



Memo

Aan Henk van Loo (Gemeente Nijkerk)

Kopie aan

Contactpersoon

Berend Hoekstra

Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Onderwerp Second opinion ABZ Diervoeding te Nijkerk

Inleiding

Gemeente Nijkerk is bezig met plannen voor gebiedsontwikkeling in het centrum van de stad. ABZ Diervoeding (verder ABZ) ligt in de nabijheid van de beoogde ontwikkelingen. ABZ heeft rapporten van Buro Blauw overlegd waaruit zou blijken dat grenswaarden van fijn stof in de buitenlucht worden overschreden. Indien sprake is van overschrijding van grenswaarden kan dat een belemmering vormen voor de beoogde ontwikkelingen. Daarnaast speelt geur van ABZ mogelijk een beperkende rol in de planvorming. Tauw is gevraagd een second opinion uit te voeren over de rapporten van Buro Blauw.

Uitgangspunten

In de beoordeling zijn de volgende rapporten van Buro Blauw beschouwd:

- Onderzoek woon- en leefklimaat bouwplan Havenkom Nijkerk, Geur- en stofbelasting door ABZ Diervoeding van 25 maart 2017
- Vaststellen geuremissie en stuifgevoeligheid bij de overslag van sojaschroot en palmpitschilfers; Testen met een windtunnel en de verticale flow dust chamber van augustus 2017

In de beoordeling is tevens gebruik gemaakt van de vigerende milieuvergunning van ABZ (aanvraag inclusief besluit en voorschriften). Deze vergunning is op 10 juli 2012 verleend. De huidige vergunning inclusief de aanvraag bepaalt namelijk de milieuruimte van het bedrijf.

Vergunde situatie

In onderstaande wordt bondig de belangrijkste kenmerken in de vergunning benoemd met betrekking tot lucht en geur.

Algemeen

De vergunning heeft betrekking op de bestaande locatie in Nijkerk, Westkadijk 4, met een productie van 325.000 ton/jaar, verdeeld over 195.000 ton/jaar pellets en 130.000 ton/jaar meel. De totale productie, meel en geperst product, bestaat uit varkensvoerders (35 %), pluimveevoerders (44 %) en rundveevoerders (21 %).

Stof

Stofpreventie speelt een belangrijke rol bij ABZ. Alle stofafzuiginstallaties zijn voorzien van een automatisch persluchtgereinigd filter. De filterinstallaties hebben een restemissie van stof van kleiner dan 5 mg/Nm³.



Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 2 van 9

Lossen bulkgrondstoffen schip

Het gaat bij ABZ bij het lossen om stuifgevoelige stoffen klasse S1 en S3: sterk respectievelijk licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar.

In de aanvraag is het volgende vermeld over het lossen van schepen.

Het overslaan vanuit het schip naar de grondstoffensilo's wordt uitgevoerd met behulp van een, aan de kade opgestelde, zuiginstallatie welke is voorzien van een blower, afscheider en stoffilterinstallatie. Het opvangen stof wordt in de productstroom teruggevoerd en de gereinigde lucht wordt in de buitenlucht geblazen. Deze techniek is BBT.

De BREF noemt als voordelen van de zuiginstallatie: preventie van stof door het gesloten systeem en stofpreventie door toepassing van filters, de simpele constructie, lange levensduur, en dat er geen bewegende delen worden toegepast in het laadruim. Energietechnisch is, zoals ook in de BREF beschreven staat, de zuiginstallatie minder efficiënt dan wanneer gebruik gemaakt wordt van een grijper. Bij gebruik van een grijper zal echter de stofemissie drastisch toenemen. Voor het lossen van stuivende producten geldt dat bij te veel wind afhankelijk van de stuifklassen S1 en S3 (S1 >8m/s / windkracht 5 en S3 >14m/s / windkracht 7) wordt gestopt met het lossen tot de wind is afgenomen.

Emissieschatting stof

Er zijn inschattingen gemaakt van de stofemissie door het bedrijf (bijlage 5 aanvraag en bijlage 6 aanvulling aanvraag). In onderstaande tabel uit de aanvraag (bijlage 5) is de ingeschatte emissie opgenomen. De emissie van de zuiginstallatie is daarbij niet meegenomen. In bijlage 6 van de aanvulling van de aanvraag is specifiek de emissie aangevuld met deze emissiebron.

Daarbij is het volgende overwogen. De mogelijkheid van stofontwikkeling bij het gebruik van een kraan is groter dan bij een zuiginstallatie. Bij een zuiginstallatie heerst een onderdruk in het einde van de zuigbuis en zorgt als zodanig voor geen stofontwikkeling op het zuigpunt. Emissie vindt plaats op hoogte. Bij kraanlossing daarentegen is de mogelijkheid van stofontwikkeling groter in verband met restproduct dat aanwezig is op de grijperbak. Tijdens de beweging van bak tussen schip en instortbunker ontstaat hierdoor het mogelijk verwaaien van het product. Tevens veroorzaken grijpbewegingen in het scheepsruim voor productwervelingen die meer stof doen opwaaien uit het scheepsruim dan het vacuümsysteem uit het schip. Er is een inschatting gemaakt van de stofemissie van de zuiginstallatie voor de aanvulling van het stofonderzoek. Tevens is een inschatting gemaakt als referentie van de emissie als sprake zou zijn van lossing met een kraan (60 g stof/uur).



Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 3 van 9

Tabel 3.6 Details Emissies per bron en ligging van de emissiebronnen (PM10 en NO₂)

		Locatie-X	Locatie-Y	Emissie PM10 (kg/uur)	Emissie NO ₂ (kg/uur)
1	CV2 – stoomketelruimte – 55kW ('87)	161428	470944	0	0,0041
2	Stoomketel – 2180kW ('98)	161419	470949	0	0,1630
3	CV1 – kantoor – 66KW ('91)	161451	470948	0	0,0049
4	Koeler Perslijn 4	161418	470981	0,09	0
5	Afzuiging Hamermolen A	161414	470982	0,0475	0
6	Afzuiging Hamermolen B	161410	470982	0,0475	0
7a-b	Koeler Perslijn 2	161430	470984	0,081	0
7c-d	Koeler Perslijn 3	161430	470984	0,081	0
8	Koeler Perslijn 1	161434	470977	0,085	0
9	Afzuiging Stortput	161424	470996	0,06	0
	TOTAAL			0,492	0,172

Effecten stof op de omgeving

Het verspreidingsmodel berekent jaargemiddelde bijdragen van 0,009 tot 0,27 µg/m³ voor PM10 ten opzichte van een achtergrondconcentratie die 23,9 -24,8 µg/m³. De hoogste berekende jaargemiddelde PM10-waarde voor de som van achtergrond en de bijdrage van de inrichting bedraagt 24,83 µg/m³. Dit is lager dan de grenswaarde van 40 µg/m³. De PM10-luchtkwaliteit voldoet aan de eis van hoofdstuk 5.2 van de Wm.

Voorschriften vergunning

In de vergunning zijn m.b.t. diffuse stofverspreiding de volgende bepalingen opgenomen om de diffuse stofemissie te beheersen..

8.4 Diffuse stofverspreiding

- 8.4.1 Tijdens het verladen van stuifgevoelige vaste stoffen in de open lucht moet er toezicht worden gehouden om stofverspreiding naar de omgeving te voorkomen door:
- het verladen veilig en zonder lekkage te doen verlopen;
 - onvoorziene situaties te signaleren;
 - zo nodig maatregelen te treffen.
- 8.4.2 Laad- en losplaatsen van stuifgevoelige vaste stoffen in de open lucht dienen te worden geveegd, gezogen of natgehouden.
- 8.4.3 Afhankelijk van de windsnelheid en de stuifklasse van het te verladen product, dient het lossen van een schip gestaakt te worden, indien de hieronder vermelde windsnelheden (10-minuten gemiddelde waarde) overschreden worden:
- | | |
|---|--------|
| S1 sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar, | 8 m/s |
| S2 sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar, | 8 m/s |
| S3 licht stuifgevoelig, niet bevochtigbaar, | 14 m/s |
| S4 licht stuifgevoelig, wel bevochtigbaar, | 20 m/s |
| S5 nauwelijks stuifgevoelig | 20 m/s |

Bij het te lossen schip dient in de directe omgeving van het schip aantoonbaar een windmeter aanwezig te zijn om vast te kunnen stellen of lossen van een schip mogelijk is.

- 8.4.4 Ter voorkoming van diffuse stofemissie dienen de maatregelen/voorzieningen te zijn getroffen zoals in paragraaf 1.7.2 en 3.2.1 van successievelijk bijlagen 1 en 5 van de aanvraag staan vermeld.

Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 4 van 9

Geur

Bronnen

De geuremissie van een diervoederbedrijf wordt voor ten minste 90% bepaald door de emissie van de koelers van de persinstallatie(s) en in beperkte mate door andere emissies. Er is in het kader van de aanvraag een geuronderzoek uitgevoerd (bijlage 5 aanvraag en geactualiseerd met bijlage 7 aanvulling aanvraag). De geuremissie is ingeschat met geuremissiefactoren (ouE/ton product) welke gebaseerd zijn op de emissie van de koelers van de persinstallatie(s). De geuremissiefactoren zijn afhankelijk van de diersoort waarvoor het voer is bestemd, het eiwitgehalte en de meeltemperatuur. Geuremissiefactoren zijn gedefinieerd voor verschillende type geperste voeders.

Geuremissie van stof, welke ontstaat bij de autolossing, afzuiging hamermolens en scheepslossing zijn wel benoemd in de bijzondere regeling, maar worden niet in de berekening meegenomen. Toegepaste BBT en goodhousekeeping maatregelen voor deze bronnen zijn:

- Afzuiging stortput met doekfilterinstallatie. Luchtuitstoot via schoorsteen op het dak.
- Afzuiging hamermolens met doekfilterinstallatie. Luchtuitstoot via schoorsteen op het dak.
- Zuiginstallatie voor scheepsontlading met doefilterinstallatie. Luchtuitstoot inpandig.
- Minimaal openen van scheepsruim.
- Bij het lossen van stofgevoelige producten uit schepen wordt gekeken naar de windsnelheid

Ligging beoordelingspunten en berekenende geurbelasting

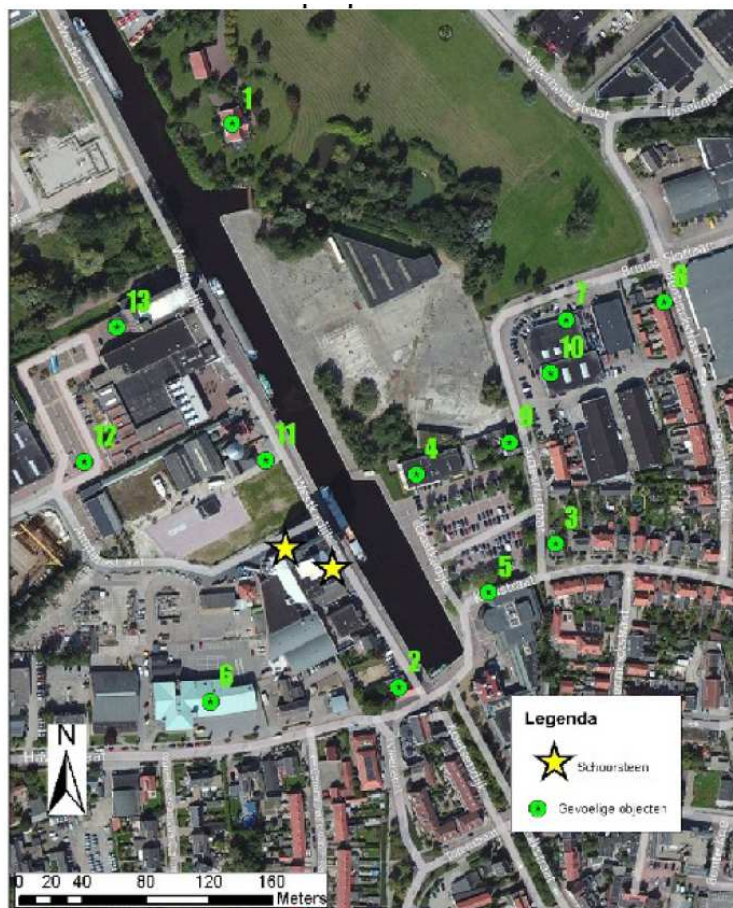
De geurconcentraties zijn berekend op de volgende posities. De resultaten zijn vermeld in de tabel onder het figuur met de ligging van de rekenpunten. In de tweede figuur is de geurcontour van 1,4 OUE/m³ als 98 percentiel weergegeven.

Zoals uit de resultaten blijkt, wordt ter plaatse van de gevoelige objecten voldaan aan de norm voor een acceptabel hinderniveau van 1,4 OUE/m³ bij 98-percentiel voor bestaande inrichtingen.

Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 5 van 9



Tabel 5.1: Berekende geurconcentratie tpv de gevoelige punten

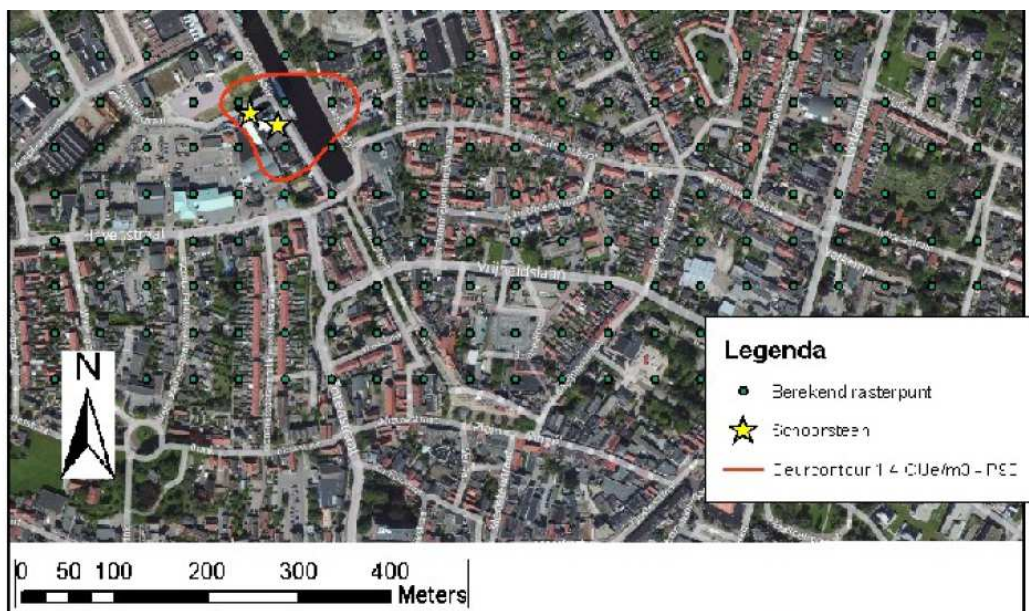
Gevoelig punt	P98* [OU _E /m ³]
Woning - Nijverheidsstraat 6	0,8
Woning - Westkadijk 2 Nijkerk	0,9
Woning - Raadhuisstraat 20 Nijkerk	1,0
Kantoor Gemeente Nijkerk - Oostkadijk	0,6
Kantoor Gemeente Nijkerk - Kolkstraat	1,1
Kazerne - Havenstraat 5 Nijkerk	0,5
Kantoor Automobielfabriek Nijkerk - Bruins Slotlaan 86	0,8
Woning - Bentinckstraat 36 Nijkerk	1,0
Kantoor en woning Autorijschool Lovink - Ardeschstraat 6	0,7
Van Oosten Tweewielers - Ardeschstraat 15	0,8
Bedrijf Multitoon Design – Nijverheidsstraat 7	1,1
Havenaer oost	0,2
Havenaer west	0,4
Havenaer noord	0,3

* 98 percentiel van 1-uursgemiddelde concentratiewaarden.

Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 6 van 9



Voorschriften vergunning

In de vergunning zijn m.b.t. geuremissie / -immissie de volgende bepalingen opgenomen.

9.2 Geuremissie c.q. geurimmissie

- 9.2.1 De geuremissie, veroorzaakt door de inrichting, c.q. geurimmissie op de woningen mag niet meer bedragen dan is beschreven in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4 van het geuonderzoeksrapport "Aangepast rapport Geuremissie Coöperatie Arkervaat-Twente locatie aan de Westkadijk 4 te Nijkerk", 73300142, Tebodin 18 februari 2012".

Beschouwing rapporten Buro Blauw

Door Buro Blauw is in opdracht van ABZ onderzoek gedaan naar het woon- en leefklimaat voor het bouwplan Havenkom Nijkerk. ABZ vreest dat de vergunde activiteiten het woon- en leefklimaat ten gevolge van stof en geur op de nieuwbouwlocatie onaanvaardbaar aantasten. Met name de overslag van grondstoffen in de haven zou in de directe omgeving tot knelpunten kunnen zorgen. Door Buro Blauw zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd. Op basis van deze berekeningen zou blijken dat sprake zal zijn van overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof en een onaanvaardbaar geurhinderniveau.

Nieuwbouw plan

Buro Blauw gaat er van uit dat de nieuwbouwlocatie op een afstand van 50 meter ten oosten van het bedrijf ligt. Op basis van (concept)schetsen beschikbaar gesteld door de gemeente lijkt dit onjuist te zijn. Dit dient voor het definitieve plan te worden geverifieerd.



Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 7 van 9

Stof

Buro Blauw heeft berekeningen gemaakt van de effecten van fijn stof. Hierbij worden volgens het rapport de uitgangspunten gehanteerd overeenkomstig de vigerende vergunning.

Er mist in de rapportage van Buro Blauw een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten voor de berekening. Er wordt alleen aangegeven dat de emissie-eisen van de stofpunten dienen te voldoen aan 5 mg/m³. Dit is overeenkomstig de vergunning.

Over de gekanaliseerde emissies merken wij het volgende op. In het onderzoek van de aanvraag zijn 8 stofbronnen beschreven en doorgerekend. Uit het berekeningsjournaal uit het rapport van Buro Blauw zijn de gekanaliseerde emissies met twee puntbronnen doorgerekend. Het is niet duidelijk waarom de wijze van modellering door Buro Blauw niet identiek is als overeenkomstig de aanvraag. Hoewel de emissies van de gekanaliseerde bronnen beperkt zijn, lijken de emissies niet met elkaar overeen te komen.

In tegenstelling tot het onderzoek voor de vigerende vergunning is Buro Blauw van mening dat er bij het lossen van het schip mogelijk veel stof kan vrijkomen. In dit onderzoek wordt een inschatting gemaakt van de stofemissie bij het lossen van schepen. Wij merken het volgende op over de emissies bij het lossen van schepen:

- Er is een verschil in de onderbouwing van de emissies in de aangevraagde situatie en het rapport van Buro Blauw, terwijl beide rapporten zijn opgesteld in opdracht van ABZ.
- Door Buro Blauw wordt een inschatting gemaakt met een algemeen kengetal afkomstig van VITO. Opgemerkt wordt dat dit gehanteerde kengetal niet specifiek voor de onderhavige situatie is: schip met gebruik van een zuiginstallatie inclusief de omstandigheden dat lossen mag plaatsvinden. Er ontbreekt een onderbouwing waaruit blijkt dat het algemene gehanteerde kengetal representatief is voor de situatie bij ABZ.
- In het kader van aanvraag van de vigerende vergunning is een inschatting gemaakt van de emissie indien sprake is van een grijper gemaakt (0,06 kg/uur). De door Buro Blauw ingeschatte diffuse emissie is veel hoger (0,77 kg/uur) bij toepassing van de zuiginstallatie. Dat strookt niet met elkaar, omdat de emissie bij een grijper hoger moet zijn als met een zuiginstallatie.
- Wij onderschrijven de onderbouwing in de aanvraag dat bij een zuiginstallatie een onderdruk heerst in het einde van de zuigbuis en als zodanig zorgt voor minimale stofontwikkeling bij het zuigpunt. Dit wordt ook bevestigd door de factsheets over diffuse stofemissies beschikbaar bij Infomil. Ook hieruit blijkt dat geen wezenlijke stofemissie bij het zuigpunt ontstaat. Dit is tevens niet de ervaring in de praktijk. Dat er in de situatie bij ABZ veel stof emissie kan plaatsvinden onderschrijven wij derhalve niet.
- We constateren voorts enkele inconsistenties in het rapport van Buro Blauw tussen de gehanteerde uitgangspunten en het berekeningsjournaal. In het rapport wordt – wat daarvan overigens ook zijn – uitgegaan van een stofemissie van 0,77 kg/uur:



Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 8 van 9

- Uitgaande van het gehanteerde kengetal van 12 g/ton en een lossnelheid van 59 ton/uur wordt niet een stofemissie berekend van 0,77 kg/uur, maar van 0,71 kg/uur.
- Uit het berekeningsjournaal blijkt echter te zijn gerekend met een stofemissie van 1,72 kg/uur. Dit komt niet overeen met de in het rapport genoemde 0,77 kg stof/uur. De berekende resultaten van de belasting fijn stof zijn derhalve niet juist.

De emissie van stof bij het lossen is gezien de toegepaste techniek beperkt. Er is geen sprake van een omvangrijke stofemissie. De gekozen benadering door Buro Blauw is zodanig worst case dat dit –inclusief de onjuistheden in de berekeningen – niet recht doet aan de werkelijkheid. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat er sprake is van een grenswaarde overschrijding voor fijn stof.

Geur

Buro Blauw heeft berekeningen gemaakt van de effecten van geur. Hierbij worden volgens het rapport de uitgangspunten gehanteerd overeenkomstig de vigerende vergunning.

Over het geuronderzoek merken wij het volgende op:

- De geuremissie wordt primair bepaald door de perslijnen. De gehanteerde geuremissie door Buro Blauw komt voor de perslijnen overeen met de vigerende vergunning.
- De wijze van invoer in het model verschilt voor perslijn 4. Buro Blauw heeft de emissies gemiddeld, terwijl in de vergunde situatie een uitsplitsing heeft gemaakt in de verschillende voersoorten. Dit kan tot verschillen in de berekende geurbelasting leiden. In figuur 4.1 (in onderstaande weergegeven) en bijlage C worden door Buro Blauw resultaten gepresenteerd voor de vergunde situatie. Wat opvalt is dat de berekende contour niet overeenkomt met de vergunde geurcontour. De berekende concentraties zijn bij Buro Blauw significant hoger. Dit blijkt ook uit de resultaten van de puntberekeningen. In de aanvraag wordt op bijvoorbeeld Bentinckstraat 36 een concentratie berekend voor het 98 percentiel van 1,0 OUe/m³. Buro Blauw berekend op punt b11 (nagenoeg dezelfde locatie) een blootstelling van 1,5 OUe/m³. Het verschil wordt niet verklaard in het onderzoek van Buro Blauw. Volgens de berekeningen van Buro Blauw zou in de huidige situatie reeds sprake zijn van een overschrijding van de grenswaarde van 1,4 OUe/m³. Mogelijk betekent dat door het bedrijf (aanvullende) maatregelen moeten worden uitgevoerd om te voldoen aan haar verplichtingen uit haar vergunning.
- Aanvullend stelt Buro Blauw dat er geur ontstaat bij het lossen van schepen. Dat kan afhankelijk van het te verladen product aan de orde zijn. Echter zoals ook reeds in de aanvraag voor de vergunning is overwogen is het niet gebruikelijk deze emissies in de berekeningen mee te nemen. Door het treffen van de genoemde maatregelen uit de vergunning wordt de geuremissie zoveel mogelijk beperkt.

Door Buro Blauw is een inschatting gemaakt van de geuremissie bij het lossen op basis van een meting elders (overslag soja in Rotterdamse haven). Het is echter niet duidelijk in hoeverre deze meting representatief is voor de situatie bij ABZ. Bij ABZ gaat het voorts om overslag van veel meer verschillende producten.

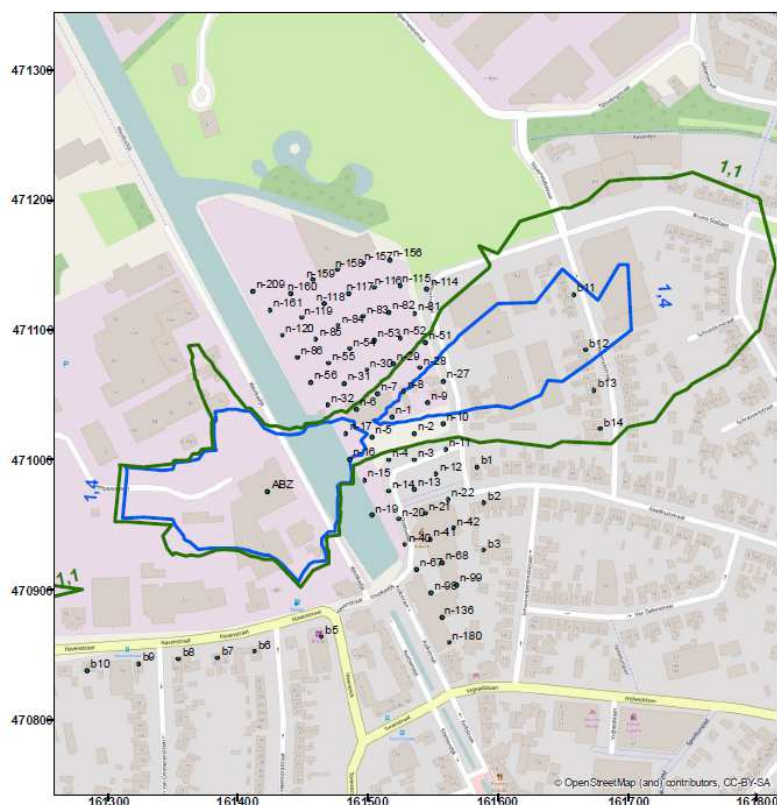
Datum 30 oktober 2017

Ons kenmerk I001-1261464BWH-V01

Pagina 9 van 9

- Uit de berekeningen van Buro Blauw (gebaseerd op hun uitgangspunten) kan worden afgeleid dat het effect van de het lossen van schepen een beperkt effect heeft op de geurbelasting. Op de dichtst bijgelegen rekenpunten b1-b3 is er sprake van een verhoging van 0,2 OUE/m³, terwijl op verder weg gelegen rekenpunten (b11-b12) de verhoging 0,1 OUE/m³ is.
- Door Buro Blauw zijn onder laboratorium omstandigheden inschattingen gemaakt van de geuremissie van twee producten. Ook bij dit onderzoek is niet duidelijk op welke wijze deze gegevens op representatieve wijze vertaald kunnen worden naar de situatie bij ABZ. Buro Blauw constateert dat de eerder ingeschatte geuremissie bij het lossen echter overschat is (factor 5). Dat bevestigt dat het effect van het verladen beperkt is voor de geurbelasting.

Buro Blauw berekent voor geur een hogere belasting voor de vergunde activiteiten dan volgens de vergunning is toegestaan. ABZ dient echter te voldoen aan de voorschriften van haar vergunning. In die situatie is er geen sprake van overschrijding van grenswaarden voor geur. Uit de berekeningen van Buro Blauw volgt dat het effect van het lossen van schepen beperkt is. Eigen metingen van Buro Blauw onder laboratorium condities bevestigen dit. Het is niet aannemelijk dat de huidige grenswaarde voor geur wordt overschreden.



Figuur 4.1 Geurcontouren van 1,1 oue/m³ (groen) en 1,4 oue/m³ (blauw) als 98 percentiel, als gevolg van de aan ABZ Diervoeding vergunde geuremissie van de 4 perslijnen