



blauw

GEURONDERZOEK TWILMIJ TE STROE

Onderzoek in het kader van een vergunningaanvraag Wabo

Rapportnummer: BL2014.7133.03-V03
8 augustus 2014

GEURONDERZOEK TWILMIJ TE STROE

Onderzoek in het kader van een vergunningaanvraag Wabo

Rapportnummer: BL2014.7133.03-V03
8 augustus 2014

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2.	WETTELIJK KADER	4
3.	EMISSIONSCHATTING.....	6
3.1.	Omgeving	6
3.2.	Emissieschatting geur	7
4.	VERSPREIDINGSBEREKENING	8
5.	CONCLUSIE	9
A.	BIJLAGEN SCENARIOBESTAND Geurberekening STACKS.....	10
	VERANTWOORDING	12

1 INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van DPA Cauberg Huygen geurberekeningen uitgevoerd. De berekeningen hebben plaats in het kader van een aanvraag van een vergunning volgens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bij de inrichting van Twilmij te Stroe. Twilmij is producent van premixen voor de diervoederindustrie. De aangevraagde activiteiten bestaan uit het overslaan en mengen exclusief persen. De aangevraagde capaciteit is 80.000 ton per jaar.

De geurbelasting is berekend en getoetst aan een voorgesteld toetsingskader gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving.

In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 de ligging van de inrichting gegeven. In hoofdstuk 3 wordt de emissieschatting gegeven. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten van de verspreidingsberekeningen gepresenteerd. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek gegeven.

2. WETTELIJK KADER

De inrichting is niet te karakteriseren als een diervoederbedrijf, zoals genoemd in de bijzondere regeling NeR. Er vindt geen productie van diervoeder plaats, maar Twilmij is producent van premixen en melkpoeders voor de diervoederindustrie. Er worden grondstoffen op- en overgeslagen en gemengd. Het opstellen van een toetsingskader op basis van de bijzondere regeling voor diervoederbedrijven genoemd in de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) is daarom niet van toepassing.

Het geurbeleid in Nederland bestaat uit de volgende beleidslijnen:

- Als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig.
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van het bbt-principe afgeleid.
- Voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaald en in een bijzondere regeling vastgelegd.
- De mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

Twilmij is gelegen in Stroe in de provincie Gelderland, daarom wordt voorgesteld om voor het toetsingskader voor geur aansluiting te zoeken bij het Gelders geurbeleid. Conform het Gelders Geurbeleid dient er rekening te worden gehouden met de aangenaamheid van de geur, de zogenaamde hedonische waarde. Op basis van de relatie tussen de geurconcentratie en de aangenaamheid van de geur wordt volgens het beleid van de provincie Gelderland de geur ingedeeld in een aantal hinderlijkheidsklassen, zie tabel 2.1.

Tabel 2.1. Indeling van verschillende type geuren in hinderlijkheidsklassen

Geurconcentratie bij H = -2 (ou _E /m ³)	Aard van de geur
< 1,5	Zeer hinderlijk
1,5 – 5	Hinderlijk
5 – 15	Minder hinderlijk
> 15	Niet hinderlijk

De geur wordt ingedeeld aan de hand van de hedonische waarde, conform het Gelders geurbeleid, zie tabel 2.1. De inschatting, op grond van expert judgement, is dat er sprake is van een minder hinderlijke geur. Gelet op de inschatting van de aard van de geur en de te verwachten geuremissie is er geen nader onderzoek verricht naar de hedonische waarde. De inschatting is gebaseerd op beschikbare gegevens, zoals de hedonische bepalingen bij Denkavit te Voorthuizen. Bij Denkavit worden voeders voor jonge dieren, zoals kalveren, biggen en lammeren geproduceerd. Het bedrijf beschikt daartoe over drie perslijnen met tegenstroomkoelers. De gemeten concentratie bij de hedonische waarde van -2 bedraagt 11 ou_E/m³ en 6 ou_E/m³ voor biggenvoer en kalverenvoer, respectievelijk. De aard van de geur bij biggenvoer en kalverenvoer is minder hinderlijk, het rapportnummer is BL2014.7199.01-V03.

Het toetsingskader van de provincie Gelderland bij minder hinderlijke geuren is beschreven in tabel 2.2. Per hinderlijkheidsklasse zijn streef-, richt- en grenswaarden voor de geurconcentraties op leefniveau gedefinieerd. Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebiedscategorieën: wonen/buitengebied of werken.

Tabel 2.2. Milieukwaliteitseisen geur in geurconcentratie (ou_E/m^3) voor een minder hinderlijke geur

Aard	Milieukwaliteitseis als geurconcentratie (ou_E/m^3), 98 percentiel		
	Streefwaarde	Richtwaarde	Bovenwaarde
Minder hinderlijk			
Wonen	0,5	1,5	5
Werken	1,5	5	15

Voor kortdurende of sterk fluctuerende bronnen kunnen andere percentielen gehanteerd worden. Bij bestaande bronnen wordt het acceptabel geurhinderniveau vastgesteld op de richtwaarde, of indien gemotiveerd tot ten hoogste de bovenwaarde. De streefwaarde wordt gehanteerd bij nieuwe bronnen. Wanneer er sprake is van een uitbreiding is van capaciteit is dit beschouwd als een nieuwe bron.

Uit tabel 2.2 volgt dat voor de meest nabije woning getoetst kan worden aan de streefwaarde van $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel en dat voor de bedrijven getoetst kan worden aan de streefwaarde van $1,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel.

3. EMISSIESCHATTING

3.1. Omgeving

Twilmij is gelegen aan de Houtbeekweg 4 te Stroe. Het bedrijf ligt aan de noordzijde van het dorp aan de rand van de aaneengesloten woonbebouwing. De woningen in de directe nabijheid van de inrichting zijn verspreid liggende woningen. De ligging van het bedrijf en de omgeving is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1. Omgeving van de inrichting Twilmij

3.2. Emissieschatting geur

Uitgangspunt is dat er 80.000 ton premixen worden geproduceerd.

Voor de kental van de geuremissie zijn er bij het bedrijf geen geurkentallen beschikbaar. Het voorstel is uit te gaan van een worst case benadering en de geuremissie te schatten op basis van een kental voor pluimveevoer. Dit kental is genoemd in de bijzondere regeling voor de mengvoederindustrie. Er is uitgegaan van een kental bij een perstemperatuur van 50°C en een eiwitgehalte van 12%. Dit kental is vervolgens gecorrigeerd, omdat bij de voorgenomen activiteiten geen sprake is van persen maar van overslag en mengen.

In het bijzonder wordt de geur veroorzaakt bij het koelen en is bij de voorgenomen activiteiten niet van toepassing. Het voorstel is uit te gaan van een geuremissie van 10% van de emissie van geperst voer. Dit komt overeen met het voorstel van de geuremissieschatting in 2011, BL2011.5626.02-v01. Het gehanteerde kental is $2,4 \cdot 10^5$ ou_E/ton. Bij een productie van 80.000 ton per jaar bedraagt de geuremissie $2,0 \cdot 10^{10}$ ou_E/jaar. Uitgaande van een bedrijfstijd van 5.304 uur per jaar bedraagt de geuremissie $3,8 \cdot 10^6$ ou_E/uur.

4. VERSPREIDINGSBEREKENING

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) waarbij gebruik gemaakt is van het softwarepakket KEMA STACKS, release 2014. Voor de invoer zijn de gegevens uit het vorige hoofdstuk gebruikt. De berekeningen zijn uitgevoerd over de periode 1995 t/m 2004, dit is overeenkomst de binnen Nederland gemaakte technische afspraken.

In de bijlage worden de invoergegevens van het model gegeven. De emissieduur is bepaald op 5.304 uur per jaar. De werkzaamheden op het bedrijf vinden plaats van maandag tot en met zaterdag, 6 dagen in de week. Er is uitgegaan van 17 uur per dag, 6 dagen per week en 52 weken per jaar.

Het behoort niet tot de mogelijkheden voor de input in het model. Voor de bronnen is gebruik gemaakt van de best beschikbare mogelijkheid het zogenaamde emissiepatroon werkdag-blok, waarbij de emissie is verdeeld over 5 dagen. Wanneer de emissie van $2,0 \cdot 10^{10}$ ou_e/jaar is verdeelt over 5.304 uur per jaar, dan is de emissie per uur $3,8 \cdot 10^6$ ou_e/uur. Het is alleen mogelijk om de gehele uren te modelleren.

De ruwheidslengte is vastgesteld middels een berekening door het model. In het scenariobestand in de bijlage zijn de verdere invoergegevens gerapporteerd.

Het resultaat van de berekening is dat de geurbelasting, gebaseerd op een 98-percentiel kleiner is dat 0,1 ou_e/m³.

Uit de berekening volgt dat er geen overschrijding is van de gestelde milieukwaliteitseisen. Er is geen overschrijding van de richt- en streefwaarde vastgesteld.

5. CONCLUSIE

Buro Blauw heeft in opdracht van DPA Cauberg Huygen geurberekeningen uitgevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd voor een aanvraag van een vergunning volgens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bij de inrichting van Twilmij te Stroe. Twilmij is producent van premixen voor de diervoederindustrie. De aangevraagde activiteiten bestaan uit het overslaan en mengen exclusief persen. De aangevraagde capaciteit is 80.000 ton per jaar.

De geurbelasting is berekend en getoetst aan een voorgesteld toetsingskader gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Uit de berekeningen met door het ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurde modellen volgt dat er geen overschrijding is van de streefwaarde. Er is daarmee voldaan aan het voorgestelde toetsingskader.

A. BIJLAGEN SCENARIOBESTAND GEURBEREKENING STACKS

STACKS+ VERSIE 2014.1

Release 28 april 2014

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 6-8-2014 11:55:27

datum/tijd journaal bestand: 6-8-2014 11:56:40

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 de nieuwe DEPAC routine!

Landgebruik type (voor depositie: grass

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 175500 466500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks141\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2014

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

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

met coördinaten: 175500 466500

gem. windsnelheid, neerslagsom

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

1 (-15- 15):	4361.0	5.0	3.4	267.80
2 (15- 45):	4836.0	5.5	3.6	142.40
3 (45- 75):	7279.0	8.3	4.0	169.10
4 (75-105):	5452.0	6.2	3.4	200.15
5 (105-135):	5329.0	6.1	3.2	361.80
6 (135-165):	6319.0	7.2	3.3	580.30
7 (165-195):	9066.0	10.3	4.1	1173.20

8 (195-225): 12071.0 13.8 4.7 2229.23
 9 (225-255): 11285.0 12.9 5.5 1682.11
 10 (255-285): 9021.0 10.3 4.6 1126.44
 11 (285-315): 6897.0 7.9 4.1 852.99
 12 (315-345): 5756.0 6.6 3.7 418.55
 gemiddeld/som: 0.0 4.2 9204.07

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 berekeningsuren daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 1521

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2699

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m³]: 0.00031

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.00242

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 0.13308

Coördinaten (x,y): 176151, 466800

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1999 1 21 14

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** PUNTBON ** Geuremissie

X-positie van de bron [m]: 175995

Y-positie van de bron [m]: 466703

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 23.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.77

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.80

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 5.50000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 12.24879

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.007

Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp

Aantal bedrijfsuren: 65245

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1047

gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 779

VERANTWOORDING

Rapporttitel GEURONDERZOEK TWILMIJ TE STROE

Subtitel Onderzoek in het kader van een vergunningaanvraag Wabo

Rapportnummer BL2014.7133.03-V03

Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel

Trefwoorden

Opdrachtgever DPA Cauberg Huygen

Adres

Contactpersoon Rosalie Geerlings

Uitvoerder(s) Frits van Arkel

Auteur Ir. F.Th. van Arkel

Functie auteur Onderzoek en Advies

Paraaf auteur

A small, light blue ink signature, likely belonging to Frits van Arkel, is written over the 'Paraaf auteur' label.

Controleur J.W.M. Peters

Functie controleur Onderzoek en Advies

Paraaf controleur

A large, stylized blue ink signature, likely belonging to J.W.M. Peters, is written over the 'Paraaf controleur' label.

Datum 8 augustus 2014



Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 466699 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl