



**Geuronderzoek voor bioboardproducent
Comgoed te Oude-Tonge**

**RHAB19J2, januari 2020
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: Geuronderzoek voor bioboardproducent Comgoed te Oude-Tonge

rapportnummer: **RHAB19J2**
vervangt rapport: RHAB19J1

projectcode: RHAB19J

opdrachtgever: Rho Adviseurs B.V.
Delftseplein 27B
3013AA ROTTERDAM
Nederland

contactpersoon: mevrouw G. Kagchelland

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

auteur(s): Ninya den Haan & Anouk Snik - van den Burg

goedgekeurd: voor Olfasense B.V. door



drs. F.J.H. Vossen, directeur

datum: 14 januari 2020

copyright: © 2019, Olfasense B.V.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situatiebeschrijving en onderzoeksopzet	5
2.1	De bedrijfsactiviteiten	5
2.2	Onderzoeksopzet	6
2.3	De omgeving	7
3	Berekening geuremissie	8
3.1	Biofilter	8
3.2	WKK	8
3.3	Hedonische waarde	8
4	Geurbeleid Provincie Zuid-Holland	9
4.1	Geurbeleid Provincie Zuid-Holland	9
5	De geurbelasting van de omgeving	10
5.1	Verspreidingsmodel	10
5.2	Invoergegevens	10
5.3	Resultaten van de verspreidingsberekeningen	12
5.4	Bespreking van de resultaten	13
6	Samenvatting en conclusies	14
	Bijlagen	15
	Bijlage A Overzichtstekening	16
	Bijlage B Uitvoerbestanden Geomilieu	17



1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is door Olfasense B.V. een geuronderzoek uitgevoerd voor Comgoed B.V., in het kader van de aanvraag van een oprichtingsvergunning voor een compost- en bioboordfabriek te Oude-Tonge, gemeente Goeree-Overflakkee.

Het doel van het onderzoek is om de geurbelasting in de omgeving, als gevolg van de nieuwe fabriek, in kaart te brengen.

Daartoe is allereerst van de relevante activiteiten/processen de geuremissie berekend. Vervolgens zijn geurverspreidingsberekeningen uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) voor de verspreiding van luchtverontreiniging. De geurbelasting in de omgeving is getoetst conform het geurbeleid van de Provincie Zuid-Holland.

Voorliggend rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de geurrelevante activiteiten beschreven. Ook wordt de omgeving van de nieuwe fabriek in kaart gebracht. In hoofdstuk 3 worden de kengetallen afgeleid en wordt de geuremissie berekend, alsmede per bron de hedonische waarde bepaald. Hoofdstuk 4 betreft het toetsingskader. In hoofdstuk 5 wordt de geurbelasting in de omgeving gepresenteerd en getoetst conform het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland. Hoofdstuk 6 sluit af met een samenvatting en de conclusie van het onderzoek.



2 Situatiebeschrijving en onderzoeksopzet

2.1 De bedrijfsactiviteiten

Op de locatie van Comgoed te Oude-Tonge zal hoofdzakelijk compost en bioboord worden geproduceerd. Daarnaast zal het bedrijf diverse grondstoffen verhandelen. Onderstaand zijn globaal de procesonderdelen en bedrijfsactiviteiten beschreven. In bijlage A is een overzichtstekening van de inrichting opgenomen.

Jaarlijks wordt maximaal 500.000 ton afvalstoffen ingenomen t.b.v. compostering en de productie van bioboord, naast nog 73.000 ton puin, wat niet relevant is voor geur. Het gaat om diverse afvalstoffen, namelijk GFT afval, groenafval, grijs huishoudelijk en bedrijfsafval (incidenteel), zuiveringsslib, (steekvaste) mest en digestaat (afkomstig van een mestvergister).

De aanvoer van afvalstoffen gebeurt per as in vrachten van ca. 30 ton per keer. Aanvoer vindt plaats in overdekte losplaatsen. De vrachtwagens rijden de losruimtes achteruit binnen via deuren die slechts tijdens het in- en uitrijden geopend zijn. In de losruimtes wordt het materiaal uit de vrachtwagens gekiept. 80% belandt direct op de loopbanden die het materiaal vervoeren voor verdere verwerking. Het overige wordt met behulp van een bovenloopkraan of shovel op de banden gebracht. In elk van de zes aanwezige losplaatsen bevindt zich boven de standplaats van de vrachtwagen een ventilatiekap (ook wel genoemd hoppercover). Deze ventilatiekappen zuigen elk af met een debiet van 20.000 m³/h. Voor de aanvoer van deze hoeveelheid lucht worden roosters aangebracht in de wanden van de losplaatsen (het exacte ontwerp is echter nog niet gemaakt). De losruimtes worden zodoende op onderdruk gehouden en zijn daarom niet geurrelevant; er is alleen sprake van een luchtstroom naar binnen toe, niet naar buiten. Daarnaast is nooit langdurig materiaal aanwezig in de losplaatsen, het wordt direct verder verwerkt. De ventilatielucht uit de losruimtes wordt gebruikt voor het beluchten van de composteertunnels.

In de compostfabriek wordt het materiaal na het lossen in de losplaatsen met transportbanden vervoerd voor verdere verwerking. Zonodig wordt materiaal in de hal naast de tunnels geshredderd (bijvoorbeeld bij wat grover groenafval), gesorteerd en gemengd, voordat het wordt gecomposteerd. Er zullen in totaal 50 tunnels worden gerealiseerd, 25 aan weerszijden van het gebouw (zie bijlage A). Een deel van de tunnels wordt gebruikt voor opslag van de verschillende aangeleverde materialen. Het overige deel van de tunnels wordt gebruikt voor het composteren en drogen van materiaal. De tunnels worden gecontroleerd belucht ten behoeve van het composterings- of droogproces. De grondstoffractie afkomstig uit de tunnels wordt verder gedroogd met behulp van een trommeldroger en vervolgens gezeefd. De fijnste fractie wordt afgevoerd als compost/potgrond en biogranulaat. Alle geurrelevante activiteiten worden afgezogen en de afgezogen lucht wordt gebruikt voor beluchting van de tunnels. De afgassen van de tunnels worden behandeld in achtereenvolgens een drie- of viertrapswasser (voor verwijdering van o.a. ammoniak) en een groot biobed, dat zich in het midden van het gebouw bevindt.

In de bioboord fabriek, die ten zuidoosten van de compostfabriek zal zijn gelegen, worden houtachtige vezels afkomstig van de compostering, opgemengd met een bindmiddel (ca. 3%) en water (eveneens ca. 3%). Transport van de composteerhal naar de bioboordfabriek vindt volledig gesloten plaats. Het mengsel wordt door middel van walsen gelijkmatig in een mal gebracht. Door het persen en verwarmen wordt het mengsel tot een compacte massa geperst, bij een temperatuur van ca. 200 °C. Dit gebeurt in twee perslijnen, die worden opgevolgd door twee zaaglijnen. Per jaar wordt 80.000 ton bioboord geproduceerd, met een productiecapaciteit van 10 ton/uur op basis van 8.000 uren per jaar. Bij dit proces komt wat vocht/stoom vrij en een lichte, stroachtige geur. De ruimte waarin het bioboord wordt geperst wordt afgezogen. De afgezogen lucht wordt via het biofilter van de compostfabriek naar de buitenlucht geëmitteerd.



Op het terrein vindt verder nog aan- en afvoer en opslag plaats van biogranulaat en stobalen (in het gebouw ten noordoosten van de composteerhal). De op- en overslag van deze producten is niet geurrelevant.

Ook bevindt zich aan de Westkant van de fabriek nog een kleinere (opslag-)hal, waar diverse afvalstromen worden op- en overgeslagen. Laden en lossen gebeurt in pandig. De deuren gaan alleen open bij het in- en uitrijden van de vrachtwagens. De hal wordt afgezogen en op onderdruk gehouden. Zodoende treedt geen geuremissie op vanuit deze hal. De afgezogen lucht wordt gebruikt voor het beluchten van de tunnels.

Het biofilter van de compostfabriek vormt zodoende de belangrijkste bron van geur. Het biofilter is afgedekt en de afgassen worden naar de buitenlucht geëmitteerd via een schoorsteen van 20 meter hoogte. Het afgasdebiet van het biofilter is gemiddeld ca. 330.000 m³/h. Afhankelijk van de bezetting van de tunnels kan het debiet lager liggen of wat hoger.

Verder is op het terrein van Comgoed een houtgestookte WKK aanwezig. Hoewel bij de verbranding in de WKK het grootste gedeelte van de geurende componenten wordt afgebroken, zullen de rookgassen geurend zijn en dient deze bron ook in de berekeningen te worden meegenomen. De afgassen van de WKK worden geëmitteerd via een schoorsteen van 22 meter hoogte.

2.2 Onderzoeksopzet

De geuremissie van het biofilter wordt berekend op basis van de beoogde prestatiekenmerken van deze nageschakelde techniek.

De geuremissie van de WKK wordt berekend door gebruikmaking van een kengetal¹.

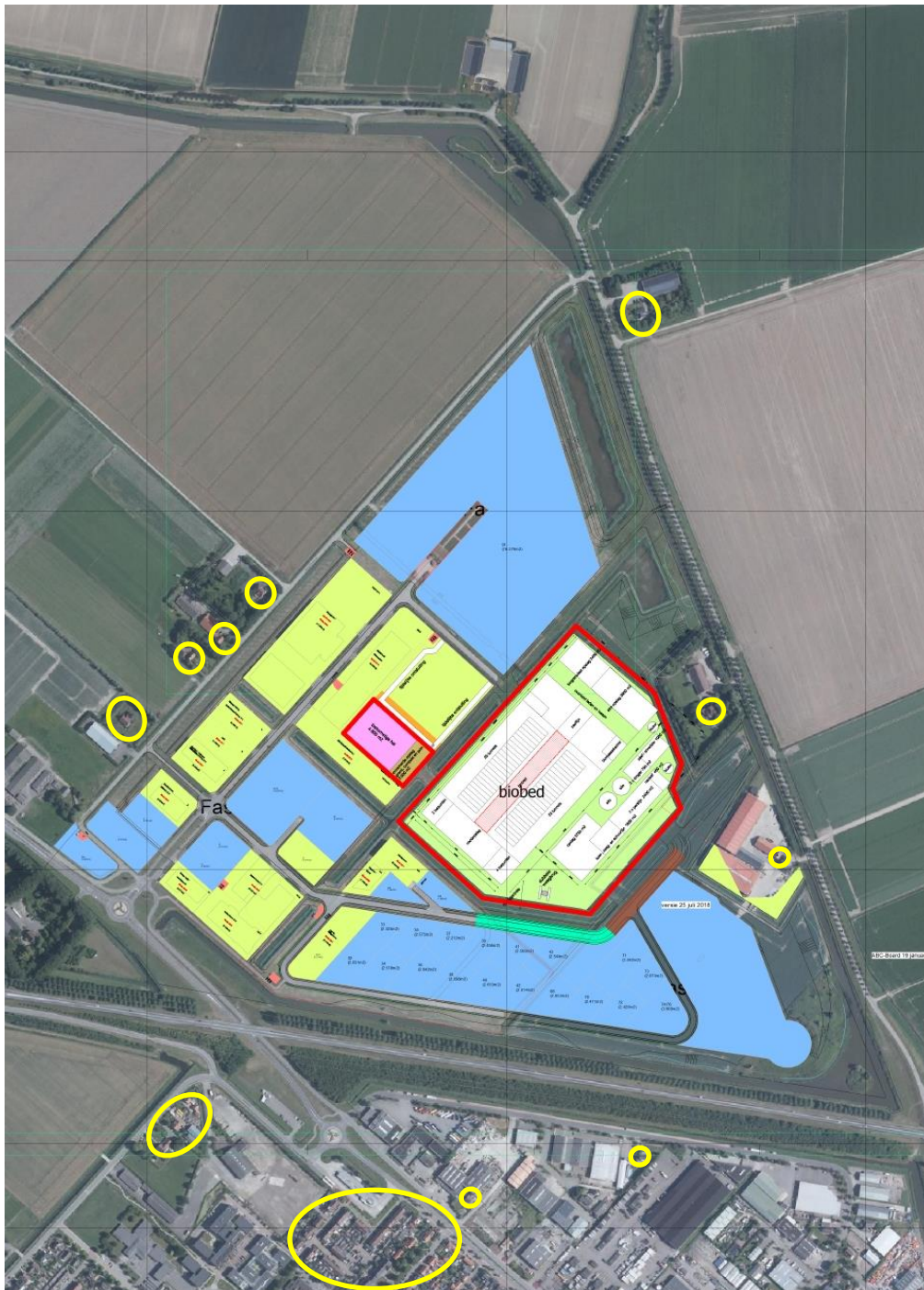
Op basis van de geuremissie wordt vervolgens de geurbelasting in de omgeving berekend, met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM) voor de verspreiding van luchtverontreiniging, en getoetst conform het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland.

¹ Resultaat van in het verleden uitgevoerde metingen aan een vergelijkbare bron.



2.3 De omgeving

Figuur a geeft de ligging van het bedrijf weer. Het bedrijfsterrein is rood gemarkeerd. De meest nabij het bedrijf gelegen geurgevoelige bestemmingen zijn geel gemarkeerd.



Figuur a De ligging van Comgoed B.V. te Oude-Tonge



3 Berekening geuremissie

3.1 Biofilter

De geuremissie van het biofilter wordt berekend op basis van het gemiddelde emissiedebiet van het filter en een geschatte geurconcentratie. De geurconcentratie van een goed werkend biofilter bedraagt 200 tot 1.000 ou_E/m³ (zie de factsheets van infomil voor luchtmissie beperkende technieken² en de BREF voor de afvalverwerkende industrie³). Voor Comgoed wordt de uitgaande concentratie van het biofilter geschat niet hoger te zijn dan 800 ou_E/m³. Allereerst zal het materiaal dat in de tunnels wordt verwerkt beperkt geurend zijn, slechts maximaal 25% van de grondstoffen bestaan uit digestaat en mest. Het composteren van groenafval en GFT levert over het algemeen namelijk minder geur op dan het composteren van (uitsluitend) mest. Zo werden in 2004 aan twee biofilters van een GFT-compostering in Sint Oedenrode⁴ uitgaande geurconcentraties gemeten van slechts 185 en 600 ou_E/m³. Bij Comgoed zal een zeer vergelijkbaar filter als in Sint Oedenrode in gebruik worden genomen, die zorgvuldig zal zijn afgesteld en gedimensioneerd. Verder wordt het materiaal bij Comgoed niet helemaal door-gecomposteerd, omdat de grovere vezels behouden moeten blijven voor verdere verwerking in de bioboard fabriek. De verwachting is dan ook, dat de uitgaande geurconcentratie van het biofilter laag zal zijn, met een maximum van 800 ou_E/m³.

Het gemiddelde debiet van het biofilter bedraagt 330.000 m³/h. De geuremissie bedraagt dan $800 \times 330.000 = 264 \times 10^6$ ou_E/h. Deze emissie treedt op gedurende **8.760 uren per jaar** (continu).

3.2 WKK

De WKK wordt gevoed met houtsnippers. Hoewel bij de verbranding in de WKK het grootste gedeelte van de geurende componenten worden afgebroken, zullen de rookgassen geurend zijn.

Voor berekening van de geuremissie van deze bron wordt gebruik gemaakt van de resultaten van metingen aan een houtgestookte WKK⁵, waar een geurconcentratie in de afgassen werd gemeten van 4.400 ou_E/m³. Met een afgasdebiet van de WKK van 25.000 m³/h kan de emissie worden berekend op $(4.400 \times 25.000) = 110 \times 10^6$ ou_E/h (**continu**).

3.3 Hedonische waarde

De geur van het biobed is bepalend voor de hedonische waarde van de geur afkomstig van de inrichting. In het verleden heeft Olfasense zeer regelmatig geur- en hedonische metingen uitgevoerd aan biobedden van (tunnel)composteringen. Doorgaans wordt de geur van dergelijke biofilters niet als bijzonder onaangenaam ervaren en wordt de waarde H=-2 zelden tot nooit toegekend bij geurconcentraties lager dan 5 ou_E/m³. Voor het toetsingskader zal dan ook worden uitgegaan van een waarde voor H=-2 die hoger ligt dan 5 ou_E/m³.

² <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/digitale-ner/luchtmissie/overzicht-factsheets/factsheets/biofiltratie-biobed/>

³ 'Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment', 2018, EUR 29362 EN, p. 748

⁴ 'Geuronderzoek GFT-compostering Van Kaathoven te Sint Oedenrode', PRA Odournet bv, februari 2004, kenmerk: KAAT04A2

⁵ 'Geuronderzoek Stramproy Green te Steenwijk', rapportnummer HOB11A2, december 2012.

4 Geurbeleid Provincie Zuid-Holland

4.1 Geurbeleid Provincie Zuid-Holland

De Provincie Zuid-Holland heeft in november 2010 haar herziene geurbeleid gepubliceerd⁶. Als uitgangspunt geldt, in overeenstemming met het landelijk beleid, dat nieuwe geurhinder voorkomen dient te worden. De Provincie stelt dat het afwegingsgebied voor het acceptabel geurhinderniveau zich bevindt tussen de hindergrens en de ernstige hindergrens. Op basis van hedonische waarden zijn deze grenzen vastgesteld, zoals opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Ligging Hindergrens en Ernstige Hindergrens geurbeleid Provincie Zuid-Holland

Geurtype	Emissieduur [h/jr]	Hindergrens	Ernstige Hindergrens
$C_{(H = -2)} < 5$ ou_E/m^3	≥ 3.500	0,5 ou_E/m^3 als 98-percentiel	$C_{(H = -2)}$ ou_E/m^3 als 98-percentiel
	< 3.500	2,5 ou_E/m^3 als 99,99-percentiel	$5 \times C_{(H = -2)}$ ou_E/m^3 als 99,99-percentiel
$C_{(H = -2)} \geq 5$ ou_E/m^3	≥ 3.500	0,5 ou_E/m^3 als 98-percentiel	5 ou_E/m^3 als 98-percentiel
	< 3.500	2,5 ou_E/m^3 als 99,99-percentiel	25 ou_E/m^3 als 99,99-percentiel

Voorts wordt onderscheid gemaakt tussen drie typen geurgevoelige objecten. Type 1 betreft aaneengesloten woonbebouwing en gelijkwaardige bestemmingen, type 2 betreft onder meer bedrijfswoningen en verspreid liggende woningen en type 3 betreft bedrijfsterreinen. Voor type 2 bestemmingen kan een driemaal hogere geurbelasting toelaatbaar zijn dan voor type 1 bestemmingen en voor type 3 bestemmingen dient ernstige geurhinder te worden voorkomen.

Met een gemiddelde concentratie van > 5 ou_E/m^3 bij een hedonische waarde van -2 , en een emissieduur van 8.760 h/jr (≥ 3.500 h/jr) geldt dan voor Comgoed en voor type 1 bestemmingen het volgende afwegingsgebied:

- Hindergrens (streefwaarde voor type 1 bestemmingen): 0,5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde
- Ernstige hindergrens: 5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde

Aanvullend geldt als 12%-hindergrens een toetsingswaarde van:

- 2,5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde

⁶ 'Beleidsnota Geurhinderbeleid provincie Zuid-Holland', vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 16 november 2010.



5 De geurbelasting van de omgeving

5.1 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 V4.50.

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.

5.2 Invoergegevens

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

Tabel 2 geeft een overzicht van de te gebruiken brongegevens.

Tabel 2: Brongegevens voor de verspreidingsberekeningen

Bron-omschrijving	X	Y	H	Emissie	Emissie	Emissie-duur	Brontype
	[m]	[m]	[m]	[10 ⁶ ou _E /h]	[ou _E /s]	[h/jr]	
Schoorsteen biobed	74031	413125	20	264	73.333	8.760	Puntbron met gebouwinvloed
WKK	73817	413230	22	110	30.556	8.760	Puntbron met gebouwinvloed

Gebouwinvloed. Voor de schoorsteen van het biofilter is uitgegaan van een gebouw van 16 meter hoog, dat zich uitstrekt over de gehele composteringsfabriek. Voor de WKK is eveneens uitgegaan van een gebouw van ca. 16 meter hoog (de opslagloods).

Thermische en impulsstijging. Voor de schoorsteen van het biobed geldt dat warmte-inhoud niet relevant is. Wel is sprake van een relevante kinetische flux. Bij de WKK is wel sprake van wat warmte-inhoud en tevens een kinetische flux.



De overige invoerparameters zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Invoerparameters voor de verspreidingsberekening met het NNM

Meteorologische periode	1995 - 2004
Ruwheidslengte z_0	0,18 m ¹⁾
Immissiegebied	ca. 3,5 x 3,5 km
Roosterafstand	50 m
Aantal roosterpunten	4.420
Receptorhoogte	1,5 m

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

De uitvoerbestanden van Geomilieu (voor zover relevant) zijn opgenomen in bijlage B.



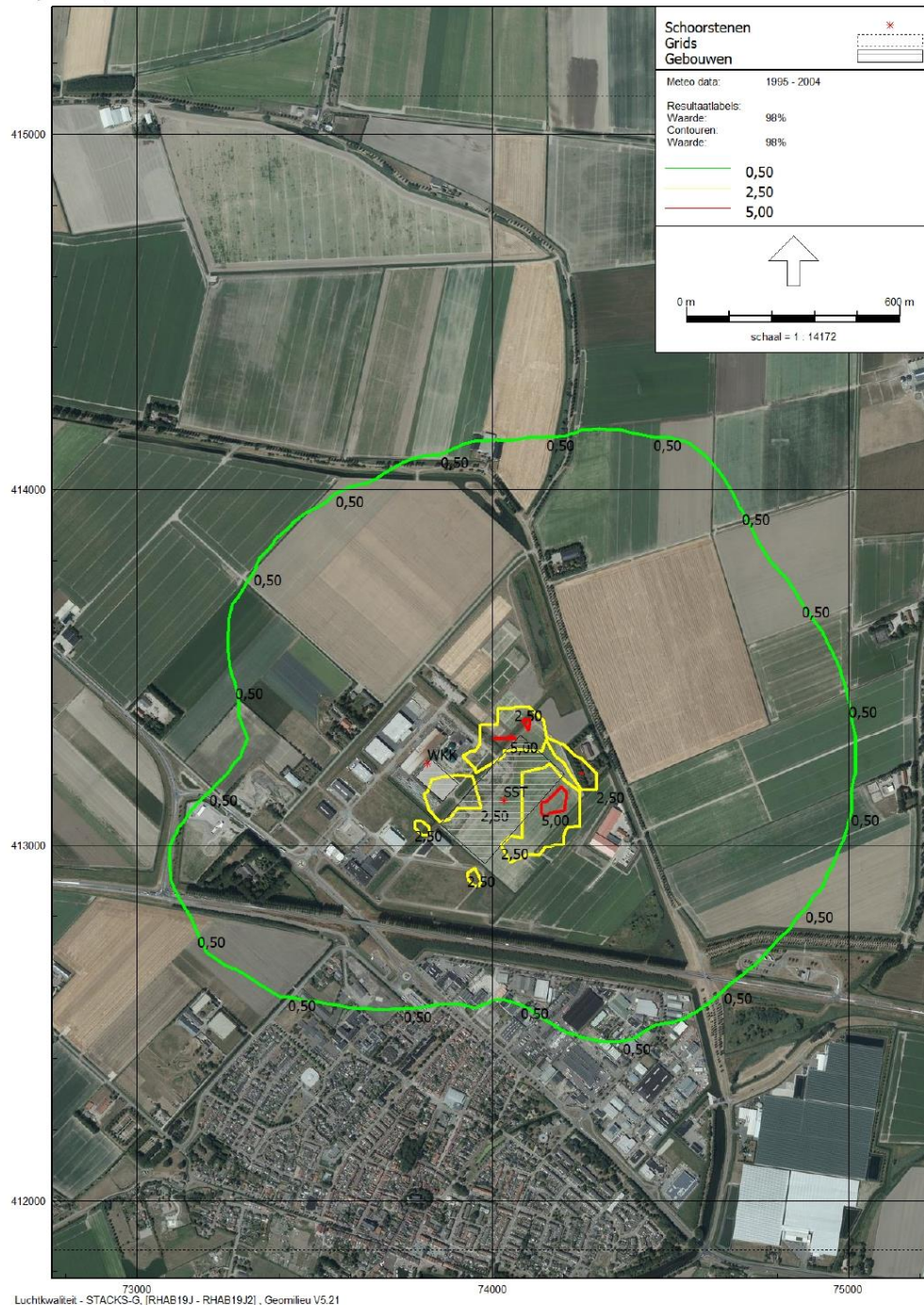
5.3 Resultaten van de verspreidingsberekeningen

Onderstaand zijn de contouren weergegeven van 0,5; 2,5 en 5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde (figuur b).

RHAB19J2

Olfasense B.V.

14 jan 2020, 11:46



Figuur b Geurcontouren van 0,5; 2,5 en 5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde als gevolg van Comgoed te Oude-Tonge in de aangevraagde situatie

5.4 Bespreking van de resultaten

Uit de verspreidingsberekeningen blijkt, dat er binnen de contour van $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde, die geldt als ernstige hindergrens, geen woningen gelegen zijn. Binnen de contour van $2,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde is een enkele woning gelegen, aan de Oudelandsedijk. Deze is echter eigendom van het bedrijf.

De contour van de hindergrens van $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde, die geldt als streefwaarde voor type 1 geurgevoelige bestemmingen, is over een aantal verspreid liggende woningen gelegen, maar bereikt de aaneengesloten woonbebouwing van Oude-Tonge niet. Daarmee wordt voldaan aan de streefwaarde voor type 1 bestemmingen.

Volgens het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland vormt het gebied tussen de hindergrens en de ernstige hindergrens een afwegingsgebied. Gezien het feit dat de 12% hindergrens niet wordt overschreden ter plaatse van type 2 bestemmingen en de hindergrens niet wordt overschreden ter plaatse van type 1 bestemmingen, zal geen sprake zijn van hinder ter plaatse van aaneengesloten woonbebouwing en is hinder weinig waarschijnlijk ter plaatse van de verspreid liggende woningen.



6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is door Olfasense B.V. een geuronderzoek uitgevoerd voor Comgoed B.V., in het kader van de aanvraag van een oprichtingsvergunning voor een bioboard fabriek te Oude-Tonge, gemeente Goeree-Overflakkee.

Het doel van het onderzoek was om de geurbelasting in de omgeving, als gevolg van de nieuwe fabriek, in kaart te brengen.

Daartoe is allereerst van de relevante activiteiten/processen de geuremissie berekend. Vervolgens zijn geurverspreidingsberekeningen uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) voor de verspreiding van luchtverontreiniging. De geurbelasting in de omgeving is getoetst conform het geurbeleid van de Provincie Zuid-Holland.

Uit de resultaten van de verspreidingsberekeningen blijkt, dat de hindergrens (streefwaarde voor aaneengesloten woonbebouwing) van $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde ter plaatse van aaneengesloten woonbebouwing niet wordt overschreden. Verder wordt de waarde van $2,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde (12 % hindergrens) ter plaatse van verspreid liggende woningen van derden niet overschreden.

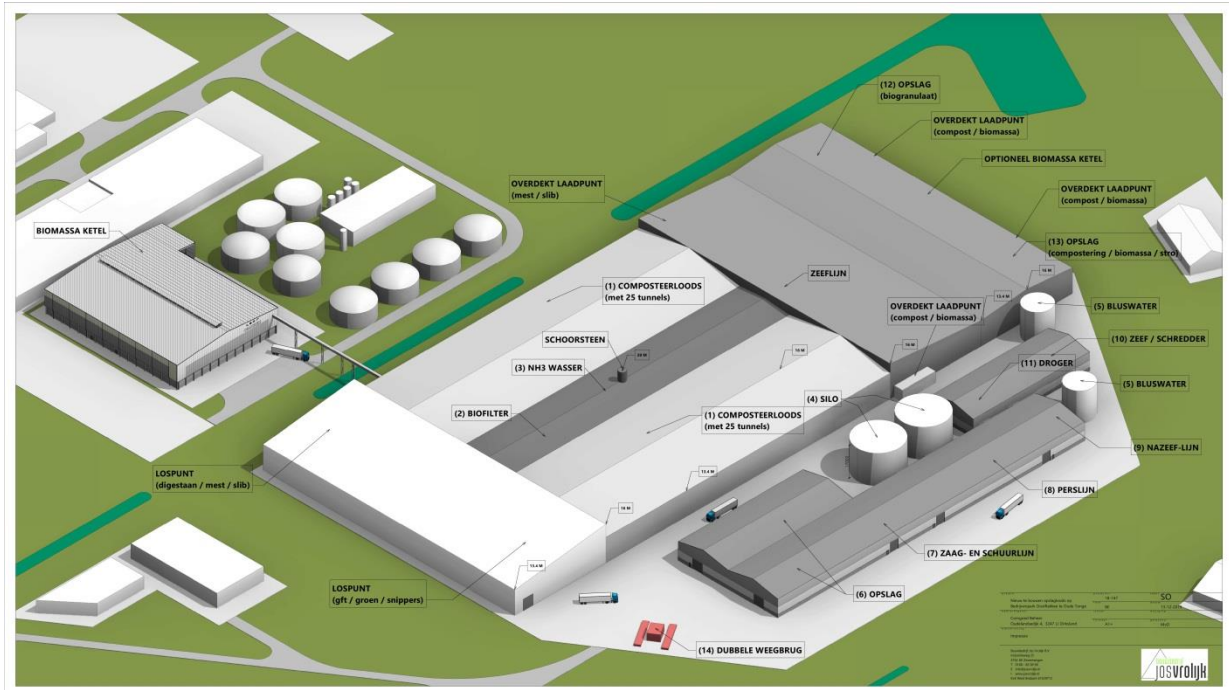
Volgens het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland vormt het gebied tussen de hindergrens en de ernstige hindergrens een afwegingsgebied. Gezien het feit dat de 12% hindergrens niet wordt overschreden ter plaatse van type 2 bestemmingen en de hindergrens niet wordt overschreden ter plaatse van type 1 bestemmingen, zal geen sprake zijn van hinder ter plaatse van aaneengesloten woonbebouwing en is hinder weinig waarschijnlijk ter plaatse van de verspreid liggende woningen.



Bijlagen



Bijlage A Overzichtstekening



Figuur c: Overzichtstekening Bioboardfabriek Comgoed te Oude-Tonge



Bijlage B Uitvoerbestanden Geomilieu

Projectdata:

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2019.1
	release datum	Release 2019-04-16
	versie PreSRM tool	19.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	10-1-2020 12:23
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	4421
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	72300
	meest oostelijke punt (X-coord.)	75650
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	411900
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	415100
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	73924
	Y-coördinaat (m)	413178
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.18
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	72000
	Y-coord. links onder	412000
	X-coord. rechts boven	76000
	Y-coord. rechts boven	415000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	2
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt



Brongegevens:

Administratie		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvloed					
bronnummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)
1	SST, schoorsteen biofilter	74031.1	413125.1	74027.0	413129.3	16.0	167.6	337.5	48.1
2	WKK	73817.0	413230.0	73842.9	413182.5	16.0	66.1	103.7	138.2

Administratie		Schoorsteen gegevens		
bronnummer	bronnaam	hoogte (m)	inw. diameter (m)	uitw. diameter (m)
1	SST, schoorsteen biofilter	20.0	3.35	3.55
2	WKK	22.0	1.00	1.10

Administratie		Parameters				
bronnummer	bronnaam	actuele rookgassnelheid (m/s)	rookgas temperatuur (K)	rookgas debiet (Nm ³ /s)	gem. warmte emissie (MW)	warmte-emissie afh. van meteo
1	SST, schoorsteen biofilter	10.9	285.0	91.700	0.43	ja
2	WKK	10.0	318.1	6.720	0.32	ja

Administratie		Emissie		
bronnummer	bronnaam	emissievracht (kg/uur of ouE /s)	Perc.initieel NO ₂ (%)	emissie uren (aantal/jr)
1	SST, schoorsteen biofilter	73333.0	nvt	8767.2
2	WKK	30556.0	nvt	8767.2

