



BILFINGER

Engineering & Maintenance

Memo

Aan [redacted] (D4)
Van [redacted]
Afdeling Industrial Emissions
E-mail [redacted]@bilfinger.com

23 oktober 2025

Onderwerp: Addendum geuronderzoek BioLNG – ECL
Leeuwarden (nIT58357_3371001_G) – Cumulatie met
bermgrasvergistingsinstallatie

Bilfinger Engineering &
Consultancy BeNe
Jan Tinbergenstraat 172
7559 SP Hengelo

Beste [redacted]

In 2024 heeft Bilfinger een geuronderzoek uitgevoerd voor de beoogde vergistingsinstallatie voor de productie van biogas te Leeuwarden.

- Geuronderzoek – deelrapport MER, BioLNG Energiecampus Leeuwarden. Rapportnummer nIT58357-3371001, revisie G, d.d. 3 december 2024.

Op 25-07-2025 is de *Beleidsregel geur voor milieubelastende activiteiten (niet-veehouderijen) 2025* van de Provincie Fryslân in werking getreden. Hierin zijn eisen opgenomen voor de cumulatie van geuremissie van naastgelegen bedrijven. In het eerdere geuronderzoek is de geurhinder beoordeeld aan de hand van de *Beleidsregels geur Bedrijven Fryslân 2019*, waarin geen eisen voor cumulatie waren opgenomen. De toetsmethode en toetswaarden zijn in het nieuwe beleid niet herzien.

Bermgras ECL B.V. is voornemens een bermgrasvergistingsinstallatie te realiseren op naastgelegen perceel. Olfasense heeft in opdracht van Bermgras ECL B.V. een geuronderzoek uitgevoerd voor de bermgrasvergistingsinstallatie. Deze is later aangevuld met een addendum.

- Geuronderzoek vergisting van bermgras te Leeuwarden. Rapportnummer EKWA23A4, d.d. 24 juli 2024
- Addendum bij rapport EKWA23A4 (juli 2024). Kenmerk 20250626D4, d.d. 26 juni 2025

In onderliggend addendum worden de cumulatieve emissies van de mestvergistingsinstallatie en de bermgrasvergistingsinstallatie berekend. Voor de bermgrasvergistingsinstallatie zijn de invoerwaarden uit het rapport van Olfasense overgenomen, aangevuld met de aanpassingen zoals in het bijbehorende addendum zijn beschreven.

Voor de emissies van BioLNG ECL is alleen het scenario doorgerekend met een verhouding mest tot cosubstraten van 50:50, en een biobed waardoor het verwijderingsrendement 79% bedraagt. De verhouding mest tot cosubstraten scenario geldt als worst-case, het verwijderingsrendement weerspiegelt de voorgenomen activiteit het best.

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in Bijlage A. In Bijlage B zijn de rekengegevens terug te vinden. Uit de berekeningen volgt dat de gecumuleerde emissies voor alle relevante geurgevoelige gebouwen lager zijn dan de richtwaarden, voor een aantal gebouwen ook lager dan de streefwaarden.

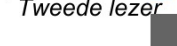
Voor beide installaties geldt dat de individuele berekende geurhinder marginaal de streefwaarden overschrijdt, maar de richtwaarde op geen van de toetspunten wordt overschreden. Daarnaast wordt in beide installaties invulling gegeven aan de BBT.

De Gedeputeerde Staten stellen het aanvaardbaar geurhinderniveau voor nieuwe bronnen op de streefwaarde vast, of zoveel lager als met toepassing van de beste beschikbare technieken haalbaar is. Gedeputeerde Staten kunnen gemotiveerd afwijken naar boven tot ten hoogste de richtwaarde en stellen het aanvaardbaar geurhinderniveau in dat geval vast op het niveau dat bereikbaar is met toepassing van de beste beschikbare technieken.

Geconcludeerd kan worden dat de Gedeputeerde Staten voor de installaties van BioLNG ECL B.V. en Bermgras ECL B.V. door gemotiveerd afwijken de cumulatieve geurhinder kan vergunnen.

Met vriendelijke groet,

 
Opsteller
 

 
Tweede lezer
 

Bijlage A – Resultaten cumulatieberekening

Toetspunt	Categorie	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Emissies per percentiel		
			X	Y		98%	99,5%	99,9%
1	A	Woning Marssumerdyk 9	178636,26	578938,88	1,5	0,40	0,76	1,27
2	A	Woning Ritsumasyt 1	178517,33	579254,96	1,5	0,27	0,55	0,92
3	A	Woonboten Ritsumasyt	178715,15	579339,92	1,5	0,40	0,72	1,21
4	B	Woning Sylsterdyk 6	179360,06	579818,23	1,5	0,38	0,61	0,97
5	B	Bedrijf Ekwadraat	179672,22	579463,61	1,5	0,43	0,74	1,29
6	B	Bedrijf FIB Industries	179592,33	578919,67	1,5	0,91	1,78	3,73
7	A	Woonwijk Ypk fan der Fear	179830,54	580436,4	1,5	0,15	0,26	0,42
8	A	Woonwijk Johan Winklerwei	180186,03	580072,62	1,5	0,14	0,26	0,45

NB: De schuingedrukte waarden overschrijden de streefwaarde, maar blijven onder de richtwaarde.

Bijlage B - Modelleringsgegevens Geomilieu

STACKS+ V2025.2
Release 2025-08-21

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

runidentificatie GM-STACKS-Geur-2014
Stof-identificatie: Geur

start datum/tijd: 23-10-2025 10:12:12
datum/tijd journaal bestand: 23-10-2025 10:13:09

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 : 179229
579062
Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-2014 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2023 24:00 h
Historische berekeningen: 2014

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: 179229

579062

gem. windsnelheid, neerslagsom

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

1 (-15- 15):	3954.0	4.5	3.6	280.20	0
2 (15- 45):	5070.0	5.8	3.9	245.60	0
3 (45- 75):	7415.0	8.5	4.1	213.45	0
4 (75-105):	5065.0	5.8	3.4	267.40	0
5 (105-135):	4696.0	5.4	3.3	294.10	0
6 (135-165):	6897.0	7.9	3.7	551.90	0
7 (165-195):	10455.0	11.9	4.4	1300.05	0
8 (195-225):	12249.0	14.0	5.4	1958.55	0
9 (225-255):	11346.0	12.9	6.3	1675.55	0

10 (255-285):	8524.0	9.7	5.2	930.65	0
11 (285-315):	6633.0	7.6	4.3	778.20	0
12 (315-345):	5344.0	6.1	3.9	464.95	0
gemiddeld/som:	0.0		4.6	8960.60	

lengtegraad: : 5.0
 breedtegraad: : 52.0
 Bodemvochtigheid-index: 1.00
 Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 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 berekeningen daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 8
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2900
 Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt
 Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.02846
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.07022
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 19.15069
 Coördinaten (x,y): 179592, 578920
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2022, 5, 30, 1

Aantal bronnen : 28

***** Brongegevens van bron : 1
 ** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 435532] "E-07, Open opslag"

X-positie van de bron [m]: 179309
 Y-positie van de bron [m]: 579002
 kortste zijde oppervlaktebron [m] : 107.9
 langste zijde oppervlaktebron [m] : 54.9
 Hoogte oppervlaktebron is : 1.5
 Orientatie oppervlaktebron [graden]: 179.6
 Aantal bedrijfsuren: 87648
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 389
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 389
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 389.0 over
 alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2
 ** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 435533] "E-08, Open opslag tijdens
 inku..."

X-positie van de bron [m]: 179310
 Y-positie van de bron [m]: 579003
 kortste zijde oppervlaktebron [m] : 109.2
 langste zijde oppervlaktebron [m] : 53.1
 Hoogte oppervlaktebron is : 1.5
 Orientatie oppervlaktebron [graden]: 179.6
 Aantal bedrijfsuren: 29688
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1944
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 658
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 1047.5 over
 alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 3
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 434991] "B-01a, Grondstoffenhal - Noord..."

X-positie van de bron [m]: 179196
Y-positie van de bron [m]: 579088
langste zijde gebouw [m]: 102.4
kortste zijde gebouw [m]: 22.4
Hoogte van het gebouw [m]: 9.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 179204
y_coordinaat van gebouw [m]: 579036
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 4.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 6.56398
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.016
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 29736
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 991
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 336
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 1383.5 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 4
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 434992] "B-01b, Grondstoffenhal - Zuide..."

X-positie van de bron [m]: 179195
Y-positie van de bron [m]: 578985
langste zijde gebouw [m]: 102.4
kortste zijde gebouw [m]: 22.4
Hoogte van het gebouw [m]: 9.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 179204
y_coordinaat van gebouw [m]: 579036
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 4.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 6.56398
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.016
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 28433
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1011
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 328
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 1711.4 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 5
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435014] "B-05a, Digestaathal - Noordeli..."

X-positie van de bron [m]: 179093
Y-positie van de bron [m]: 579030
langste zijde gebouw [m]: 89.8
kortste zijde gebouw [m]: 23.1
Hoogte van het gebouw [m]: 9.0

Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 179080
y_coördinaat van gebouw [m]: 579028
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 4.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 6.56398
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.016
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 9713
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 480
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 53
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 1764.6 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 6
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435015] "B-05b, Digestaathal - Zuidelij..."

X-positie van de bron [m]: 179093
Y-positie van de bron [m]: 579008
langste zijde gebouw [m]: 89.8
kortste zijde gebouw [m]: 23.1
Hoogte van het gebouw [m]: 9.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 179080
y_coördinaat van gebouw [m]: 579028
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.90
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 4.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 6.56398
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.016
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 10004
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 480
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 55
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 1819.4 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 7
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435294] "B-10, Fakkelininstallatie"

X-positie van de bron [m]: 179123
Y-positie van de bron [m]: 579149
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 8.9
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 12.34500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 16.40905
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.050
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1711
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 7921
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 155

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 1974.1 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 8
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435304] "B-02a, Biobed Noord - Lossen v..."

X-positie van de bron [m]: 179183
Y-positie van de bron [m]: 579119
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 11.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.62127
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.043
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 5366
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3253
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 199
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 2173.2 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 9
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435305] "B-02b, Biobed Noord - Opslag v..."

X-positie van de bron [m]: 179183
Y-positie van de bron [m]: 579119
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 11.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.62127
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.043
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) 1692
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1692
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 3864.9 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 10
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435306] "B-02c, Biobed Noord - Eigen em..."

X-positie van de bron [m]: 179183
Y-positie van de bron [m]: 579119
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 11.00000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.62127
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.043
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) 5500
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 5500

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 9364.9 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 11
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435307] "B-03a, Zuidelijk biobed - Loss..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 6835
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 4804
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 375
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 9739.5 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 12
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435308] "B-03b, Zuidelijk biobed - Opsl..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
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) 857
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 857
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 10597.0 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 13
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435310] "B-03d, Zuidelijk biobed - Lade..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 10044
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1084
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 124

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 10721.3 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 14
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435312] "B-03f, Zuidelijk biobed - Opsl..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
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) 846
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 846
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 11567.1 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 15
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435313] "B-03g, Zuidelijk biobed - Loss..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1563
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 121
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 11569.3 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 16
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435314] "B-03h, Zuidelijk biobed - Opsl..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
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) 1094
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 1094

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 12663.1 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 17
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435316] "B-03i, Zuidelijk biobed - Dige..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
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) 544
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 544
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 13207.2 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 18
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435317] "B-03j, Zuidelijk biobed - Deca..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
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) 584
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 584
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 13791.3 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 19
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435318] "B-03k, Zuidelijk biobed - Eige..."

X-positie van de bron [m]: 179184
Y-positie van de bron [m]: 578997
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 10.78000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.32884
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.042
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) 5390
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 5390

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 19181.6 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 20
** PUNTBRON ** [Schoorsteen 435319] "B-06, Lossen vloeibare mest en..."

X-positie van de bron [m]: 179111
Y-positie van de bron [m]: 579040
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
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: 460
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 12335
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 65
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 19246.3 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 21
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435523] "E-01, Aanvoer bermgras"

X-positie van de bron [m]: 179276
Y-positie van de bron [m]: 579021
langste zijde gebouw [m]: 60.6
kortste zijde gebouw [m]: 46.1
Hoogte van het gebouw [m]: 10.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 179266
y_coördinaat van gebouw [m]: 579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.66460
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 10319
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 6888
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 811
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 20057.3 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 22
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435524] "E-02, Aanvoer vaste co-product..."

X-positie van de bron [m]: 179299
Y-positie van de bron [m]: 579021
langste zijde gebouw [m]: 60.6
kortste zijde gebouw [m]: 46.1
Hoogte van het gebouw [m]: 10.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 179266
y_coördinaat van gebouw [m]: 579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.66460
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 7856
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 4491
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 403
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 20459.8 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 23
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435525] "E-03, Uitkuilen"

X-positie van de bron [m]: 179321
Y-positie van de bron [m]: 579020
langste zijde gebouw [m]: 60.6
kortste zijde gebouw [m]: 46.1
Hoogte van het gebouw [m]: 10.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 179266
y_coördinaat van gebouw [m]: 579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.66460
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1811
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3305
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 683
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 21142.7 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 24
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435527] "E-05, Biofilter"

X-positie van de bron [m]: 179287
Y-positie van de bron [m]: 579042
langste zijde gebouw [m]: 60.6
kortste zijde gebouw [m]: 46.1
Hoogte van het gebouw [m]: 10.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 179266
y_coördinaat van gebouw [m]: 579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 10.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 7.50000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 9.96905
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.030
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) 6111
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 6111
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 27253.7 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 25
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435529] "E-06, Fakkel"

X-positie van de bron [m]: 179343
Y-positie van de bron [m]: 579135
langste zijde gebouw [m]: 60.6
kortste zijde gebouw [m]: 46.1
Hoogte van het gebouw [m]: 10.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 179266
y_coordinaat van gebouw [m]: 579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 12.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 3.88900
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 5.76783
Temperatuur rookgassen (K) : 318.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.181
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 402
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 25000
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 115
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 27368.4 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 26
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435534] "E-09, Voeden van systeem"

X-positie van de bron [m]: 179329
Y-positie van de bron [m]: 579038
langste zijde gebouw [m]: 60.6
kortste zijde gebouw [m]: 46.1
Hoogte van het gebouw [m]: 10.0
Orientatie gebouw [graden] : 90.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 179266
y_coordinaat van gebouw [m]: 579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.66460
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 18178
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3305
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 685
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s) 28053.8 over
alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 27
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435535] "E-10, Uitkuilen piek"

X-positie van de bron [m]: 179340

```

Y-positie van de bron [m]:          579020
langste zijde gebouw      [m]:      60.6
kortste zijde gebouw      [m]:      46.1
Hoogte van het gebouw     [m]:      10.0
Orientatie gebouw [graden] :      90.0
x_coordinaat van gebouw   [m]:      179266
y_coordinaat van gebouw   [m]:      579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:  2.0
Inw. schoorsteendiameter (top):      0.10
Uitw. schoorsteendiameter (top):      0.20
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3/s) :  0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :  0.66460
Temperatuur rookgassen (K)              :  285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :  0.000
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:                    2205
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)          8854
gemiddelde emissie over alle uren:      (ouE/s)          223
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s)  28276.6 over
alle uren ( 87648)

```

***** Brongegevens van bron : 28
 ** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 435536] "E-11, Voeden van systeem - pie..."

```

X-positie van de bron [m]:          179329
Y-positie van de bron [m]:          579038
langste zijde gebouw      [m]:      60.6
kortste zijde gebouw      [m]:      46.1
Hoogte van het gebouw     [m]:      10.0
Orientatie gebouw [graden] :      90.0
x_coordinaat van gebouw   [m]:      179266
y_coordinaat van gebouw   [m]:      579089
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:  2.0
Inw. schoorsteendiameter (top):      0.10
Uitw. schoorsteendiameter (top):      0.20
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3/s) :  0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :  0.66460
Temperatuur rookgassen (K)              :  285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :  0.000
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:                    2550
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)          8854
gemiddelde emissie over alle uren:      (ouE/s)          258
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s)  28534.2 over
alle uren ( 87648)

```

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen