

Agrifirm Exlan

T.a.v. [REDACTED]

Postbus 300

5340 AH OSS

Nederland

Uw referentie

--

Onze referentie

EXLA23B

Ons kenmerk

20230414EXLA

Datum

14 april 2023

Betreft: Actualisatie geurberekening mestverwerkingsinstallatie [REDACTED] te Reusel

Geachte heer [REDACTED],

Op uw verzoek voerde Olfasense B.V. een actualisatie uit van een geuronderzoek ten behoeve van de realisatie van een mestverwerkingsinstallatie bij de varkenshouderij [REDACTED] te Reusel.

De geuremissie in het geuronderzoek¹ werd berekend aan de hand van emissiegegevens, die elders waren verkregen. Vervolgens werd de geurbelasting in de omgeving bepaald met behulp van een verspreidingsmodel. De resultaten werden getoetst aan het geurbeleid van de Provincie Noord-Brabant.

In december 2022 is er een relevante wijziging doorgevoerd in het provinciale geurbeleid: in bijlage 2 van het nieuwe beleid is een overzicht van hedonische H=-1-waarden opgenomen, die als hedonische weegfactoren voor bepaalde materialen of activiteiten dienen te worden toegepast.

Op uw verzoek zijn de consequenties van die wijziging verwerkt in het geuronderzoek voor de mestverwerkingsinstallatie bij de varkenshouderij C. van Limpt te Reusel. De eerder toegepaste hedonische weegfactor is daartoe vervangen door de van toepassing zijnde hedonische weegfactor in het nieuwe beleid.

De nieuwe emissie- en immissieberekeningen zijn opgenomen in de bijlagen bij deze notitie. Uit de berekeningen blijkt dat er kan worden voldaan aan het toetsingskader volgens het geurbeleid van de Provincie Noord-Brabant. De geurbelasting is gering te noemen en de kans op geurhinder als gevolg van de mestverwerkingsinstallatie verwaarloosbaar.

Ik vertrouw erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

¹ Olfasense kenmerk 20210730EXLA, 30 juli 2021.



Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Frans Vossen', with a horizontal line underneath the name.

Frans Vossen
directeur



Bijlage A Berekening van de geuremissie

In de mestverwerkingsinstallatie zal op jaarbasis 15.000 ton drijfmest worden verwerkt. De installatie omvat drie stappen, waarin de drijfmest wordt gescheiden. Allereerst wordt de drijfmest gescheiden in een zeefbandpers in een dikke en een dunne fractie. De dunne fractie ondergaat vervolgens nog twee aanvullende stappen (ultrafiltratie en omgekeerde osmose) om concentraat af te scheiden.

De installatie zal in gebouw 6 worden gerealiseerd, een gebouw waarin ook stallen aanwezig zijn. De lucht uit de stallen en de mestverwerkingsinstallatie worden gezamenlijk in een gaswasser (BWL2009.12.V1) gereinigd alvorens de lucht wordt geëmitteerd. Het geurverwijderingsrendement van dit type wasser is 45%.

Voor berekening van de geuremissie zal gebruik gemaakt moeten worden van kengetallen (resultaten van geurmetingen elders), omdat de installatie nog gerealiseerd moet worden. Bij een vergelijkbare mestverwerkingsinstallatie² is in het verleden de geuremissie bepaald van de hal waarin de mestverwerking (zonder aanvullende emissiereductie) plaatsvond, met en zonder werkzaamheden (scheiden in dikke en dunne fractie) in de hal. De geuremissie tijdens het ontwateren was gering hoger dan de emissie als gevolg van de situatie in rust, met gemeten emissies van respectievelijk 6,1 en 5,4 *10⁶ ou_E/h.

Hoewel de capaciteit op jaarbasis bij van Limpt met 15.000 ton aanzienlijk lager is dan bij het bedrijf waar de metingen werden uitgevoerd (80.000 ton/jr) zal zekerheidshalve voor onderhavige situatie worden verondersteld dat de geuremissie gelijk is. Dit kan worden gezien als een zeer veilige benadering. De geuremissie voor reiniging bedraagt derhalve 6,1 *10⁶ ou_E/h.

De gaswasser heeft een opgegeven geurverwijderingsrendement van 45%, waardoor de geuremissie na reiniging kan worden berekend op $(55\% * 6,1) = 3,36 * 10^6$ ou_E/h.

² 'Geuronderzoek ten behoeve van aanvraag milieuvergunning KUMAC BV te Deurne', Olfasense rapportnummer ROBM09D2, februari 2010.



Bijlage B Toetsingskader

Landelijk geurbeleid

In artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit³ wordt ingegaan op het toetsingskader voor geur. Het algemene uitgangspunt is het voorkomen of tot een aanvaardbaar niveau beperken van geurhinder. Het bevoegd gezag beoordeelt welke mate van geurhinder nog aanvaardbaar is.

Artikel 2.7a

- 1** Indien bij een activiteit emissies naar de lucht plaatsvinden, wordt daarbij geurhinder bij geurgevoelige objecten voorkomen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is wordt de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt.
- 2** Het bevoegd gezag kan, indien het redelijk vermoeden bestaat dat niet aan het eerste lid wordt voldaan, besluiten dat een rapport van een geuronderzoek wordt overgelegd. Een geuronderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de NTA 9065.
- 3** Bij het bepalen van een aanvaardbaar niveau van geurhinder wordt ten minste rekening gehouden met de volgende aspecten:
 - a.** de bestaande toetsingskaders, waaronder lokaal geurbeleid;
 - b.** de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten;
 - c.** de aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt bij de betreffende inrichting;
 - d.** de historie van de betreffende inrichting en het klachtenpatroon met betrekking geurhinder;
 - e.** de bestaande en verwachte geurhinder van de betreffende inrichting, en
 - f.** de kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels in de inrichting.
- 4** Het bevoegd gezag kan, indien blijkt dat de geurhinder ter plaatse van een of meer geurgevoelige objecten een aanvaardbaar hinderniveau overschrijdt, bij maatwerkvoorschrift:
 - a.** geuremissiewaarden vaststellen;
 - b.** bepalen dat bepaalde geurbelastingen ter plaatse van die objecten niet worden overschreden, of
 - c.** bepalen dat technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht of gedragsregels in de inrichting in acht worden genomen om de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken.
- 5** Indien een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het vierde lid wordt vastgesteld, kan het bevoegd gezag besluiten dat door degene die de inrichting drijft een rapport van een onderzoek naar de beschikbaarheid van technische voorzieningen en gedragsregels wordt overgelegd waaruit blijkt dat aan het eerste lid wordt voldaan.

In de Handleiding geur⁴ is uitgewerkt hoe het aanvaardbaar hinderniveau voor geur van bedrijfsmatige activiteiten anders dan veehouderij kan worden bepaald. Voor bepaalde bedrijfstakken zijn in het Activiteitenbesluit specifieke geurvoorschriften opgenomen (bijvoorbeeld voor composteren).

De gemeente Reusel-De Mierden is gelegen in de Provincie Noord-Brabant, waardoor het Provinciaal geurbeleid kan worden toegepast.

³ http://wetten.overheid.nl/BWBR0022762/2016-01-01#Hoofdstuk2_Afdeling2.3_Artikel2.7a

⁴ Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen), zie <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/geur/handleiding-geur/>



Geurbeleid Provincie Noord-Brabant

Het geurbeleid van Provincie Noord-Brabant gaat uit van een hedonisch gewogen geurbelasting: Voordat met een verspreidingsmodel de immissie wordt berekend, wordt de bronsterkte eerst gecorrigeerd met de bij die bron behorende hedonische waarde $H=-1$.

In de wijziging van de wijziging van de beleidsregel van december 2022⁵ is een lijst van hedonische waarden $H=-1$ voor een aantal materialen en activiteiten opgenomen.

Voor 'mest, varkens' is een waarde van 2,2 opgenomen:

Provincie Noord-Brabant

Mest, varkens	2,2	"Onderzoek naar de geuremissie bij (gebruik van) vergiste mest en onvergiste mest" 2021-02-22-03-004 d.d. september 2003
Mest, melkvee	2,2	"Onderzoek naar de geuremissie bij (gebruik van) vergiste mest en onvergiste mest" 2021-02-22-03-004 d.d. september 2003

De hedonisch gewogen geuremissie kan zo worden berekend op $(3,36 / 2,2) = 1,53 \cdot 10^6$ ou_E(H)/h.

Voor een bron, waarvan de hedonisch gewogen geuremissie niet is gebaseerd op ter plaatse uitgevoerde metingen of naar het oordeel van Gedeputeerde Staten algemeen aanvaarde en toepasselijke kengetallen, wordt de emissie met een factor 2 verhoogd. Voor van Limpt is inderdaad sprake van gebruik van kengetallen, waardoor de gecorrigeerde geuremissie kan worden berekend op $(1,53 \cdot 2) = 3,05 \cdot 10^6$ ou_E(H)/h.

Voor toetsing van de geurbelasting wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande activiteiten, nieuwe activiteiten en een combinatie van bestaande en nieuwe activiteiten. Er is hier sprake van een nieuwe activiteit. De hedonisch gewogen aanvaardbare geurbelasting wordt dan vastgesteld op ten hoogste de richtwaarden volgens onderstaande tabel.

Tabel 1: Toetsingswaarden Noord-Brabants geurbeleid voor nieuwe activiteiten

Omgevings-categorie	98-percentiel		99,99-percentiel	
	Richtwaarde ou _E (H)/m ³	Grenswaarde ou _E (H)/m ³	Richtwaarde ou _E (H)/m ³	Grenswaarde ou _E (H)/m ³
Wonen	0,5	1,0	5	10
Gemengd	1,0	2,0	10	20
Overig	10	10	100	100

Voor mestverwerkingsinstallaties geldt aanvullend dat bij beoordeling van de geurbelasting wordt uitgegaan van de helft van deze toetsingswaarden.

⁵ Provinciaal Blad 14705 van 15 december 2022.



De omgevingscategorie 'Wonen' omvat de volgende geurgevoelige objecten: woningen, ziekenhuizen en sanatoria, bejaarden- en verpleeghuizen, woonwagenterreinen, asielzoekerscentra, dagverblijven en scholen, en soortgelijke objecten. De omgevingscategorie 'Gemengd' betreft bedrijfswoningen, woningen in het buitengebied en dergelijke objecten. De omgevingscategorie 'Overig' omvat geurgevoelige objecten voor zover die niet behoren tot de eerder genoemde omgevingscategorieën.

De bij van Limpt dichtstbij gelegen geurgevoelige objecten zijn woningen bij veehouderijen, welke behoren tot de omgevingscategorie 'Gemengd'.



Bijlage C De geurbelasting

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 V2022.4 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 tenminste 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.

Invoergegevens

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

Tabel 2 geeft een overzicht van de gebruikte brongegevens.

Tabel 2: Brongegevens voor de verspreidingsberekeningen

Bronomschrijving	X	Y	H	Q	Emissie	Emissieduur
	[m]	[m]	[m]	[MW]	[ou _E (H)/s]	[h/jr]
Wasser gebouw 6	138.149	376.039	9,6	0	848	8.760

Er is zoveel mogelijk aansluiting gezocht met de V-Stacks berekeningen. Voor de flux is een waarde van 36,5 Nm³/s ingevoerd bij de diameter van de schoorsteen van 2,8 m, zodat de afgassnelheid door Stacks werd berekend op 6,2 m/s.

In dit model is tevens rekening gehouden met gebouwinvloed. Het gebouw van stal 6 is daartoe ingevoerd in het model. In de berekeningen is een gemiddelde hoogte van 6,3 m ingevoerd. De ligging van het gebouw en de bron is weergegeven in de figuren op de volgende pagina's.

De gedetailleerde invoerparameters zijn weergegeven in bijlage D.



Resultaten van de verspreidingsberekeningen

Onderstaand zijn de contouren van de toetswaarden weergegeven.

EXLA23B1 98P

Olfasense B.V.



Figuur a Geurcontouren van 0,25 en 0,5 $ou_E(H)/m^3$ als 98-percentielwaarde als gevolg van mestverwerkingsinstallatie C. van Limpt te Reusel



Figuur b Geurcontouren van 2,5 en 5 $ou_E(H)/m^3$ als 99,99-percentielwaarde als gevolg van mestverwerkingsinstallatie C. van Limpt te Reusel. Aangezien beide waarden niet worden overschreden is aanvullend de contour van $ou_E(H)/m^3$ als 99,99-percentielwaarde weergegeven.

Bespreking van de resultaten

Uit de verspreidingsberekeningen blijkt dat er binnen de contouren van de toetsingswaarden geen geurgevoelige bestemmingen gelegen zijn.

Ter plaatse van een drietal nabijgelegen toetspunten is de situatie als volgt:

EXLA23B1

Rapport:	Resultatentabel
Model:	EXLA23B1
Resultaten voor model:	EXLA23B1

Naam	Omschrijving	98% [OU/m ³]	99,99% [OU/m ³]
T01	woning bij veehouderij	0,046	0,128
T02	woning bij veehouderij	0,027	0,080
T03	woning	0,020	0,068

Daarmee wordt voldaan aan het toetsingskader volgens het Provinciaal geurbeleid. De geurbelasting is gering te noemen en de kans op geurhinder als gevolg van de mestverwerkingsinstallatie verwaarloosbaar.



Bijlage D

Gedetailleerde modelinput



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
--	1	0	15:27, 14 apr 2023	WASSER 6	Wasser gebouw 6 - mestverwerkingsinstallatie



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur
--	Punt	138149,00	376039,00	9,60	9,60	9,60	2,80	2,90	848,00



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04
--	0,00000000	36,500	285,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
--	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
--	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October
--	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	November	December
--	True	True



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	DeltaX	DeltaY
GRID		30	30



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
T01	woning bij veehouderij	1,50
T02	woning bij veehouderij	1,50
T03	woning	1,50



EXLA23B1

Model: EXLA23B1
EXLA19A - Reusel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
GEBOUW 6		6,30

