

21520317.R01

Gemeente Barneveld

Columbiz Park Barneveld – actualisatie beoordeling geursituatie

datum: 25 augustus 2015



21520317.R01

Gemeente Barneveld

Columbiz Park Barneveld – actualisatie beoordeling geursituatie

datum: 25 augustus 2015

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	2
2. Situering	2
3. Bestaande situatie	2
3.1. Bedrijfsactiviteiten met geur	3
3.2. Geldende bestemmingen	4
3.3. Geurklachten	5
4. Planbeschrijving	6
4.1. Inleiding	6
4.2. Geurgevoelige objecten	7
4.3. Verschillen voornemen	9
5. Interpretatie	10
6. conclusies	10

Figuren : 3

Bijlagen: 4

Niets uit deze notitie mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: SPAingenieurs.



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

| Oostelijk Bolwerk 9
| 4531 GP Terneuzen
| 0115 649 680

| www.SPAingenieurs.nl
| info@SPAingenieurs.nl

1. INLEIDING

In verband met het uitwerkingsplan Columbiz Park in Barneveld is in 2011 door ons bureau in opdracht van de gemeente Barneveld en ten behoeve van genoemd uitwerkingsplan een geuronderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 20110295.N01 d.d. 16 mei 2011). In het bijzonder is daarbij gekeken naar de mogelijke geurbelasting vanwege het bedrijf Schaffelaarbos BV.

Het uitwerkingsplan is op 12 maart 2012 door het college vastgesteld. In verband met gewijzigde marktomstandigheden is een nieuwe invulling van het plan opgesteld. Op 4 maart 2015 is het ontwikkelperspectief door de raad vastgesteld. Inmiddels heeft het voorontwerp Bestemmingsplan Columbiz Park I ter inzage gelegen. Daarop is door Schaffelaarbos BV een inspraakreactie gegeven. Een van de reacties is, vrij vertaald, dat er geen actueel geur- of geluidonderzoek is bijgevoegd waaruit is af te leiden welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor de op de verbeelding aangegeven geurcontour.

Naar aanleiding van voornoemde inspraakreactie heeft de gemeente Barneveld opdracht verleend het geuronderzoek uit 2011 te actualiseren. Het doel van het onderzoek is de geursituatie opnieuw te beoordelen en aan te geven of er:

1. vanwege de (beperkt) gevoelige functies die het bestemmingsplan mogelijk maakt bedrijven in de omgeving in hun belangen worden geschaad c.q. in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden belemmerd;
2. ter plaatse van de kantoren of daarmee vergelijkbare objecten die binnen het plangebied ontwikkeld gaan worden, vanwege geur sprake is van een aanvaardbaar werkklimaat.

2. SITUERING

Het plangebied Columbiz Park ligt centraal op het bedrijventerrein de Harselaar en wordt omgeven door de Industrieweg, Harselaarseweg, Baron van Nagellstraat en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn.

Schaffelaarbos BV is gevestigd op bedrijventerrein de Harselaar aan de Industrieweg 20 in Barneveld, direct ten westen van het plangebied. De dichtstbijgelegen woning van derden is gelegen aan Binnenveld 2 en bevindt zich op circa 120 m afstand in zuidwestelijke richting van het bedrijf. Aan het Binnenveld liggen verspreid meerdere woningen. Deze woningen liggen alle buiten het bedrijventerrein.

3. BESTAANDE SITUATIE

In deze paragraaf wordt ingegaan op de bestaande situatie voor zover die juridisch vastligt. Tevens is informatie over geurklachten en eigen geurwaarnemingen opgenomen.

3.1. Bedrijfsactiviteiten met geur

3.1.1. Schaffelaarbos BV

Schaffelaarbos BV produceert onder andere eipoeder en kalkmeststof uit hele eieren of (vloeibaar) ei uit tanks. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een eierschaaldroger en drie (sproei/spray) droogtorens. De productie vindt binnen twee bedrijfsgebouwen plaats. Als gevolg van de productieactiviteiten komt geur vrij.

Schaffelaarbos BV beschikt voor haar bedrijfsactiviteiten over een omgevingsvergunning voor de gehele inrichting (beschikking nr. 34 d.d. 14 maart 2012). In de vergunningaanvraag is aangegeven dat er geur vrij komt van:

- het drogen van eierschalen m.b.v. de eierschaaldroger (gebakken ei lucht)
- het drogen van eierstruif m.b.v. de droogtorens (lichte geur van ei)

De geuremissie is in de aanvragen niet nader gekwantificeerd en de verstrekte gegevens daarover zijn summier. Hierna is betreffende passage uit de aanvraag d.d. 14 december 2010 opgenomen:

Geur

Er kan bij het drogen van eierstruif en eierschalen een eiergeur ontstaan.

Door de temperatuur van ca. 58C bij de uitblaashoogte van de droogtorens op ca. 24 meter en 33 meter hoogte en gezien de locatie op een industrieterrein met een enkele woning (Binnenveld 2) op > 120 m vanaf de dichtstbijzijnde toren lijkt dit geen bezwaar te zijn.

Mede gezien het feit dat het uitblaaspunt t.b.v. het drogen van eierschalen zich bevindt op ca. 15 meter hoogte en het transport van gedroogde eierschalen in pandig gebeurd.

Verder is informatie beschikbaar uit een geuronderzoek van september 2007 dat door Buro Blauw uit Wageningen is uitgevoerd (Geuronderzoek bij Schaffelaarsbos BV in Barneveld, toetsing ten behoeve van de Wet milieubeheer, rapportnummer BL2007.3976.01 d.d. september 2007, eindversie 8-10-2007). Genoemd rapport is opgenomen als bijlage 1 en maakt overigens geen deel uit van de vergunningaanvraag die in december 2010 door het bedrijf is ingediend.

Uit dit geuronderzoek blijkt dat de concentraties in de omgeving maximaal 0,1 ge/m³ als 98-percentiel bedraagt. Dit komt overeen met 0,05 ou/m³ als 98-percentiel (ou staat voor odour unit, de eenheid waarin geurconcentraties tegenwoordig worden uitgedrukt. Per definitie geldt dat 1 ou = 2 geureenheden).

In het geuronderzoek uit 2007 is alleen gemeten aan de eierschaaldroger. De positie waar de afgezogen lucht van de eierschalendroger naar de lucht wordt geëmitteerd is op circa 48 m afstand vanaf de Industrieweg en is aangegeven in figuur 1. De reden waarom de droogtorens niet in het geuronderzoek zijn betrokken is onbekend.

Het drogen van eierschalen gebeurt enkel gedurende een aantal uren in de dagperiode. In het geuronderzoek uit 2007 is gemeten bij een productiecapaciteit van de eierschaaldroger van circa 0,7 ton/uur en gewerkt met een bedrijfsduur van 32 uur per week in de dagperiode.

Aangezien de rapportage uit 2007 is verouderd wat betreft het gebruikte verspreidingsmodel en niet uitgaat van de meest actuele meet- en rekenafspraken zijn er nieuwe verspreidingsberekeningen uitgevoerd. Daarbij zijn dezelfde invoergegevens gebruikt als in het onderzoek uit 2007, met uitzondering van de geuremissie. De geuremissie is namelijk teruggerekend op basis van voorschrift 8.2.2 uit de geldende vergunning.

In de omgevingsvergunning (beschikking nr. 34 d.d. 14 maart 2012) is in de voorschriften voor geur onder andere de volgende normstelling opgenomen (zie ook bijlage 2 voor een volledig overzicht van de geurvoorschriften):

8.2.1	<i>De uit de inrichting afkomstige geur mag op het dichtstbijgelegen gevoelige object gesitueerd op het industrieterrein de uurgemiddelde emissieconcentratie van 0,5 odour unit per m³ gedurende 98% van de tijd per jaar niet overschrijden.</i>
8.2.2	<i>De uit de inrichting afkomstige geur mag op het dichtstbijgelegen gevoelige object gesitueerd buiten het industrieterrein de uurgemiddelde emissieconcentratie van 0,5 odour unit per m³ gedurende 99,5% van de tijd per jaar niet overschrijden</i>

Iteratief is bepaald dat om aan de eis uit voorschrift 8.2.2 te kunnen voldoen de geuremissie van het totale bedrijf ten hoogste 11.600 ou/s mag zijn¹. De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In figuur 2 zijn de geurcontouren weergegeven van 0,5 en 1,0 ou/m³ als 99,5-percentiel. De geurconcentratie van 0,5 ou/m³ ligt net bij de woning Binnenveld 2, hetgeen overeenkomt met de geureis uit de vergunning.

De geurconcentratie van 0,5 ou/m³ als 98-percentieel voor dezelfde emissiesituatie wordt niet bereikt, de maximale geurconcentratie buiten de inrichting van Schaffelaarbos BV is lager. In figuur 3 is de maximale geurconcentratie die als 98-percentiel kan worden weergegeven, te weten 0,4 ou/m³, afgebeeld. Binnen het plangebied bedraagt de geurconcentratie ten hoogste circa 0,3 ou/m³ als 98-percentiel. Dit blijkt uit figuur 3 en de uitkomsten in bijlage 3.3 voor de rekenpunten die op de geurzone uit het geldende uitwerkingsplan zijn gelegd. Op grond van deze uitkomsten en voorschrift 8.2.1 kan gesteld worden dat binnen het gehele plangebied geurgevoelige objecten aanwezig kunnen zijn zonder het bedrijf te belemmeren in de vergunde activiteiten.

3.1.2. Overige geurrelevante bedrijven

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied bevinden zich geen andere geurbronnen dan van Schaffelaarbos BV met een relevante emissie.

3.2. Geldende bestemmingen

3.2.1. Harselaar West

De gronden waarop de inrichting van Schaffelaarbos is gevestigd en waar de geurrelevante productieactiviteiten plaatsvinden zoals beschreven in paragraaf 3.1.1, hebben de functieaanduiding specifieke vorm van bedrijventerrein – eierdrogerij.

3.2.2. Plangebied

Zoals vermeld heeft het college het uitwerkingsplan Columbiz Park op 12 maart 2012 vastgesteld.

¹ Aangehouden is dat de geuremissie via alle geurbronnen (eierschaaldroger en drie droogtorens) verspreid wordt. Voor de invoergegevens van de droogtorens is aangesloten bij de informatie die in de vergunningaanvraag is opgenomen. Voor de emissieverdeling en overige invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 3.1.

Op basis daarvan rusten op de gronden binnen het plangebied de volgende enkelbestemmingen:

- Bedrijventerrein
- Groen
- Kantoor
- Verkeer



De bestemmingen groen en verkeer zijn voor het aspect geur niet relevant. De bestemming bedrijventerrein is aangewezen voor bedrijven van categorie 1 tot en met categorie 3.1 zoals vermeld in de bijgevoegde bedrijvenlijst.

De voor kantoor aangewezen gronden zijn bestemd voor kantoren en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - leisure' ook voor leisure.

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - geurzone' geldt dat op die gronden geen geurgevoelige objecten mogen worden opgericht.

3.3. Geurklachten

Door de Omgevingsdienst De Vallei is opgegeven dat er in de afgelopen jaren tot op heden geen geurklachten zijn gemeld die aan Schaffelaarbos BV zijn toegeschreven.

4. PLANBESCHRIJVING

4.1. Inleiding

In bijlage 4 is de planbeschrijving uit hoofdstuk 3 van de toelichting op het voorontwerp Bestemmingsplan Columbiz Park opgenomen. Voor dit onderzoek is, in relatie tot Schaffelaarbos BV en de nabijheid van dit bedrijf, van belang dat binnen het plangebied:

- een zone van circa 60 m direct langs de Industrieweg wordt bestemd voor reguliere bedrijvigheid (gemengd in regels / verbeelding)
- oostelijk van de zone voor reguliere bedrijvigheid, het middengebied op circa 80 m vanaf de westelijke plangrens, wordt bestemd voor gemengde bedrijvigheid met accent op combinatie van reguliere bedrijvigheid en leisure
- de zones langs de noordelijke en oostelijke plangrens op meer dan 130 m afstand liggen van het bestemmingsvlak waar planologisch een eidrogerij mogelijk is.



Enkele functies die volgens het op te stellen bestemmingsplan toelaatbaar zijn (bv. afhaalhoreca) kunnen mogelijk zelf als bron van potentiële geurhinder worden aangemerkt. In deze beoordeling wordt daar niet verder op ingegaan, maar dit vormt wel een aandachtspunt.

4.2. Geurgevoelige objecten

4.2.1. Algemeen

Onderstaand is tekst overgenomen van de website van Kenniscentrum Infomil en waar nodig aangepast (ingekort of aangevuld).

Wat precies als het te beschermen object beschouwd wordt, hangt af van welke wet- en regelgeving voor de activiteit die van toepassing is. Voor dit onderzoek is het Activiteitenbesluit van belang en de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) die voor vergunningverlening wordt gebruikt.

Activiteitenbesluit

In de meeste geurvoorschriften is het te beschermen object niet relevant; de geurvoorschriften zijn van toepassing ongeacht of een te beschermen object zich nabij de activiteit bevindt. Het te beschermen object is wel van belang indien het expliciet in de voorschriften genoemd wordt. Daarnaast is het te beschermen object van belang bij die voorschriften waarin het bevoegd gezag een beoordeling maakt van het aanvaardbaar hinderniveau. Bij de voorschriften waarbij het bevoegd gezag een beoordeling moet maken van het aanvaardbaar hinderniveau, wordt niet voorgeschreven welke definitie gehanteerd moet worden. Het bevoegd gezag is vrij om hier zelf een keuze in te maken.

Nederlandse emissierichtlijn (NeR)

Bij vergunningverlening stelt het bevoegd gezag in een specifieke situatie vast welke objecten beschermd worden tegen geurhinder. Dit betreft woningen en andere locaties waar mensen zich bevinden en waar blootstelling aan geur tot hinder kan leiden. Hoewel in principe alle objecten waar mensen verblijven beschermd horen te worden tegen geurhinder, kunnen wel verschillen in het niveau van bescherming worden gehanteerd. Voor het vaststellen van het benodigde beschermingsniveau zijn de volgende criteria van belang:

- verblijfsduur
- omvang van de groep
- functie van de omgeving
- aanwezigheid van gevoelige groepen
- bijzondere bestemmingen

Wat als geurgevoelig object wordt beschouwd en welke mate van bescherming het geurgevoelig object wordt toegekend blijft een afweging van het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag motiveert deze afweging op basis van de hiervoor genoemde criteria.

In het algemeen krijgen verspreidliggende woningen, bedrijfswoningen, gebieden voor dagrecreatie, kantoren, winkels, sportscholen, restaurants, hotels en dergelijke een lager beschermingsniveau dan bijvoorbeeld woonwijken, scholen, verpleegtehuizen en dagverblijven.

4.2.2. Beschermingsniveau voor geur

Er zijn diverse beschermingsniveaus en manieren waarop daar invulling aan wordt gegeven in omloop. Algemeen wordt gebruik gemaakt van concentratieniveaus, al dan niet gecorrigeerd voor de hinderlijkheid van de geur (i.c. hedonische weging), gekoppeld aan een percentiel. Via percentielen wordt aangegeven welk percentage van de tijd de geurconcentratie beneden of gelijk aan een bepaalde waarde moet blijven. Zo komt het 95-percentiel neer op $0,95 \times 8.760 = 8.322$ uur/jaar. Gedurende die tijd mag de geurconcentratie niet meer zijn dan een vastgestelde waarde en de resterende tijd (438 u/j) mag hoger zijn.

In de normstelling wordt het 95-percentiel vaak gebruikt voor objecten die minder geurgevoelig zijn en waarvoor een lager beschermingsniveau aanvaardbaar wordt geacht. Het 98-percentiel wordt doorgaans gehanteerd als hoger beschermingsniveau. Tot slot worden percentielen vanaf 99,5 tot 99,9 gebruikt om geurpieken te begrenzen als er sprake is van fluctuerende emissies.

De geurconcentraties die in beoordelingskaders worden gehanteerd lopen uiteen. Voor woongebieden bijvoorbeeld van 0,5 tot 5,0 ou/m³ als 98-percentiel en voor gebieden waarin zich in hoofdzaak bedrijven, kantoren en gelijksoortige functies bevinden bijvoorbeeld van 1,5 tot 15 ou/m³ als 98-percentiel.

In de milieuvergunning van Schaffelaarbos BV is voor geurgevoelige objecten op het industrieterrein uitgegaan van 0,5 ou/m³ als 98-percentiel (zie voorschrift 8.2.1). Een dergelijke geurconcentratie of lager wordt zondermeer als een acceptabel woon- en leefklimaat beoordeeld.

4.2.3. *Schaffelaarbos BV*

In de begrippenlijst die bij de omgevingsvergunning van Schaffelaarbos BV hoort is niet omschreven wat onder (geur)gevoelig object moet worden verstaan. Enkel is vermeld wat onder geurwaarneming wordt verstaan.

Via de voorschriften 8.2.1 en 8.2.2 is expliciet geregeld welke geurconcentratie aanvaardbaar wordt geacht bij gevoelige objecten, maar is niet exact aangegeven waar deze objecten zich bevinden. In de considerans van de vergunning is genoemd dat het bestemmingsplan Columbiz Park in ontwikkeling was. Zoals uit voorgaande gegevens blijkt was ten tijde van het besluit de omgevingsvergunning te verlenen het uitwerkingsplan Columbiz Park vastgesteld. Het is in de praktijk gebruikelijk ook rekening te houden met geprojecteerde (geur)gevoelige objecten. Deze zijn in het vigerende uitwerkingsplan enkel uitgezonderd binnen de op de verbeelding aangegeven milieuzone – geurzone.

In voorschriften 8.2.1 en 8.2.2 wordt een onderscheid gemaakt tussen gevoelige objecten die gesitueerd zijn op het industrieterrein en daarbuiten. Conform de algemene systematiek zijn voor de objecten op het industrieterrein minder strenge normen gesteld dan daarbuiten. Dit komt tot uitdrukking in de gebruikte percentielwaarden, respectievelijk het 98-percentiel en het 99,5-percentiel.

De gestelde norm voor de geurconcentratie zijn in beide gevallen streng, namelijk 0,5 ou/m³. Dit gelet op het feit dat de toegestane geurconcentratie onder de waarde van 1,0 ou/m³ ligt. Voor deze waarde geldt per definitie dat de geur door de helft van de waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht en door de andere helft niet.

4.2.4. *Regels en verbeelding*

In de regels van het geldende uitwerkingsplan “Colombiz park” (2012) en het voorontwerp-bestemmingsplan “Colombiz Park I” is het begrip geurgevoelige object als volgt gedefinieerd:

Gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

In de regels voor de bestemming gemengd zijn onder andere de volgende gebruiksdoelen uitgesloten:

- asielzoekerscentrum
- drugsopvang
- jeugdopvang
- justitiële inrichting
- zorgboerderij
- zorginstelling

Door bovengenoemde uitzondering zijn in ieder geval geurgevoelige objecten uitgesloten die normaalgesproken een hoger beschermingsniveau genieten. Er wordt niet ingegaan op objecten die mogelijk wel tegen geur beschermd moeten worden, zij het op een lager niveau.

Verder is via de op de verbeelding aangegeven milieuzone – geurzone uitgesloten dat er geurgevoelige objecten in de directe nabijheid van Schaffelaarbos BV kunnen worden gerealiseerd.

4.3. Verschillen voornemen

In relatie tot geurgevoeligheid is op hoofdlijn nagegaan welke verschillen er in functies dan wel in bestemmingsvlakken (GD gemengd) door het voornemen optreden ten opzichte van het vigerende uitwerkingsplan.

Functies

Het voornemen behelst een breder palet aan functies dan het vigerende uitwerkingsplan, waarvoor in verband met dit onderzoek alleen de functies kantoor en bedrijventerrein relevant zijn. Door de marktontwikkelingen voor kantoren wordt een lagere benutting van grond voor kantoren verwacht dan in voorgaande jaren. Met het oog op het aspect geur is dat gunstig, omdat kantoorgebruik doorgaans gepaard gaat met langere verblijfstijden dan de overige functies die met het plan extra mogelijk worden gemaakt. In dat verband wordt vermeld dat in het middengebied de functie kantoor komt te vervallen.

De extra functies die het plan mogelijk maakt, voor zover relevant voor geur, zijn:

- congrescentrum
- cultuur en ontspanning
- detailhandel volumineus
- dienstverlening
- horeca en specifieke vorm van horeca
- maatschappelijk
- sporthal en sportschool

Deze verandering maakt geen verschil wat betreft geur, omdat als deze extra functies al als geurgevoelig functies worden aangemerkt, ze niet binnen de geurzone toelaatbaar zijn. Aan de ligging van de geurzone wijzigt niets.

Bestemmingsvlakken

Alhoewel er verschillen zijn qua indeling van het plangebied, heeft dit geen consequenties voor geur. Immers wijzigt niets aan de ligging van de geurzone.

Afrondend kan geconcludeerd worden dat de verschillen die in het uitwerkingsplan optreden niet relevant zijn voor het aspect geur en daarmee geen belemmeringen opleveren voor of vanwege de omgeving.

5. INTERPRETATIE

Ten opzichte van de geldende bestemming is de herziening van het uitwerkingsplan niet of nagenoeg niet van invloed voor het aspect geur. In juridisch opzicht kan daarmee gesteld worden dat de belangen van Schaffelaarbos BV niet worden geschaad.

Uit de geactualiseerde verspreidingsberekeningen voor de bedrijfsactiviteiten van Schaffelaarbos BV is duidelijk geworden dat de vergunde geurcontour van $0,5 \text{ ou/m}^3$ als 98-percentiel niet voorkomt en dus ook niet over het plangebied valt. Dat betekent dat het bedrijf voor haar activiteiten in planologisch opzicht meer geurruimte ter beschikking heeft dan op grond van de huidige vergunning toelaatbaar is. Met andere woorden is er binnen het plangebied door de geurzone een grotere ruimtelijke scheiding aangehouden dan deze volgens de geldende omgevingsvergunning nodig is. Hieruit volgt ook dat de ontwikkelmogelijkheden van Schaffelaarbos niet door het uitwerkingsplan worden beperkt.

De normstelling in de vigerende omgevingsvergunning van Schaffelaarbos BV is algemeen, maar duidelijk wat betreft geureis die aan geurgevoelige objecten kan worden gesteld die op het bedrijventerrein liggen. Ten tijde van de besluitvorming over de vergunningaanvraag was het geldende uitwerkingsplan Columbiz Park (net) vastgesteld. Daarin is opgenomen dat binnen de aangegeven geurzone in ieder geval geen geurgevoelige objecten gerealiseerd mogen worden. Over de mogelijkheid buiten deze geurzone geurgevoelige objecten te realiseren is geen verdere informatie opgenomen.

Mocht het wenselijk zijn de lokale geursituatie in de toekomst niet te laten verslechteren en ruimte te bieden aan verdere uitbreiding van de productieactiviteiten van Schaffelaarbos BV die geur veroorzaken, dan kan dat door bijvoorbeeld het verhogen van emissiepunten. Daarmee verbetert de geurverspreiding en kunnen op leefniveau geurconcentraties gelijk worden gehouden.

6. CONCLUSIES

Voor het bestemmingsplan Columbiz Park in Barneveld zijn de volgende vragen aan de orde:

1. Worden vanwege het bestemmingsplan bedrijven in hun belangen geschaad of in hun ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd?
2. Is er binnen het plangebied sprake van een aanvaardbaar geurklimaat?

Schaffelaarbos BV is het enige bedrijf in de directe omgeving van het plangebied met een potentiële geuremissie die mogelijk relevant is voor het plangebied. Uit geactualiseerde geurverspreidingsberekeningen, gebaseerd op de vigerende omgevingsvergunning, is gebleken dat de veroorzaakte geurconcentraties in het plangebied relatief laag zijn en onder de vergunde norm liggen.

Een formeel toetsingskader voor de beoordeling of er in het plangebied een goed of aanvaardbaar geurklimaat aanwezig is, ontbreekt op dit moment nog. In dat kader is van belang rekening te houden met het feit dat het plangebied is gelegen op een bedrijventerrein en ook als zodanig gebruikt blijft worden. Als gevolg daarvan ligt het niet voor de hand voor geur een hoog beschermingsniveau na te streven. Evenmin ligt het voor de hand om nu of in de toekomst over te gaan tot strengere vergunningvoorschriften voor het bedrijf Schaffelaarbos BV.

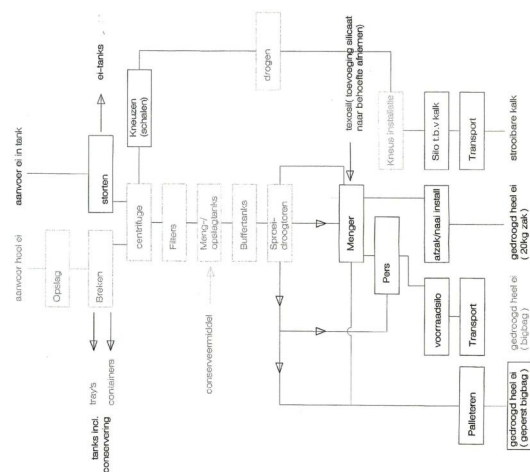
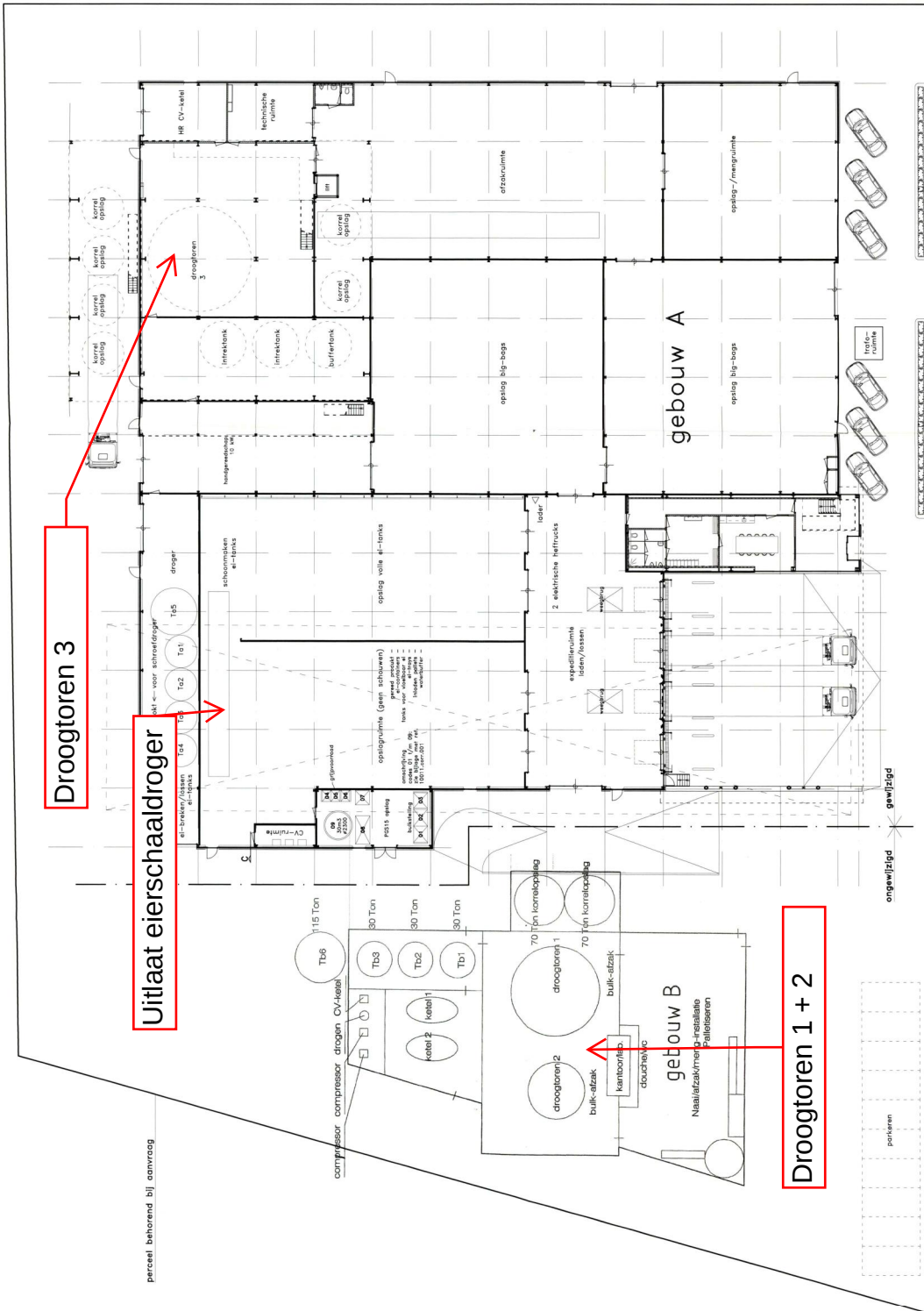
Via de regels en verbeelding (geurzone) is verzekerd dat op korte afstand tot relevante emissiepunten van het bedrijf geen geurgevoelige objecten gerealiseerd kunnen worden.

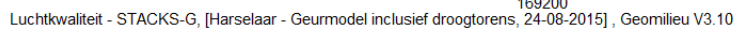
De ontwikkeling doet in juridische zin geen inbreuk op de rechten van Schaffelaarbos BV. Met andere woorden staat het plan de bedrijfsvoering, zoals die volgens de omgevingsvergunning uit 2012 mogelijk is, niet in de weg. Ook toekomstige ontwikkelingen blijven voor het bedrijf mogelijk, waarbij met of zonder plan geldt dat voldaan moet worden aan Beste Beschikbare Technieken (BBT) om de belasting aan de omgeving tot een minimum te beperken.

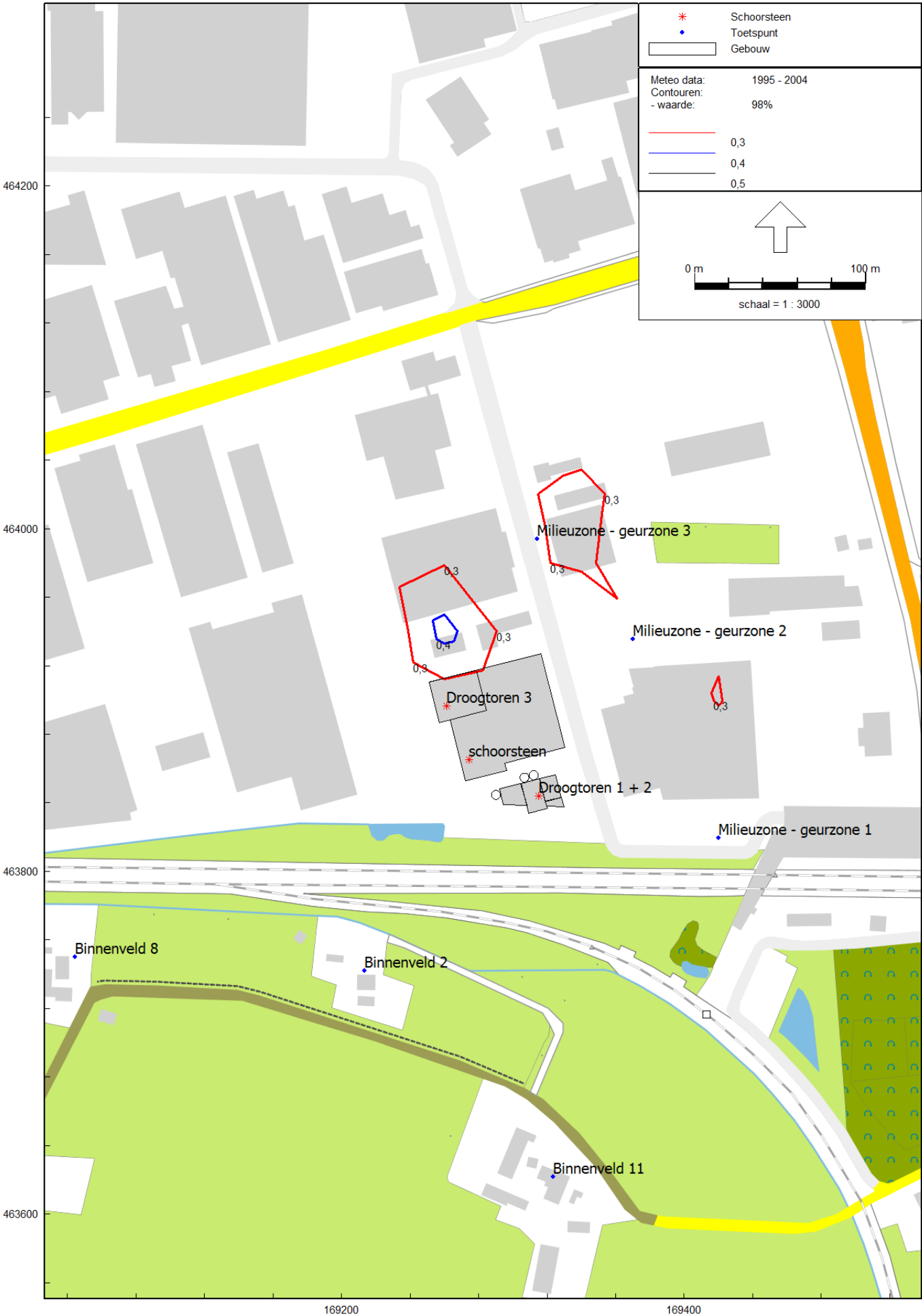
SPAingenieurs



De heer ir. R.J.P. Henderickx







GEURONDERZOEK BIJ SCHAFFELAARSBOS
B.V. IN BARNEVELD

Toetsing ten behoeve van de Wet
milieubeheer

September 2007

Buro Blauw B.V.
Nude 54A
6702 DN Wageningen
Tel: 0317-425200
Fax: 0317-426111
E-mail: info@buroblauw.nl
Internet: www.buroblauw.nl

Opdrachtgever Schaffelaarsbos b.v.
Wesselseweg 23
3771 PA Barneveld

Registratie:

Rapportnummer	Status	Datum
BL2007.3976.01	Eindversie	08-10-07

Autorisatie:

	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld	R. van Onzenoort Projectleider		08-10-07
Goedgekeurd	Ir. M. Kusters Hoofd meetdienst		08-10-07

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE	4
2.1	Inrichting	4
2.2	Situering	5
3.	OPZET ONDERZOEK	6
3.1	Meetplan	6
3.2	Meetmethoden	6
3.3	Acceptabel hinderniveau	7
4.	MEETOMSTANDIGHEDEN	8
5.	MEETRESULTATEN	9
5.1	Inleiding	9
5.2	Debietmetingen	9
5.3	Geurconcentratie en geuremissie.....	10
5.4	Hedonisch onderzoek.....	11
6.	GEURVERSPREIDINGSBEREKENINGEN.....	12
6.1	Emissiesituatie.....	12
6.2	Modelberekeningen STACKS	13
7.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	14
	BIJLAGEN	15
A.	Verklarende woordenlijst	16
B.	Meetmethode debiet	18
C.	Meetmethode geur.....	19
D.	Meetmethode hedonische waarde	20
E.	Beleidsregels acceptabel hinderniveau provincie Gelderland	21
F.	Gedetailleerde meetgegevens	23
G.	Geurcertificaten.....	24
H.	Certificaten hedonische waarde	26
I.	Invoergegevens modelberekening	28

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van Schaffelaarsbos b.v. een geuronderzoek uitgevoerd bij het bedrijf op de locatie in Barneveld. Schaffelaarsbos b.v. verwerkt eieren. Het eierstruif wordt verwerkt en gebruikt in de landbouw, voor diervoeders en als menselijk voedsel. De eierschalen worden verwerkt tot poeder dat in de landbouw en voor de productie van diervoeders wordt gebruikt.

Het doel van het onderzoek is het kwantificeren van de geuremissie van het bedrijf en het vaststellen van het hinderniveau van het bedrijf in de omgeving.

Het toetsingskader is geformuleerd volgens het geurbeleid van de provincie Gelderland

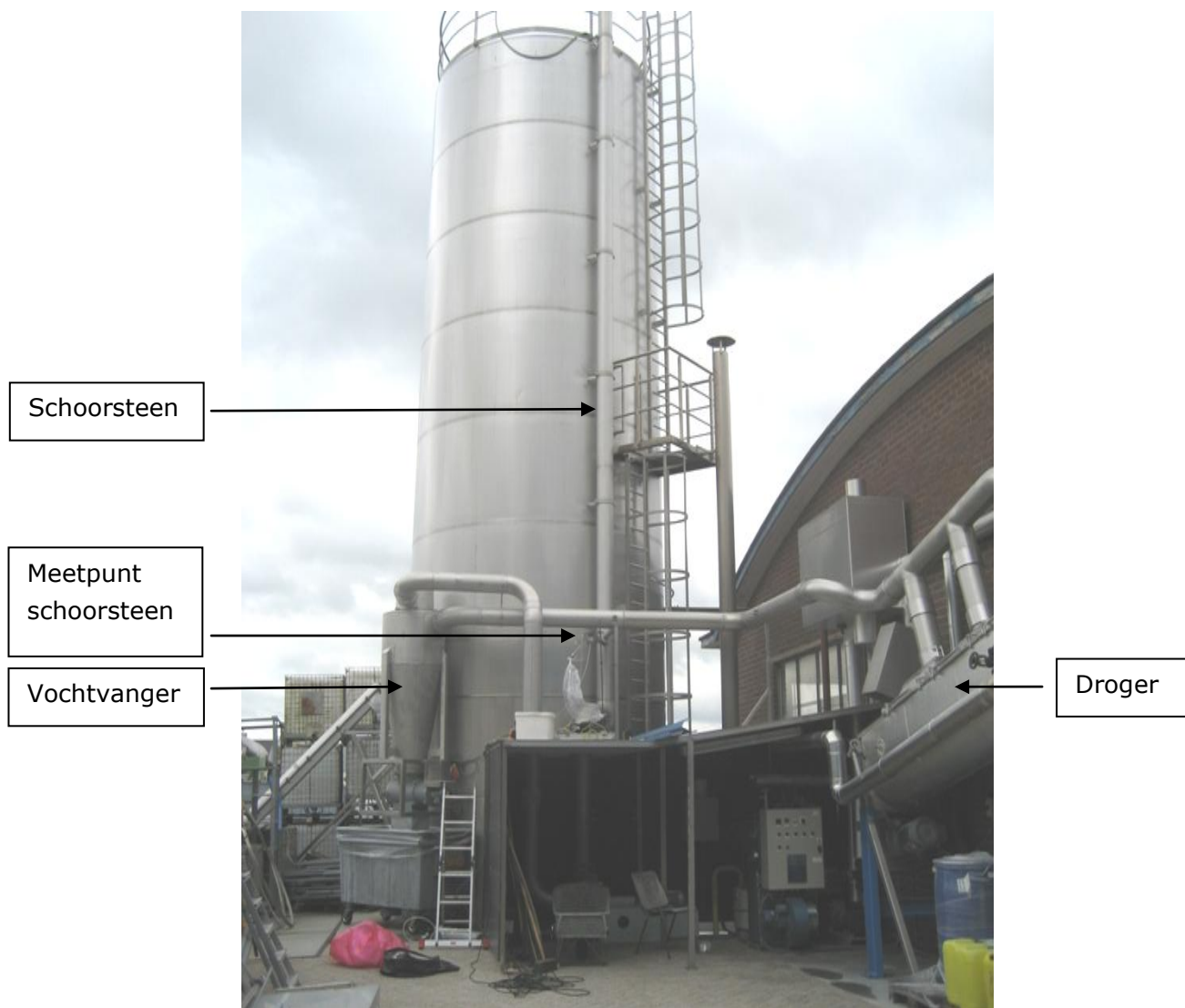
Het geuronderzoek vond plaats op woensdag 22 augustus 2007.

In dit rapport worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd. In hoofdstuk 2 wordt een omschrijving van de situatie van het bedrijf gegeven. In hoofdstuk 3 wordt de opzet van het geuronderzoek gegeven en worden de meetmethoden beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de meetomstandigheden tijdens de uitvoering van de metingen. In hoofdstuk 5 worden de meetresultaten gepresenteerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 de geurbelasting van het bedrijf in de omgeving middels verspreidingsberekeningen gegeven. Voor de berekening van de geur in de omgeving is gebruik gemaakt van de programma's STACKS. In hoofdstuk 7 tenslotte worden de conclusies van het geuronderzoek geformuleerd. In bijlage A wordt een verklarende woordenlijst gegeven.

2. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE

2.1 Inrichting

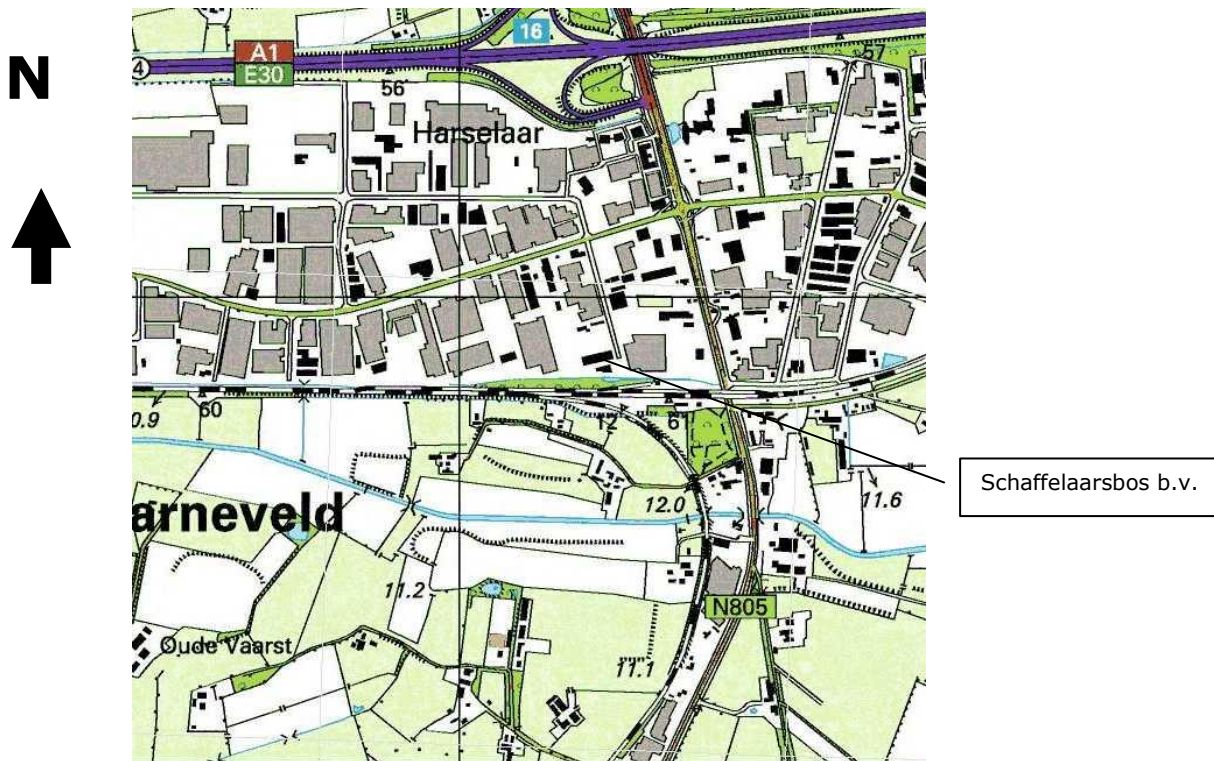
De eierschalen worden gewassen, vermalen en gedroogd. Bij het drogen van deze eierschalen ontstaan afgassen die via een vochtvanger en een schoorsteen naar de buitenlucht worden geëmitteerd. Figuur 2.1 toont een foto van de meetsituatie.



Het bedrijf is gedurende het gehele jaar drie dagen per week in bedrijf. De productie van gedroogde eierschalen vindt plaats op maandag van 7:00 tot 22:00 uur, op woensdag van 8:00 tot 16:00 uur en op donderdag van 8:00 tot 16:00 uur.

2.2 Situering

Schaffelaarsbos b.v. is gevestigd aan de industrieweg 20 in Barneveld. Het bedrijf bevindt zich op het industrieterrein de Harselaar. Er bevinden zich geen woningen in de directe omgeving van het bedrijf. Figuur 2.2 toont een overzicht van de omgeving van het bedrijf. Het bedrijf is in de figuur aangegeven



Copyright © 1996 Dienst voor het Kadaster en de openbare registers, Apeldoorn

Figuur 2.2. Ligging van het bedrijf en de directe omgeving (1 raster = 1 km²)

3. OPZET ONDERZOEK

3.1 Meetplan

Het meetplan bestond uit de uitvoering van geurremissiemetingen aan de eierschalendroger. De metingen zijn in drievoud uitgevoerd. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de gemeten bron.

Tabel 3.1 Bronnenoverzicht

Nr.	Bron	Uitvoering	Meetpositie
1	Eierschalendroger	Geurremissiemeting in drievoud	Schoorsteen

3.2 Meetmethoden

De Raad voor Accreditatie heeft Buro Blauw B.V. met ingang van 28 juli 2004 de accreditatie verleend voor de uitvoering van verschillende verrichtingen door de meetdienst conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (nl) (2000), *Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria*. Buro Blauw staat geregistreerd onder nummer L400. De geaccrediteerde verrichtingen hebben enkel betrekking op de uitvoering van metingen en de analyse ervan. De interpretatie van de meetgegevens en de daaruit voortvloeiende conclusies en aanbevelingen vormen geen onderdeel van de accreditatie. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de toegepaste meetmethoden in dit onderzoek.

Buro Blauw B.V. is lid van de Vereniging Kwaliteit Lucht (www.vkl-online.nl). Deze vereniging zet zich in voor een permanente ontwikkeling en borging van een goede kwaliteit van luchtmetingen en bestaat uit vooraanstaande meet- en inspectie-instanties in Nederland.

Tabel 3.2 Meetmethoden

Bepaling	Verrichting	Norm	Accreditatie ¹	Bijlage
Afgasdebiet	Afgassnelheid, temperatuur, druk en vochtgehalte	ISO 10780	Q	B
Geur	Bemonstering in nalofaan gaszak met stack diluter	ISO 10396 NEN-EN 13725	Q	C
Geurconcentratie	Olfactometrie	NEN-EN 13725	Q	C
Hedonische waarde	Beoordeling door geurpanel in laboratorium	NVN 2818	Q	D

¹: De met Q gemerkte verrichtingen zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie

Een toelichting op de diverse meetmethoden staat in de bijlagen vermeld.

3.3 Acceptabel hinderniveau

Het toetsingskader voor de geuremissies van bedrijven is vastgelegd in de Nederlandse Emissie Richtlijnen (NeR). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende categorieën bedrijven, te weten:

- Categorie 1 bedrijven. Dit betreft bedrijven die behoren tot een min of meer uniforme bedrijfstak. Voor deze bedrijven zijn bijzondere regelingen in de NeR opgenomen.
- Categorie 2 bedrijven. Dit betreft geuremitterende bedrijven waarvoor (nog) geen bijzondere regeling in de NeR is vastgesteld. Voor deze bedrijven moet het lokaal bevoegd gezag het toetsingskader voor de geuremissie vaststellen. Dit toetsingskader moet gebaseerd zijn op enerzijds een acceptabel hinderniveau en anderzijds op het ALARA beginsel¹. Voor het vaststellen van het acceptabel hinderniveau is de zogenaamde hindersystematiek opgenomen in §3.6 van de NeR.
- Categorie 3 bedrijven betreft grootschalige industriegebieden met een veelheid aan geuremitterende bedrijven.

De algemene landelijke geurbeleidslijn is verwoord in een tweetal brieven van de Minister van VROM van april en juni 1995². De essentie van het nieuwe beleid is het voorkomen van (nieuwe) hinder waarbij geldt:

- Als er geen hinder is zijn maatregelen niet nodig,
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van ALARA bepaald,
- De mate van hinder kan onder andere worden bepaald door middel van een belevingsonderzoek, een hinderenquête, een klachtenregistratie etc. Voor categorie 1 bedrijven wordt het hinderniveau bepaald in de bedrijfstakstudie,
- De mate van hinder die nog acceptabel is wordt vastgesteld door het bevoegd gezag. Voor Schaffelaarsbos b.v. is het bevoegd gezag de gemeente Barneveld.

De gemeente Barneveld heeft geen eigen geurbeleid ontwikkeld maar sluit aan bij het provinciaal geurbeleid. In bijlage E worden de beleidsregels van de provincie Gelderland gegeven.

¹ Het ALARA-beginsel (As Low As Reasonably Achievable) houdt in dat de overheid aan het bedrijf die maatregelen ter bestrijding van de geuremissie moet opleggen, die het grootste effect hebben, tegen redelijkerwijs te verlangen investeringskosten en bedrijfslasten voor het bedrijf. (=voetnoottekst)

² Brief Rijksbeleid geur – Van Directoraat-Generaal Milieubeheer aan de colleges van Gedeputeerde Staten van provincie en colleges van Burgemeester en Wethouders van gemeenten, 30 juni 1995

4. MEETOMSTANDIGHEDEN

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de productie tijdens de uitvoering van de metingen

Tabel 4.1 Productie gegevens tijdens de metingen

Dag	Productietijden	Productiesnelheid [kg/uur]
Maandag	7:00-22:00 uur	700
Woensdag	8:00-16:00 uur	700
Donderdag	8:00-17:00 uur	700

5. MEETRESULTATEN

5.1 Inleiding

De geurmetingen zijn uitgevoerd op woensdag 22 augustus 2007. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de tijdsindeling van de geurmetingen.

Tabel 5.1 Tijdsindeling van de uitgevoerde geurmetingen

Bronnr.	Bronomschrijving	Deelnr.	Monsteridentificatie	Starttijd [uur]	Eindtijd [uur]
1	Eierschalendroger	1.1	2007LO058-049	10:28	11:04
	Eierschalendroger	1.2	2007LO058-216	11:16	11:46
	Eierschalendroger	1.3	2007LO058-171	11:58	12:28

Tijdens de metingen is het productieproces continu in bedrijf geweest en heeft zich tijdens de uitvoering van de metingen geen stilstand/storing voorgedaan.

5.2 Debietmetingen

Tabel 5.2 geeft een samenvatting van de beoordeling van het meetvlak van de doorgemeten bron. Om na te gaan of het meetvlak voldoet aan de randvoorwaarden die in ISO 10780 voor debietmetingen worden gesteld zijn voorafgaande aan iedere bemonstering temperatuur- en luchtsnelheidmetingen uitgevoerd. In bijlage F wordt de beoordeling van het meetvlak uitgebreid weergegeven.

Tabel 5.2 Beoordeling meetvlak

Nr.	Bronomschrijving	Beoordeling meetvlak	Meetvlak geschikt
1	Eierschalendroger	Voldoet niet aan alle randvoorwaarden norm	Ja, met hogere onnauwkeurigheid meetresultaat

De meetonzekerheid voor de uitvoering van debietmetingen conform ISO 10780 bedraagt minder dan 5% indien aan alle randvoorwaarden in de norm wordt voldaan. In de praktijk wordt een hogere meetonzekerheid gehanteerd van 10-20%, afhankelijk van de lokale situatie.

De gemiddelde resultaten van de debietmeting worden in tabel 5.3 gegeven. De berekeningen zijn met niet afgeronde waarden uitgevoerd. De gedetailleerde meetgegevens staan in bijlage F.

Tabel 5.3 Gemiddelde resultaten van de debietmetingen

Nr.	Bronomschrijving	Opp. ¹ [m ²]	Temp. [°C]	Vocht [g/m ³]	Druk ² [hPa]	Snelheid [m/s]	Debiet ³ [m ³ /u]	Debiet ⁴ [m ³ /u] ₂₀
1	Eierschalendroger	0,042	45,6	88	1006,2	17,7	2600	2400

¹: Het gemeten oppervlak in het meetvlak

²: Sommatie van absolute druk en statische druk

³: Onder bedrijfsomstandigheden

⁴: Onder gestandaardiseerde omstandigheden (293 K; 101,3 kPa; vochtig) ten behoeve van geurmetingen, de index 20 heeft betrekking op de referentietemperatuur van 293 K.

Het gemiddeld gemeten debiet van de eierschalendroger bedraagt 2400 m³/uur₂₀.

5.3 Geurconcentratie en geuremissie

De geurconcentraties in het afgaskanaal van de diverse bronnen is in het geurlaboratorium bepaald. In tabel 5.4 zijn de geuremissieresultaten gegeven. In de tabel zijn de geurconcentraties geometrisch gemiddeld. De gedetailleerde meetgegevens staan in bijlage F. De certificaten van de geuremissiemetingen staan in bijlage G vermeld. De geuremissie is met niet afgeronde getallen berekend als het product van de geometrisch gemiddelde geurconcentratie en het gemiddeld gemeten debiet.

Tabel 5.4 Resultaten van de geuremissie

Nr.	Omschrijving	Debiet [m ³ /u] ₂₀	Geurconcentratie (incl. voorverdunning) [ge/m ³]	Geuremissie [Mge/u]
1.1	Eierschalendroger	2455	113941	280
1.2	Eierschalendroger	2239	99694	223
1.3	Eierschalendroger	2569	46199	119
1	Gemiddeld	2421	80660	195

De gemiddeld gemeten geuremissie bedraagt 195 Mge/uur. Het 95% betrouwbaarheidsinterval ligt tussen 65 en 588 Mge/uur.

5.4 Hedonisch onderzoek

Tabel 5.5 geeft het resultaat van de bepaling van de hedonische waarde voor $H=-0,5$, $H=-1$ en $H=-2$ gegeven. In bijlage H wordt het certificaat van de hedonische waarden gegeven. De berekeningen zijn enkel uitgevoerd voor de weergegeven getallen. De geurconcentraties die buiten het bereik van de analyseschaal vallen zijn buitenbeschouwing gelaten.

Tabel 5.5 Resultaten van de bepaling van de hedonische waarde

Nr.	Bronomschrijving	Monsternummer	H = -0,5 [ge/m ³]	H = -1 [ge/m ³]	H = -2 [ge/m ³]
1	Eierschalendroger	2007LO-058.216	2,6	5,4	>21,4 ¹

¹: De hoogst aangeboden geurconcentratie bedroeg 21,4 ge/m³. De geurconcentratie voor $H=-2$ lag buiten het analysebereik.

Voor $H=-0,5$ is een geurconcentratie van 2,6 ge/m³ gemeten. Voor $H=-1$ is een geurconcentratie gemeten van 5,4 ge/m³. De geurconcentratie voor $H=-2$ is groter dan 21,4 ge/m³.

6. GEURVERSPREIDINGSBEREKENINGEN

6.1 Emissiesituatie

In het vorige hoofdstuk is de geuremissie van de diverse bronnen vastgesteld. In tabel 6.1 volgt een overzicht van de geuremissiesituatie van de diverse bronnen.

Tabel 6.1 Overzicht invoergegevens van de geurbronnen ten behoeve van de verspreidingsberekening

Nr.	Omschrijving	Temp. [°C]	Debiet [m ³ /u]'	Emissie [ge/s]	Diameter [m]	Gebouw- hoogte [m]	Schoorsteen- hoogte [m]
1	Eierdroger	45,6	2256	54245	0,23	6,5	16

De eierdroger is gedurende het gehele jaar drie dagen per week in bedrijf. De productie van gedroogde eierschalen vindt plaats op maandag van 7:00 tot 22:00 uur, op woensdag van 8:00 tot 16:00 uur en op donderdag van 8:00 tot 16:00 uur. In bijlage E wordt het geurbeleid van de provincie Gelderland gegeven. Schaffelaarsbos b.v. is een bestaand bedrijf en daarmee is de richtwaarde maatgevend voor het vastleggen van een acceptabel hinderniveau. De geurconcentratie voor H=-2 is groter dan 21,4 ge/m³. Volgens tabel E.1 in de bijlage kan de geur als minder hinderlijk beschouwd worden en geldt een toetsingskader van 3 geureenheden als 98-percentiel voor woongebied en 10 geureenheden als 98-percentiel voor industriegebied.

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de uitgevoerde contourberekeningen.

Tabel 6.2 Overzicht uitgevoerde contourberekeningen

Geurconcentratie [ge/m ³]	Percentiel	Opmerking
3	98	Woongebied
10	98	Industriegebied

Voor de uitgevoerde modelberekening geldt dat geen is rekening gehouden met de invloed van het gebouw op de verspreiding van de geur. De geuremissie vindt plaats via de schoorsteen los van het gebouw. De afgasstromen kunnen worden beïnvloed door de luchtstroming over het gebouw. Hierbij kunnen de geurstoffen opgenomen worden in de zogenaamde lijwervel van het gebouw. Deze lijwervel ontstaat doordat de wind achter het gebouw in een kolk naar beneden stroomt, de zogenaamde lijwervel. Indien de geëmitteerde proceslucht met deze luchtstroom in de lijwervel meegenomen wordt, treedt het zogenaamde gebouweffect op. Gezien het grote hoogteverschil tussen de schoorsteen en het dak van het dichtstbijzijnde gebouw is het gebouwinvloed niet in de verspreidingsberekening meegenomen. Daarnaast spelen impuls en warmte-inhoud van

de pluim een rol bij de verspreiding in de omgeving. Met deze twee factoren is bij de verspreidingsberekeningen rekening gehouden.

6.2 Modelberekeningen STACKS

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met het Nationale Model (programma STACKS 2007, release juni). STACKS staat voor Short Term Air-pollutant Concentrations: Kema modelling System.

In het verspreidingsmodel is de geurbron als puntbron ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de periode 1-1-2002 t/m 31-12-2006 (Meteorologisch bestand Nederland) met een terreinruwheid van 0,1 meter. De hoogte waarop de concentraties berekend zijn bedraagt 1,5 meter. In bijlage I worden de gedetailleerde brongegevens vermeld die gebruikt zijn voor de verspreidingsberekeningen.

Uit de geurverspreidingsberekening volgt dat de geurconcentratie nergens in de omgeving de geurimmissieconcentratie van 3 ge/m^3 als 98 percentiel overschrijdt. Er kan derhalve geen geurcontourlijn van 3 ge/m^3 als 98 percentiel gepresenteerd worden. De maximaal berekende concentratie in de omgeving bedraagt $0,09 \text{ ge/m}^3$ als 98 percentiel en wordt in de directe omgeving van de bron bereikt.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Uit het geuronderzoek bij Schaffelaarsbos b.v. in Barneveld kunnen de volgende conclusies geformuleerd worden.

1. De emissiemetingen bij Schaffelaarsbos b.v zijn op 22 augustus 2007 uitgevoerd. Er was sprake van normale bedrijfsomstandigheden volgens opgave van het bedrijf.
2. Uit het onderzoek volgt een geuremissie van de bron van gemiddeld 195 Mge/uur met een 95% betrouwbaarheidsinterval tussen 65 en 588 Mge/uur.
3. De metingen van de geuremissie van de procesinstallatie zijn uitgevoerd tijdens de productie van gedroogde eierschalen. Voor de hedonische waarde van $H=-0,5$ is een geurconcentratie van $2,6 \text{ ge/m}^3$ berekend. Voor de hedonische waarde van $H=-1$ is een geurconcentratie van $5,4 \text{ ge/m}^3$ berekend. Voor de hedonische waarde van $H=-2$ is een geurconcentratie van groter dan $21,4 \text{ ge/m}^3$ berekend
4. Uit de geurverspreidingsberekening volgt dat de geurconcentratie nergens in de omgeving de geurimmissieconcentratie van 3 ge/m^3 als 98 percentiel overschrijdt. Er kan derhalve geen geurcontourlijn van 3 ge/m^3 als 98 percentiel gepresenteerd worden. De maximaal berekende concentratie in de omgeving bedraagt $0,09 \text{ ge/m}^3$ als 98 percentiel en wordt in de directe omgeving van de bron bereikt.

BIJLAGEN

A. Verklarende woordenlijst

1. **Debiet:**
Afgashoeveelheid die per tijdseenheid wordt geëmitteerd
2. **Dynamisch verdunnen:**
Het continu door stroming vermengen van geurhoudende lucht met geurvrije lucht.
3. **European Odour Unit [ou_E]:**
De hoeveelheid geurstoffen die, verdeeld in één m^3 neutraal gas onder standaard omstandigheden, leidt tot een fysiologische respons van een panel die gelijk is aan fysiologische respons van één European Reference Odour Mass (EROM) die verdeeld in één m^3 neutraal gas onder standaard omstandigheden. Per definitie geldt $1 ou_E/m^3 = 2 ge/m^3$.
4. **European Reference Odour Mass (EROM):**
Erkende referentiewaarde van de Europese odour unit, gelijk aan een gedefinieerde massa van gecertificeerd referentiemateriaal. Eén EROM is 123 μg butanol die verdeeld in 1 m^3 neutraal gas gelijk is aan 0,040 $\mu mol/mol$.
5. **Geometrisch gemiddelde:**
Rekenkundig gemiddelde van de logaritmen van de getallen
6. **Geurdrempel:**
Die concentratie van een stof of van een mengsel van stoffen die door de helft van een groep van waarnemers (panel) wordt onderscheiden van geurvrije lucht. De geurdrempel heeft per definitie een geurconcentratie van 1 geureenheid per kubieke meter.
7. **Geureenheid (ge):**
Eén geureenheid is een dusdanige hoeveelheid van een gasvormige stof of mengsel van stoffen die, verdeeld in 1 m^3 geurvrije lucht, door de helft van een panel van waarnemers wordt onderscheiden van geurvrije lucht.
8. **Geurconcentratie (ge/m^3):**
De geurconcentratie is het aantal geureenheden per m^3 . De getalswaarde van de geurconcentratie is gelijk aan het aantal malen dat de geurhoudende lucht verdund moet worden om de geurdrempel te bereiken.
9. **Geuremissie (ge/u):**
De hoeveelheid geurstoffen, uitgedrukt in geureenheden die per uur geëmitteerd worden. De geuremissie is gelijk aan de geurconcentratie in de geëmitteerde luchtstroom vermenigvuldigd met het debiet van de luchtstroom.
10. **Geurmonster:**
Hoeveelheid van de geëmitteerde geurbevattende proceslucht, die reproduceerbaar en representatief verzameld is in een kunststof zak ten behoeve van geuranalyses met een olfactometer.

A. Vervolg verklarende woordenlijst

- 11. Nalofaan:
Geurvrij materiaal waarvan monsterzakken voor geur worden gemaakt.
- 12. Olfactometer:
Verdunningsapparaat voor het presenteren van geur aan een panel van waarnemers onder reproduceerbare omstandigheden.
- 13. Standaard kubieke meter:
Een normaal kubieke meter is het volume van vochtige lucht met een temperatuur van 293 K en een druk van 101,3 kPa.

B. Meetmethode debiet

De debietmetingen van de geforceerde emissies zijn uitgevoerd zoals beschreven in de norm ISO 10780 (1994), *Stationary source emissions –Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts*. De luchtsnelheid is met een radanemometer of pitotbuis gemeten, de temperatuur met een K-type voeler, het drukverschil met een druksonde, vocht met een capacitieve sensor of met de natte bol/droge bol methode en de druk met een precisie barometer. Tabel B.1 geeft een overzicht van de toegepaste debietmeetapparatuur.

Tabel B.1. Meetapparatuur voor de metingen van het afgasdebiet

Grootheid	Dimensie	Apparatuur	Merk	Meetbereik	Nauwkeurigheid
Luchtsnelheid	m/s	Radanemometer	Testo 400	0,4-60 m/s	± 0,2 m/s
	hPa	Pitotbuis	Testo 400	0-10 hPa	± 0,03 hPa
Relatieve vochtigheid	%	Capacitieve sensor	Testo 400	0...100% RV	± 2% RV (2...98% RV)
Temperatuur	g/m ³	K-type thermokoppels	Tempcontrol	-40...260 °C	± 1,1 °C
	°C	K-type thermokoppel	Tempcontrol	-40...260 °C	± 1,1 °C
Drukverschil	hPa	Druksonde	Testo 400	± 100 hPa	± 0,1 hPa (0...20 hPa)
Druk	hPa	Precisie barometer	Eijkelkamp 97225	908...1062 hPa	± 0,8 hPa

De meetonzekerheid onder ideale omstandigheden bedraagt minder dan 5%. In de praktijk is een meetonzekerheid van 10% - 20% meer realistisch

C. Meetmethode geur

De monstername van de geur is uitgevoerd conform de voorschriften in de norm NEN-EN 13725 (2003), *Air quality – Determination of odour concentrations by dynamic olfactometry*. Omdat de afgassen warm en vochtig zijn, zijn deze tijdens de monstername dynamisch voorverdund met een zogenaamde diluting stack sampler (DSS) van het merk EPM (type 797.302) in combinatie met een verwarmingsmantel. De verwarmingsmantel voorkomt een koudeval rondom het kritisch capillair. Daarnaast is een kritisch capillair temperatuur afhankelijk en is een constante temperatuur van het kritisch capillair gewaarborgd. De diluting stack sampler is beschreven in de norm ISO 10396 (1993) - *Stationary source emissions – Sampling for the automated determination of gas concentrations*.

De DSS is een instrument waarmee monsterlucht uit het afgaskanaal continu wordt aangezogen door een filter en een kritisch capillair als gevolg van venturiwerking. De verdunningslucht (door actiefkool gezuiverde stikstof) uit de cilinder zorgt bij een vooraf ingestelde druk op het reduceerventiel voor een partiële onderdruk in de DSS.

Deze onderdruk is de drijvende kracht achter de aanzuiging van de monsterlucht uit het afgaskanaal in een bepaalde verhouding. Door gebruik te maken van verschillende kritisch capillairen kan de verdunning bepaald worden. De DSS wordt ter plaatse met een primaire flowmeter gecontroleerd.

Geurmonsters van niet warme gassen die weinig vocht bevatten en geen hoge geurconcentratie hebben worden bemonsterd met de longmethode. Met deze bemonsteringsmethode wordt een monsterzak direct met lucht gevuld. Hiertoe wordt de monsterzak in een vat geplaatst. De monsterzak staat via een monsternameleiding in directe verbinding met de te bemonsteren lucht. In het vat wordt met behulp van een pomp onderdruk gecreëerd waardoor de monsternamezak in het vat de te bemonsteren lucht aanzuigt. Op deze wijze wordt de monsterzak gevuld zonder dat de te monstere lucht eerst door de pomp gaat.

De geurmonsters van de afgassen zijn binnen 30 uur na de monstername geanalyseerd in het geurlaboratorium van Buro Blauw. Dit geurlaboratorium is door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd voor het uitvoeren van olfactometrische analyses volgens de Europees/ Nederlandse norm NEN-EN 13725 (2003): *Air quality - Determination of odour concentration by dynamic olfactometry*. Geuranalyses worden in Nederland uitgevoerd volgens de norm NEN-EN 13725. Deze norm is tot stand gekomen door samenvoeging van de technieken van de Nederlandse geurlaboratoria, aangevuld met ervaringen uit vergelijkende praktijkmetingen (ringvergelijkingen). De grootte voortkomend uit bovengenoemde norm wordt uitgedrukt in de eenheid $\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$ (European odour unit per cubic meter) met als omrekeningsfactor $1 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3 = 2 \text{ ge}/\text{m}^3$ voor de Nederlandse situatie.

D. Meetmethode hedonische waarde

De bepaling van de hedonische waarde van de geur is uitgevoerd conform de voorschriften in de norm NVN 2818 (2005), Geurkwaliteit – *Sensorische bepaling van de hedonische waarde van een geur met een olfactometer*. Het panel beoordeelt de aangenaamheid van de geur bij verschillende concentraties van het geurmonster. De aangenaamheid van de geur wordt uitgedrukt in een meetschaal van -4 (uiterst onaangenaam) tot +4 (uiterst aangenaam), weergegeven in tabel D.1.

Tabel D.1 Beoordelingsschaal hedonische waarden

Hedonische waarde	Omschrijving
+4	Uiterst aangenaam
+3	
+2	
+1	
0	Neutraal
-1	
-2	
-3	
-4	Uiterst onaangenaam

Bij de bepaling krijgen de panelleden 5 bovendrempelige concentraties van het geurmonster aangeboden. Bij iedere waarneming beoordelen de panelleden de aangenaamheid van de geur volgens de meetschaal in tabel D.1. Naast de aangenaamheid van de geur beoordelen de panelleden ook de sterkte, of te wel de intensiteit van de geur. Dit gebeurt op een meetschaal tussen 0 (geen geur waargenomen) en 6 (een extreem sterke geur waargenomen). De aanbiedingsreeks wordt dusdanig samengesteld dat de panelleden zowel zeer zwakke geuren (intensiteit = 1) als sterke geuren (intensiteit > 3) beoordeeld hebben.

Uit de score van de panelleden wordt per aanbieding en per monster de groepsgemiddelde score berekend. Deze score is een maat voor de aangenaamheid van de geur bij de betreffende concentratie van de geur. Voor de score -0,5, -1 en -2 wordt de bijbehorende geurconcentratie berekend uit de meetresultaten.

E. Beleidsregels acceptabel hinderniveau provincie Gelderland

Het geurbeleid van de provincie Gelderland bestaat uit het indelen van de geur in hinderlijkheidsklassen op basis van de geurconcentratie bij een hedonische waarde van $H=-2$. Afhankelijk van deze geurconcentratie wordt de geur van een bedrijf ingedeeld in een aantal hinderlijkheidscategorieën. Voor iedere hinderlijkheidscategorie wordt vervolgens een boven-, richt- en streefwaarden voor de maximale geurconcentratie in de woon- en leefomgeving vastgesteld. In tabel E.1 wordt een overzicht van de indeling van geurconcentratie-eisen in hinderlijkheidscategorieën gegeven. Voor bestaande bedrijven is de richtwaarde maatgevend voor het vastleggen van een acceptabel hinderniveau in de Wm-vergunning. Voor nieuwe bedrijven is de streefwaarde maatgevend voor het vastleggen van het acceptabel hinderniveau.

Tabel E.1. Indeling van de verschillende type geuren in hinderlijkheidsklassen en toe te passen geurconcentratienormen in de woon- en werkomgeving als 98-percentielwaarde

Aard van de geur	Wonen			Werken		
	Streefwaarde	Richtwaarde	Bovenwaarde	Streefwaarde	Richtwaarde	Bovenwaarde
Zeër hinderlijk	0,1	0,3	1	0,3	1	3
Hinderlijk	0,3	1	3	1	3	10
Minder hinderlijk	1	3	10	3	10	30
Niet hinderlijk	3	10	30	10	30	100

In tabel E.1 wordt aangegeven dat voor bedrijven, kantoren en woningen op industrieterreinen een soepeler norm wordt toegepast. Hierbij geldt als uitgangspunt dat op het industrieterrein de normen voor één categorie minder hinderlijke geuren toegepast worden. Voor minder hinderlijke geuren kan bij woningen de norm van 3 ge/m^3 als 98-percentiel als richtwaarde gelden. Voor nieuwbouwsituaties kan in dat geval de norm van 1 ge/m^3 als 98 percentiel (streefwaarde) gehanteerd worden. Voor deze minder hinderlijke geur kan in de werkomgeving (industrieterrein) de norm van 3 ge/m^3 als 98-percentiel gelden.

In tabel E.2 wordt het verband tussen de hedonische waarde en de aard van de geur gegeven.

E. Vervolg beleidsregels acceptabel hinderniveau provincie Gelderland

Tabel E.2 Verband tussen de hedonische waarde en de aard van de geur

Hedonische waarde [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Aard van de geur
H=-2	H=-1	H=-0,5	
1 – 3	1 – 2	1 – 1,5	Zeer hinderlijk
3 – 10	2 – 6	1,5 – 4	Hinderlijk
10 – 30	6 – 20	4 – 12	Minder hinderlijk
>30	>20	>12	Niet hinderlijk

In principe wordt de aard van de geur bepaald via de geurconcentratie die bij een hedonische bepaling wordt toegekend aan de hedonische score van $H=-2$ (onaangenaam).

De provincie Gelderland toetst niet alleen aan het 98-percentiel. De hinder van bedrijven die niet continu produceren wordt beter beschreven met de 99,5 of 99,99-percentiel. Bij niet continue bronnen wordt er aan twee of meerdere frequentieverdelingen getoetst.

F. Gedetailleerde meetgegevens

Algemeen	
Datum meting	22-09-2007
Bronnummer	1
Bronomschrijving	Eierdroger

Meetpositie	
Locatie	[-] Schoorsteen eierdroger
Oriëntatie meetvlak	[-] Horizontaal

Meetvlakbeoordeling				
Omschrijving	Norm	Meting 1	Meting 2	Meting 3
Hoek gassnelheid (tot kanaalas)	$\leq 15^\circ$	<15	<15	<15
Oppervlak meetvlak	0,07 m ²	0,042	0,042	0,042
Geen negatieve gasstroom	> 0 m/s	>0	>0	>0
Drukverschil pitotbuis	> 5 Pa	1,84	1,16	1,55
V _{max} :V _{min}	< 3 : 1	1,00	1,32	1,28
Voldoet		nee	nee	nee

Debiet				
Omschrijving	Eenheid	Meting 1	Meting 2	Meting 3
Tijdstip	[uu:mm]	10:28	11:16	11:58
Kanaalvorm	[-]	Rond	Rond	Rond
Diameter	[m]	0,23	0,23	0,23
Oppervlak	[m ²]	0,042	0,042	0,042
Temperatuur	[°C]	44,7	44,5	46,4
Statische druk	[Pa]	95	145	0
Absolute druk	[hPa]	1005	1006	1006
Vochtgehalte	[g/m ³]	84	84	95
Luchtsnelheid	[m/s]	17,9	16,3	18,9
Debiet	[m ³ /uur]	2683	2443	2822
Debiet	[m ₂₀ ³ /uur]	2455	2239	2569

Geur				
Omschrijving	Eenheid	Meting 1	Meting 2	Meting 3
Starttijd	[uu:mm]	10:28	11:16	11:58
Eindtijd	[uu:mm]	11:04	11:46	12:28
Monstercode	[-]	2007LO058-049	2007LO058-216	2007LO058-171
Voorverdunding	[-]	19,95	20,67	21,06
Geurconcentratie certificaat	[ou _E /m ³]	2855	2411	1097
Geurconcentratie	[ge/m ³]	113941	99694	46199
Geuremissie	[Mge/uur]	280	223	119

G. Geurcertificaten



Raad voor Accreditatie

GEURCERTIFICAAT

blad 1 van 2

certificaatnummer : 2007LO-058

Aanvrager: Schaffelaarsbos B.V.
Wesselseweg 23
3771 PA Barneveld

Onderzocht: 3 geurmonsters

Identificatie: De monsters zijn in het kader van P 3976, voor analyse aangeboden in monsterzakken geïdentificeerd met de nummers: 49 / 216 / 171

Wijze van onderzoek: De geuranalyses zijn uitgevoerd conform NEN-EN 13725 (2003). Het geurwaarnemingsgedrag van het panel binnen de verdunningsreeks was voor de geanalyseerde monsters analoog aan dat van de butanol-kalibratie.

Omgevingscondities: Het onderzoek is uitgevoerd in een op geur geconditioneerde meetruimte, bij een temperatuur van gemiddeld 22 °C.

Monsternamen datum: 22 augustus 2007
Analyse datum: 23 augustus 2007

Onzekerheid: De gerapporteerde onzekerheid is gebaseerd op een standaardonzekerheid, vermenigvuldigd met een dekkingsfactor $k=2$, welke overeenkomt met een betrouwbaarheidsinterval van ongeveer 95%. De standaardonzekerheid is bepaald volgens EA-4/02.

Herleidbaarheid: De analyses zijn uitgevoerd met standaarden waarvan de herleidbaarheid naar (inter)nationale standaarden ten overstaan van de Raad voor Accreditatie, is aangetoond.

Datum van uitgifte: 24 augustus 2007

J. Löwer
Laborant Olfactometrie

Buro Blauw B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit de toepassing of het gebruik van het resultaat van de geuranalyses.

De Raad voor Accreditatie is één der ondertekenaars van de multilaterale verklaring van de European Cooperation for Accreditation of Laboratories (EA) ten aanzien van de wederzijdse erkenning van testcertificaten

Reproductie van het volledige certificaat is toegestaan. Gedeelten van het certificaat mogen slechts worden gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming.

Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat de Raad voor Accreditatie generlei aansprakelijkheid aanvaardt.

Buro Blauw B.V. Nude 54A, 6702 DN Wageningen
Telefoon: (0317) 425200, Telefax: (0317) 426111, E-mail: info@buroblauw.nl
Postbank nr.: 4004002, K.v.K. 09064003 Arnhem, BTW-nummer NL91.91.033.B01
Algemene leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij Kamer van Koophandel Arnhem

G. Vervolg geurcertificaten



blad 2 van 2

certificaatnummer : 2007LO-058

Resultaat:

Monsteridentificatie	Geurconcentratie [ou _E /m ³]
49	2411
216	2855
171	1097

N.B. Geurconcentraties exclusief eventuele voorverdunding tijdens monsternamen

Paraaf opsteller:

Buro Blauw B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit de toepassing of het gebruik van het resultaat van de geuranalyses.

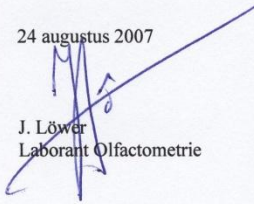
De Raad voor Accreditatie is één der ondertekenaars van de multilaterale verklaring van de European Cooperation for Accreditation of Laboratories (EA) ten aanzien van de wederzijdse erkenning van testcertificaten

Reproductie van het volledige certificaat is toegestaan. Gedeelten van het certificaat mogen slechts worden gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming.

Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat de Raad voor Accreditatie generlei aansprakelijkheid aanvaardt.

Buro Blauw B.V. Nudé 54A, 6702 DN Wageningen
Telefoon: (0317) 425200, Telefax: (0317) 426111, E-mail: info@buroblauw.nl
Postbank nr.: 4004002, K.v.K. 09064003 Arnhem, BTW-nummer NL91.91.033.B01
[Algemene leveringsvoorwaarden](#) gedeponeerd bij Kamer van Koophandel Arnhem

H. Certificaten hedonische waarde

	 Raad voor Accreditatie
ANALYSECERTIFICAAT	
blad 1 van 2	certificaatnummer : 2007LO-058Hedo
Aanvrager:	Schaffelaarsbos B.V. Wesselseweg 23 3771 PA Barneveld
Onderzocht:	1 geurmonsters
Identificatie:	Het monster is in het kader van P 3876, voor analyse aangeboden in een monsterzak geïdentificeerd met het nummer: 216
Wijze van onderzoek:	De hedonische waarde bepalingen zijn uitgevoerd conform NVN 2818 (2005). Het panel heeft een oplopende reeks geurconcentraties beoordeeld.
Berekeningsmethodiek:	De gerapporteerde geurconcentraties zijn conform NVN 2818 (2005) verwerkt. Hierbij is uitgegaan van de groepsdrempel en is logaritmische lineaire regressie toegepast.
Monstername datum:	22 augustus 2007
Analyse datum:	23 augustus 2007
Datum van uitgifte	24 augustus 2007
	 J. Löwer Laborant Olfactometrie
Buro Blauw B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit de toepassing of het gebruik van de analyseresultaten.	
De Raad voor Accreditatie is één der ondertekenaars van de multilaterale verklaring van de European Cooperation for Accreditation of Laboratories (EA) ten aanzien van de wederzijdse erkenning van testcertificaten	
Reproductie van het volledige certificaat is toegestaan. Gedeelten van het certificaat mogen slechts worden gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming.	
Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat de Raad voor Accreditatie generlei aansprakelijkheid aanvaardt.	
Buro Blauw B.V. Nude 54A, 6702 EB Wageningen Telefoon: (0317) 425200, Telefax: (0317) 426111, E-mail: info@buroblauw.nl Postbank nr.: 4004002, K.v.K. 09064003 Arnhem, BTW-nummer NL91.91.033.B01 Algemene leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij Kamer van Koophandel Arnhem	

H. Vervolg certificaten hedonische waarde



blad 2 van 2

certificaatnummer : 2007LO-058Hedo

Resultaat bij 3 standaardwaarden:

Monsteridentificatie	Aantal panelleden	Geurconcentratie (ou _e /m ³) voor		
		H = -0,5	H = -1	H = -2
216	4	1,3	2,7	>10,7 ¹

Paraaf opsteller

¹ De voor H = -2 berekende geurconcentratie ligt hoger dan de hoogste door het panel beoordeelde geurconcentratie. De door het panel beoordeelde concentratie staat in de tabel vermeldt.

Buro Blauw B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit de toepassing of het gebruik van de analyseresultaten.

De Raad voor Accreditatie is één der ondertekenaars van de multilaterale verklaring van de European Cooperation for Accreditation of Laboratories (EA) ten aanzien van de wederzijdse erkenning van testcertificaten

Reproductie van het volledige certificaat is toegestaan. Gedeelten van het certificaat mogen slechts worden gereproduceerd na verkregen schriftelijke toestemming.

Dit certificaat wordt verstrekt onder het voorbehoud dat de Raad voor Accreditatie generlei aansprakelijkheid aanvaardt.

Buro Blauw B.V. Nude 54A, 6702 EB Wageningen
Telefoon: (0317) 425200, Telefax: (0317) 426111, E-mail: info@buroblauw.nl
Postbank nr.: 4004002, K.v.K. 09064003 Arnhem, BTW-nummer NL91.91.033.B01
Algemene leveringsvoorwaarden gedeponeerd bij Kamer van Koophandel Arnhem

I. Invoergegevens modelberekening

KEMA STACKS VERSIE 2007.1

Release 19 juni 2007

Stof-identificatie: GEUR

starttijd: 2:37:58 PM

datum/tijd journaal bestand: 9/13/07 2:38:48 PM

BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie is bepaald : 169258 463863

opgegeven emissie-bestand E:\Program Files\KEMA STACKS\Input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-2002 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2006 24:00 h

Aantal uren waarmee gerekend is : 43824

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

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

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

1 (-15- 15):	2021.0	4.6	3.5	57.50
2 (15- 45):	2303.0	5.3	3.9	38.45
3 (45- 75):	3498.0	8.0	4.2	25.25
4 (75-105):	2763.0	6.3	3.5	127.75
5 (105-135):	2703.0	6.2	3.3	222.65
6 (135-165):	3257.0	7.4	3.4	323.00
7 (165-195):	4546.0	10.4	4.1	650.45
8 (195-225):	5963.0	13.6	5.1	1106.85
9 (225-255):	5610.0	12.8	5.8	776.75
10 (255-285):	4815.0	11.0	4.7	572.20
11 (285-315):	3487.0	8.0	4.2	384.90

I. Vervolg invoergegevens modelberekening

12 (315-345): 2858.0 6.5 3.8 186.65

gemiddeld/som: 0.0 4.3 4472.40

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 441

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.1000

Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ge/m³]: 0.00655

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.03359

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 7.99512

Coördinaten (x,y): 169358, 463763

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2005 5 30 10

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** PUNTBRON ** Schoorsteen

X-positie van de bron [m]: 169258

Y-positie van de bron [m]: 463863

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 16.0

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.23

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.24

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³) : 0.63

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 17.60

I. Vervolg invoergegevens modelberekening

Temperatuur rookgassen (K) : 318.60
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.03
Aantal bedrijfsuren: 7738
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ge/s) 54245
Warmte output-schoorsteen [MW]: 0.0

Rookgasdebiet [normaal m³/s]: 0.6

Uittree snelheid rookgassen [m/s]: 17.6
Rookgas-temperatuur [K]: 318.6

cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 54245.000000000

6.2 Inspectie, keuringen en onderhoud

6.2.1

Alle risicovolle installaties en voorzieningen waarop deze beschikking betrekking heeft moeten, voor zover dit voor het vermijden van nadelige gevolgen voor het milieu van belang is, steeds in goede staat verkeren en naar behoren functioneren.

Dit moet regelmatig door middel van interne (apparaat-) inspecties en/of testen gecontroleerd worden waarbij de bevindingen schriftelijk moeten worden vastgelegd. Onder bevindingen wordt ook verstaan het uitvoeren van reparaties, verbeteringen en geconstateerde afwijkingen.

De frequentie van het uitvoeren van (apparaat)inspecties en/of testen moet schriftelijk zijn vastgelegd. De vergunninghouder moet de frequentie van onderhoud/inspectie aanpassen als de bevindingen daartoe aanleiding geven.

Deze registratie moet op de inrichting aanwezig zijn en op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.

6.2.2

De wijze waarop de vergunninghouder het gestelde in het vorige voorschrift waarborgt, moet hij vastleggen in een daartoe te ontwikkelen organisatorisch systeem met betrekking tot het beheer van de installaties (onderhoudsmanagementsysteem).

Installaties moeten zijn onderverdeeld in objecten en voor elk object moet een uitvoeringsmethode worden opgesteld m.b.t. onderhoud, inspectie en/of testen. Deze uitvoeringsmethoden moeten mede zijn gebaseerd op analyses van de kans op en de gevolgen van eventueel falen.

Verslaglegging (schriftelijk) en terugkoppeling moeten onderdeel zijn van het systeem. Uiterlijk twaalf maanden na het van kracht worden van deze beschikking moet dit systeem volledig operationeel zijn.

6.2.3

Een overzicht van de wijzigingen, die zijn doorgevoerd in het in het vorige voorschrift bedoelde systeem, moet op verzoek kunnen worden getoond aan het bevoegd gezag.

6.2.4

Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen.

7 **GELUID EN TRILLINGEN**

7.1 Algemeen

7.1.1

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

7.2 Representatieve bedrijfssituatie

7.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op 50 meter van de erfscheiding niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

	7:00 – 19:00	19:00 - 23:00	23:00 – 7:00
$L_{Ar,LT}$	55 db(A)	50 db(A)	45 db(A)
L_{Amax}	70 db(A)	65 db(A)	60 db(A)

b. de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in de tabel bij het hierboven genoemde voorschrift opgenomen maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

c. op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden voor de periode tussen 07.00 en 19.00 uur de geluidsniveaus, die in de voorgaande voorschriften zijn gesteld voor de periode gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur.

7.3 Trillingen

7.3.1

Het meten en berekenen van de trillingsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de meet- en beoordelingsrichtlijn trillingen van de SBR, deel B, Hinder voor personen in gebouwen, uitgave augustus 2002.

7.3.2

De beoordelingswaarden zijn niet van toepassing als de bewoner van de beoordelingsruimte geen toestemming geeft voor het uitvoeren van de benodigde trillingsmetingen.

7.4 Aanvullende voorschriften algemeen

7.4.1

Metingen voor het controleren van de in deze vergunning gestelde geluidniveaus in een ruimte van derden moeten worden verricht overeenkomstig het gestelde in de norm NEN 5077.

7.4.2

Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden tussen 07.00 en 19.00 uur de niveaus van de periode tussen 19.00 en 23.00 uur.

7.5 Aanvullende voorschriften transport, laden en lossen

7.5.1

Het in deze vergunning met betrekking tot het maximale geluidniveau gestelde is niet van toepassing op het laden of het lossen ten behoeve van de inrichting voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

7.5.2

Het laden en lossen van goederen mag uitsluitend plaatsvinden op het terrein van de inrichting.

8 **GEUR**

8.1 Algemeen

8.1.1

Geurreducerende voorzieningen moeten voor de goede werking, onder optimale condities in bedrijf worden gehouden en moeten zo vaak als voor een goede werking noodzakelijk is, worden vervangen en gereinigd, doch ten minste eenmaal per jaar, worden onderhouden en geïnspecteerd. Het onderhoud en de inspecties moeten zijn geregistreerd in het milieulogboek.

8.1.2

Bij:

- aanhoudende hinder;
- gebleken overschrijding van de aangevraagde geursituatie;
- geuremissies die niet via een afzuiginstallatie worden afgezogen;
- onvoldoende verspreiding van de afgezogen dampen;
- het slecht functioneren van (ontgeurings)installaties;
- incidenteel voorkomende geurpieken.

Moeten de volgende maatregelen getroffen worden:

- Het doen van onderzoek naar de mogelijkheid tot het treffen van aanvullende maatregelen;
- Het (extra) uitvoeren van onderhoud aan (ontgeurings)installaties;
- Het wijzigen van de uitmonding (bv. locatie) van de emissies;
- Maatregelen treffen ter voorkoming of beperking van diffuse emissies;
- Beperking van incidentele geurpieken (tot bepaalde tijdstippen).

Dit alles in overleg met en ter beoordeling van de toezichthouder die bevoegd is toe te zien op naleving van deze omgevingsvergunning.

8.2 Norm

8.2.1

De uit de inrichting afkomstige geur mag op het dichtstbijgelegen gevoelige object gesitueerd op het industrieterrein de uurgemiddelde emissieconcentratie van $0,5 \text{ Ou}_E/\text{m}^3$ gedurende 98% van de tijd per jaar niet overschrijden.

8.2.2

De uit de inrichting afkomstige geur mag op het dichtstbijgelegen gevoelige object gesitueerd buiten het industrieterrein de uurgemiddelde emissieconcentratie van $0,5 \text{ Ou}_E/\text{m}^3$ gedurende 99,5% van de tijd per jaar niet overschrijden.

8.2.3

De geurimmissieconcentratie moet worden berekend met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM) of een ander voor deze situatie geschikt rekenmodel ter goedkeuring van het College van burgemeester en wethouders.

8.2.4

De emissie vanuit de eier- en eierschalendrogerij moet worden afgezogen met voldoende capaciteit, zodat deze lucht slechts vanuit de aanwezige schoorsteen wordt uitgestoten.

8.2.5

Indien het bevoegd gezag, bijvoorbeeld op basis van gegronde klachten, door verandering van productietechniek of door het gebruik van andere stoffen, tot de conclusie komt dat de inrichting geuroverlast veroorzaakt, kan het bevoegd gezag de vergunninghouder verplichten een nader onderzoek te doen naar:

- a. relatie activiteiten inrichting versus geurklachten/geuroverlast;
- b. (mogelijke) maatregelen ter voorkoming van geuroverlast.

8.3 Aanvullende voorschriften

8.3.1

De vergunninghouder moet alle maatregelen of voorzieningen treffen ter voorkoming van geuroverlast en ter beperking van geurwaarneming buiten de inrichting, die redelijkerwijs mogelijk zijn.

8.3.2

Indien het aantal klachten daartoe aanleiding geeft, dient vergunninghouder op verzoek van het bevoegd gezag een onderzoek te verrichten naar de oorzaak van de klachten en de mogelijkheden om geuroverlast te voorkomen.

9 LICHT

9.1 Algemeen

9.1.1

Terreinverlichting moet op een dusdanige wijze zijn uitgevoerd dat er geen direct licht buiten de inrichting terecht komt door gebruik te maken van armaturen die aan de bovenzijde en rondom zijn afgeschermd, aan de onderzijde voorzien zijn van vlakglas en naar beneden zijn gericht.

Model: Geurmodel inclusief droogtorens, 24-08-2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
01	schoorsteen	169274,50	463864,98	15,00	0,23	0,33	4600,00	0,00000000	0,630	318,6	0,03	Ja	1612,00
02	Droogtoren 1 + 2	169315,20	463844,20	24,00	0,23	0,33	3500,00	0,00000000	0,100	331,0	0,01	Ja	8760,00
03	Droogtoren 3	169261,31	463896,55	33,00	0,23	0,33	3500,00	0,00000000	0,100	331,0	0,01	Ja	8760,00

Model: Geurmodel inclusief droogtorens (2500), 17-08-2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	DeltaX	DeltaY
01	grid	168342,46	463179,56	3034571,20	40	40

Rapport: Resultatentabel
Model: Geurmodel inclusief droogtorens, 24-08-2015
Resultaten voor model: Geurmodel inclusief droogtorens, 24-08-2015

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	98% [ouE/m³]	99, 50% [ouE/m³]
01	Binnenveld 2	169213,52	463741,94	0,21273	0,49520
02	Binnenveld 8	169044,36	463749,95	0,18140	0,33869
03	Binnenveld 11	169323,77	463621,64	0,19001	0,45498
04	Milieuzone - geurzone 1	169420,32	463819,66	0,27978	0,56479
05	Milieuzone - geurzone 2	169370,11	463935,65	0,28538	0,46109
06	Milieuzone - geurzone 3	169314,06	463994,04	0,31195	0,71060

Columbiz Park I

Hoofdstuk 3 PLANBESCHRIJVING*Functionele zonering*

Ingezet wordt op een breed functieprofiel zodat Columbiz Park goed aansluit op de marktvraag. Bij de functietoedeling binnen het plangebied is gebruik gemaakt van de principes van functiescheiding en functiemenging. Dat wil zeggen dat functies die conflicteren ruimtelijk van elkaar gescheiden worden en dat functies die elkaar versterken geconcentreerd worden.

De onderstaande kaart laat zien dat het plangebied is onderverdeeld in een aantal deelgebieden. In functie en beeldkwaliteit is hieraan een zonering gekoppeld, gebaseerd op de directe omgeving en de ligging binnen Columbiz Park.



Afbeelding 3 Deelgebieden

Hierbij worden de volgende deelgebieden onderscheiden:

1. Zone Baron van Nagellstraat: Gemengde bedrijvigheid met accent op zakelijke dienstverlening, showroomachtige functies en leisure. Ingezet wordt op een kwalitatief goede beeldkwaliteit.
2. Zone Industrieweg: reguliere bedrijvigheid, normale beeldkwaliteit met accent op afstemming op overige zones.
3. Zone Harselaarseweg: Gemengde bedrijvigheid met accent op zakelijke dienstverlening, showroomachtige functies en reguliere bedrijvigheid. Ingezet wordt op kwalitatief goede beeldkwaliteit.
4. Middengebied Columbiz Park: Gemengde bedrijvigheid met accent op combinatie reguliere bedrijvigheid en leisure.
5. Hotel locatie.
6. Transferium en mogelijke uitbreiding.

In het uitwerkingsplan "Columbiz Park" (2012) werd onder het begrip 'leisure' verstaan: 'sportieve en recreatieve voorzieningen, attracties/speelparken en maatschappelijke activiteiten die ten dienste staan van de werknemers op het bedrijventerrein Harselaar of reizigers die gebruik maken van het transferium'. In de regels van het voorliggende bestemmingsplan komt het begrip 'leisure' niet voor, maar dat neemt niet

weg dat dezelfde functies en gebruiksdoelen wenselijk zijn in het plangebied, en vanwege de goede bereikbaarheid met name nabij het Transferium en stationsplein, en vanwege het aspect geur (eierdrogerij Schaffelaarbos B.V.) juist niet bij deelgebied 2 Zone Industrieweg. In de nabijheid van de eierdrogerij moeten geen geurgevoelige objecten komen.

Het een en ander is vastgelegd met functieaanduidingen. De toelichting op de gebruikte functieaanduidingen staat in paragraaf 6.1.

De showroomachtige functies moeten komen langs de gebiedsontsluitingswegen Harselaarseweg en Baron van Nagellstraat in het zicht van potentiële klanten die daar passeren. Op de erftoegangswegen bij de deelgebieden 2 en 4 is relatief weinig verkeer. Die locaties zijn dus minder aantrekkelijk voor een showroom.

Beeldkwaliteitzonering

Bij de functionele zonering is er vooral aandacht voor de aansluiting op de bestaande functies. Zo vormt 'Zone 2 Industrieweg' een overgangszone tussen industrieterrein Harselaar en de meer bedrijfsmatige functies binnen Columbiz Park en legt het hotel in zone 5 een link met het recreatiegebied de Esvelderbeekzone ten zuiden van Harselaar.

Bij de beeldkwaliteitzonering wordt naast de aansluiting op de omgeving gelet op de ligging binnen het plangebied en de uitstraling die het op zijn omgeving heeft. Zone 1 vormt een belangrijk onderdeel van de noordelijke entree van Barnveld. Om deze entree meer allure te geven komt de bebouwing aan deze zijde in één lijn te staan met een mogelijkheid om de verdiepingen 3 meter te laten overkragen.

Verder laat het bestemmingsplan twee hoogteaccenten toe die Columbiz Park markeren. Beide accenten liggen aan de invalsweg Baron van Nagellstraat en één daarvan vormt het hotel (deelgebied 5). Het andere hoogteaccent komt op de hoek van Baron van Nagellstraat en de Harselaarseweg in deelgebied 3.

De dienstroute tussen zone 2 en zone 4 is openbaar toegankelijk maar krijgt een ondergeschikte status. De route is voor personeel en bevoorrading bestemd en niet voor bezoekers. Er gelden geen beeldkwaliteitseisen voor de gevels georiënteerd op deze route.

Een hoge mate van flexibiliteit binnen het uitgeefbaar gebied vraagt om een goed geordende buitenruimte.

Om de samenhang tussen de kavels te versterken wordt binnen iedere zone één oriëntatie van de parkeerplaatsen nagestreefd. Ondanks een grote verscheidenheid aan functies en architectonische uitwerkingen wordt in de buitenruimte een zekere mate van uniformiteit nagestreefd. Hiermeer ontstaat samenhang tussen de kavels onderling en een rustig totaalbeeld, zonder de individualiteit van de gebouwen aan te tasten.

Bij het hotel en transferium komt een stationsplein dat de poort van Harselaar vormt. Op dit plein komen verschillende gebruikers en werelden samen. Reizigers per trein, en auto en mensen die een overstap maken komen op dit punt het bedrijventerrein binnen. Het is van belang dat het plein een hoogwaardige uitstraling krijgt.

Het een en ander is verder uitgewerkt in het beeldregieplan (bijlage 2).

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl