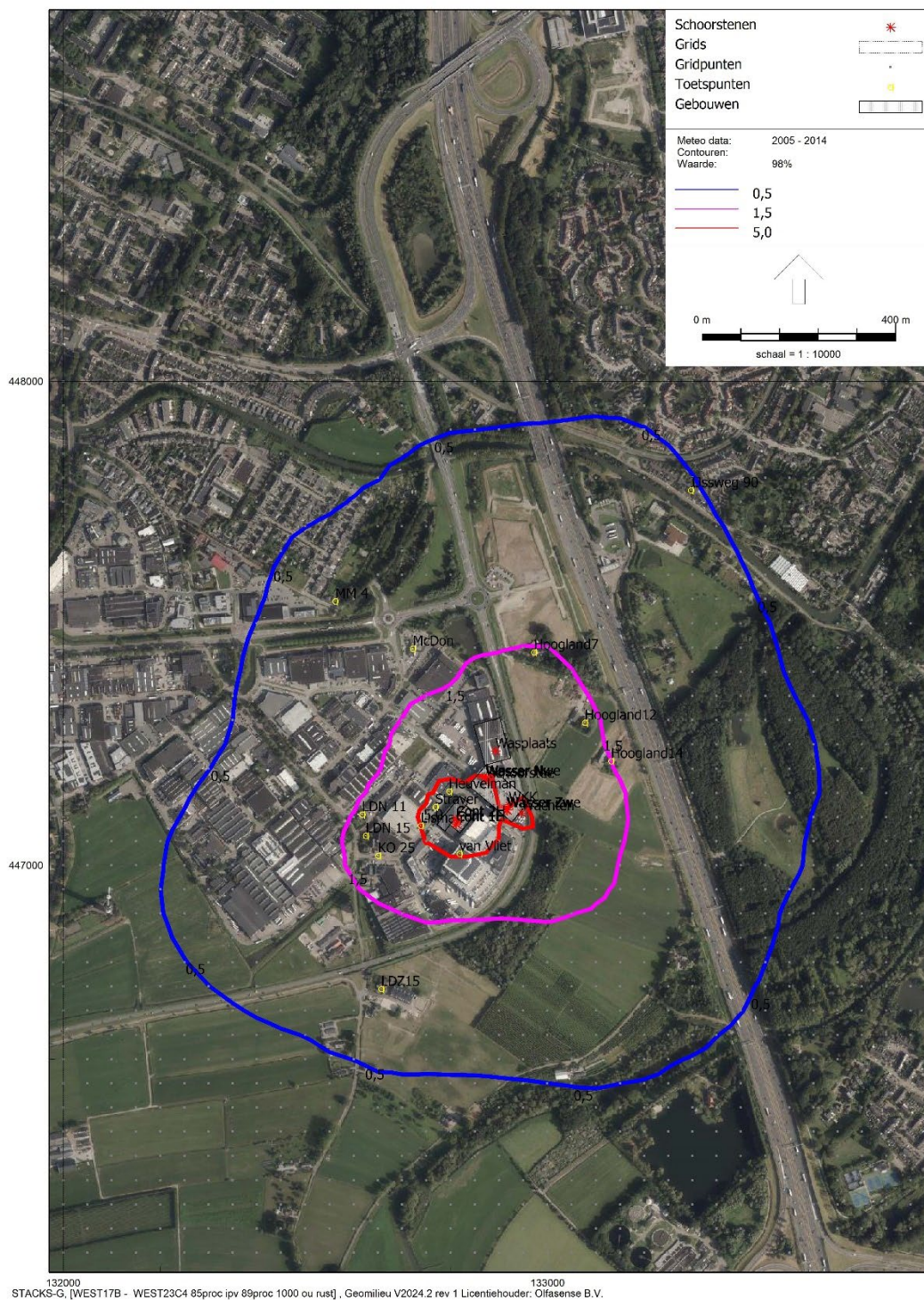
3.3 Resultaat van de verspreidingsberekening

De geurimmissie in de aangevraagde situatie is samengevat in tabel 5 en figuur 2.

Tabel 5: Samenvatting van de geurimmissie in de aangevraagde situatie bij Westfort

Adres	Categorie	Omschrijving	Concentratie als 98P	Concentratie als 99,5P	Concentratie als 99,9P
Maria Montessori straat 4	A	Aaneengesloten woonbebouwing	0,70	1,2	1,8
Hoge Biezendijk 68	A	Aaneengesloten woonbebouwing	0,30	0,58	0,97
IJsselsteinse weg 90	A	Aaneengesloten woonbebouwing	0,52	0,87	1,4
Hoogland 7	A	Verspreid liggende woning buiten bedrijventerrein	1,6	2,3	3,0
Lage Dijk zuid 15	A	Verspreid liggende woning buiten bedrijventerrein	0,79	1,4	2,2
McDonalds	B	Restaurant op bedrijventerrein	1,1	1,8	2,5
Lage Dijk Noord 11	B	Woning op bedrijventerrein	1,7	3,0	5,5
Lage Dijk Noord 15	B	Woning op bedrijventerrein	1,9	3,3	5,8
Kamelingsh Onneslaan 25	B	Woning op bedrijventerrein	2,2	3,4	5,5
Heuvelman Archimedesstr .	C	Bedrijf op bedrijventerrein	6,9	12	18
5.1.2e Archimedesstr .	C	Bedrijf op bedrijventerrein	7,1	13	21
5.1.2e Archimedesstr .	C	Bedrijf op bedrijventerrein	5,4	9,9	16
5.1.2e Archimedesstr .	C	Bedrijf op bedrijventerrein	4,7	9,3	16





Figuur 2 Contouren van een geurconcentratie van 0,5; 1,5 en 5 ouE/m³ als 98-percentielwaarde voor Westfort in de aangevraagde situatie.

3.4 Bespreking van de resultaten en conclusie.

Uit een vergelijking tussen de resultaten van de verspreidingsberekeningen voor de vergunde en aangevraagde situatie blijkt dat de geurimmissie als gevolg van de veranderingen licht toeneemt.

De adressen Hoogland 12 en 14 hebben inmiddels hun woonbestemming en daarmee hun beschermingscategorie (categorie A) verloren.

Op 1 adres (Hoogland 7) blijkt de richtwaarde van $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde met een berekende waarde van $1,57 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde iets te worden overschreden. Deze overschrijding is te marginaal om als significant te kunnen worden aangemerkt.

Ter plaatse van objecten die tot de categorie B (minder geurgevoelig) worden gerekend wordt in de aangevraagde situatie ruimschoots aan de richtwaarde van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde voldaan.

Bij objecten behorend tot de gevoeligheids categorie C (buurbedrijven op het bedrijventerrein) wordt er overal voldaan aan de richtwaarde van $15 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde en op 3 bedrijven na ook aan de streefwaarde van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde.

De conclusie is dan ook gerechtvaardigd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor het realiseren van de aangevraagde verandering.



Bijlagen



Bijlage A Brongegevens verspreidingsberekening

STACKS+ V2024.2.1
Release 2024-11-21

```
imodus=      1
n u10=       0
n u102=      0
n u103=      0
n u104=      0
```

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

start datum/tijd: 4-7-2025 17:49:48
datum/tijd journaal bestand: 4-7-2025 17:50:53

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 : 132879 447161
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: 132879 447161

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) windstil

1 (-15- 15):	4174.0	4.8	3.3	285.00	0
2 (15- 45):	5236.0	6.0	3.8	269.45	0
3 (45- 75):	7767.0	8.9	3.7	312.60	0
4 (75-105):	4964.0	5.7	3.1	312.35	0
5 (105-135):	4440.0	5.1	3.1	316.90	0
6 (135-165):	6411.0	7.3	3.3	489.40	0
7 (165-195):	9526.0	10.9	3.8	1104.30	0
8 (195-225):	12554.0	14.3	4.5	1960.10	0
9 (225-255):	10693.0	12.2	5.2	1351.50	0
10 (255-285):	8812.0	10.1	4.3	1063.30	0
11 (285-315):	6982.0	8.0	3.7	781.15	0
12 (315-345):	6089.0	6.9	3.4	514.80	0
gemiddeld/som:	0.0		3.9	8760.85	

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 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 10

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.6400

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m³]: 0.04329

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.06317

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 5.30776

Coördinaten (x,y): 133350, 447050

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2006, 5, 6, 2

Aantal bronnen : 13



***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 1] "Wasser Zw, Wasser Zuid week"

X-positie van de bron [m]: 132915
Y-positie van de bron [m]: 447115
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coordinaat van gebouw [m]: 132900
y_coordinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 19.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 3.88
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.98
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 32.50000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 2.86954
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.147
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 77160
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7560
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 6655
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 6655.4 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 2] "Wasser Nz, Wasser Noord zomer ..."

X-positie van de bron [m]: 132874
Y-positie van de bron [m]: 447180
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coordinaat van gebouw [m]: 132900
y_coordinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 25.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.60
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.70
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 20.56000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 10.97484
Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.264
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 39199
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 29927
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 13384
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 20039.7 over alle uren (87648)



***** Brongegevens van bron : 3

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 4] "schoorstee, Schone slachthal e..."

X-positie van de bron [m]: 132880
Y-positie van de bron [m]: 447175
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coördinaat van gebouw [m]: 132900
y_coördinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 25.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.20
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.30
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.10000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.09231
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.540
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 58054
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 2580
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1709
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 21748.6 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 4

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 5] "Wasplaats, Wasplaats"

X-positie van de bron [m]: 132892
Y-positie van de bron [m]: 447237
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coördinaat van gebouw [m]: 132900
y_coördinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 17.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.60
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.70
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.43000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 16.35662
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.020
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 67748
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3208
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2480
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 24228.2 over alle uren (87648)



***** Brongegevens van bron : 5

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 7] "Wachten, Wachten op lossen vra..."

X-positie van de bron [m]: 132947
Y-positie van de bron [m]: 447108
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coördinaat van gebouw [m]: 132900
y_coördinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.10000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.13292
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 64142
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 2903
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2124
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 26352.7 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 6

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 14] "WKK, Schoorsteen WKK"

X-positie van de bron [m]: 132920
Y-positie van de bron [m]: 447125
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coördinaat van gebouw [m]: 132900
y_coördinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 18.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.64
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.74
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.42000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 1.64033
Temperatuur rookgassen (K) : 343.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.034
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87648
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 2115
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2115
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 28467.7 over alle uren (87648)



***** Brongegevens van bron : 7

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 33] "Wasser Nw, Wasser Noord winter..."

X-positie van de bron [m]: 132872
Y-positie van de bron [m]: 447178
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coordinaat van gebouw [m]: 132900
y_coordinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 25.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.60
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.70
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 16.30000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 8.70087
Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.209
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 37986
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 24063
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 10429
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 38896.4 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 8

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 35] "Wasser Nwe, Wasser Noord weeke..."

X-positie van de bron [m]: 132872
Y-positie van de bron [m]: 447180
langste zijde gebouw [m]: 116.7
kortste zijde gebouw [m]: 57.9
Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
Orientatie gebouw [graden] : 139.9
x_coordinaat van gebouw [m]: 132900
y_coordinaat van gebouw [m]: 447149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 25.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.60
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.70
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 8.20000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.37713
Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.105
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 10113
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 11930
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1377
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 40272.9 over alle uren (87648)



***** Brongegevens van bron : 9

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 36] "Wasser Zwe, Wasser Zuid weeken..."

X-positie van de bron [m]: 132917
 Y-positie van de bron [m]: 447114
 langste zijde gebouw [m]: 116.7
 kortste zijde gebouw [m]: 57.9
 Hoogte van het gebouw [m]: 15.5
 Orientatie gebouw [graden] : 139.9
 x_coördinaat van gebouw [m]: 132900
 y_coördinaat van gebouw [m]: 447149
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 19.5
 Inw. schoorsteendiameter (top): 3.88
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.98
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 14.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 1.23611
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.063
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 9857
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3175
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 357
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 40630.0 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 10

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 45] "Cont 2L, Biofilter container 2..."

X-positie van de bron [m]: 132811
 Y-positie van de bron [m]: 447095
 langste zijde gebouw [m]: 51.5
 kortste zijde gebouw [m]: 26.3
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.5
 Orientatie gebouw [graden] : 50.6
 x_coördinaat van gebouw [m]: 132825
 y_coördinaat van gebouw [m]: 447095
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 9.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.10000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.13292
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87648
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 417
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 417
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 41047.0 over alle uren (87648)



***** Brongegevens van bron : 11

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 46] "Cont 2H, Biofilter container 2..."

X-positie van de bron [m]: 132812
 Y-positie van de bron [m]: 447096
 langste zijde gebouw [m]: 51.5
 kortste zijde gebouw [m]: 26.3
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.5
 Orientatie gebouw [graden] : 50.6
 x_coördinaat van gebouw [m]: 132825
 y_coördinaat van gebouw [m]: 447095
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 9.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.10000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.13292
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 36476
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 5513
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2294
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 43341.3 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 12

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 47] "Cont 1L, Biofilter container 1..."

X-positie van de bron [m]: 132811
 Y-positie van de bron [m]: 447086
 langste zijde gebouw [m]: 51.5
 kortste zijde gebouw [m]: 26.3
 Hoogte van het gebouw [m]: 5.5
 Orientatie gebouw [graden] : 50.6
 x_coördinaat van gebouw [m]: 132825
 y_coördinaat van gebouw [m]: 447095
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 9.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.10000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.13292
 Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87648
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 417
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 417
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 43758.3 over alle uren (87648)



***** Brongegevens van bron : 13

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 48] "Cont 1H, Biofilter container 1..."

X-positie van de bron [m]: 132812
Y-positie van de bron [m]: 447085
langste zijde gebouw [m]: 51.5
kortste zijde gebouw [m]: 26.3
Hoogte van het gebouw [m]: 5.5
Orientatie gebouw [graden] : 50.6
x_coördinaat van gebouw [m]: 132825
y_coördinaat van gebouw [m]: 447095
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 9.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.10000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.13292
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 36612
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 5513
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2303
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 46061.1 over alle uren (87648)



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 6, 13