



blauw

GEURONDERZOEK BIJ SLAGERIJ G. TER WEELE & ZN TE OENE

Onderzoek in het kader van nieuwbouw

Rapportnummer: BL2013_6198_01_V03
19 november 2013



GEURONDERZOEK BIJ SLAGERIJ G. TER WEELE & ZN TE OENE

Onderzoek in het kader van nieuwbouw

Rapportnummer: BL2013_6198_01_V03
19 november 2013

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. ONDERZOEKSOPZET	4
3. LIGGING VAN TER WEELE	5
4. POTENTIELE GEURBRONNEN	7
4.1. Inleiding	7
4.2. Slachten.....	7
4.3. Warm vleesbereiding	8
5. GEURREducerende maatregelen	9
5.1. Inleiding	9
5.2. Slachtactiviteiten.....	9
5.3. Vleesbereiding	11
6. EVALUATIE GEURBELASTING OP DE NIEUWBOUWLOCATIE	12
7. CONCLUSIE.....	13
BIBLIOGRAFIE.....	14
VERANTWOORDING	15

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van Aalberts Projectontwikkeling een geuronderzoek uitgevoerd in het kader van de realisatie van woningen in de directe omgeving van de ambachtelijke slagerij G. ter Weele & Zn te Oene (in dit rapport Ter Weele genoemd). Bij deze slagerij wordt op één dagdeel van de week geslacht. Ter onderbouwing van de vereiste wijziging van het bestemmingsplan wenst de gemeente dat er bij de slagerij een geuronderzoek wordt uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek is na te gaan of bij de te realiseren woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woonklimaat ten aanzien van de geur van de slagerij op deze nieuwe woningen.

In hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek gegeven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de ligging van de slagerij en de nieuwbouwlocatie gegeven. In hoofdstuk 4 worden de geurbronnen besproken. De mogelijk en getroffen geurreducerende maatregelen worden in hoofdstuk 5 gepresenteerd. De geurbelasting op de nieuwbouwlocatie wordt in hoofdstuk 6 geëvalueerd. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek gegeven.

2. ONDERZOEKSOPZET

Voor de geuremissie van slachterijen is een bijzondere regeling opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn (NeR, Bijzondere regeling: B6 Vleesindustrie) ⁽¹⁾. In deze bijzondere regeling wordt een aanvaardbaar hinderniveau voor de geurbelasting bij woningen gegeven. Tevens worden emissiefactoren voor het berekenen van de geuremissie van de diverse geurbronnen bij een slachterij gegeven en worden bbt-maatregelen genoemd. Ambachtelijke slachterijen (kleine slachterijen) vallen evenwel niet onder de bijzondere regeling. Ook zijn de gegeven emissiefactoren niet zonder meer van toepassing.

Omdat de bijzondere regeling niet zondermeer van toepassing is, is de geursituatie van Ter Weele ter plaats beoordeeld door Buro Blauw. Om de geursituatie inzichtelijk te maken is op maandag 11 juni 2012 een bedrijfsbezoek uitgevoerd. Tijdens dit bezoek zijn de productiehandelingen, bedrijfstijden en getroffen geurreducerende maatregelen besproken en nagelopen.

Dit rapport is opgesteld op basis van het uitgevoerde bedrijfsbezoek en de bbt-maatregelen die in de NeR worden genoemd.

3. LIGGING VAN TER WEELE

Slagerij Ter Weele is gelegen aan de Houtweg 8 te Oene [gemeente Epe]. In het pand is voorin de winkel gevestigd. Achter de winkel bevinden zich de productieruimten, koelcellen en de slachterij. Het pand ligt tussen lage woonbebouwing in de kern van Oene. De inrichting wordt in de huidige situatie omgeven door een gebouw van de KPN (onbemand) en een bedrijfswoning. Aan de achterzijde van de inrichting liggen woningen aan de Wethouder Heeringstraat op circa 30 meter afstand van de geurbronnen. Aan de noordzijde van de inrichting ligt het pand van de voormalige RABO-bank. De gewenste nieuwbouw zal op het terrein van deze voormalige bank worden ontwikkeld. In figuur 3.1 wordt een tekening van de gewenste situatie gegeven. De afstand tussen de nieuwbouw en Ter Weele is ongeveer even groot als de afstand tussen de bestaande woningen en Ter Weele.



Figuur 3.1. Toekomstige situatie.

4. POTENTIELE GEURBRONNEN

4.1. Inleiding

Ter Weele heeft twee onderdelen waarbij geur vrijkomt: het slachten van dieren en het warm bereiden van vleesproducten. Deze twee onderdelen worden hieronder besproken.

4.2. Slachten

De slachterij heeft de volgende relevante geuremitterende activiteiten: aanvoer en stalling van de dieren, het slachten, het schoonmaken en de opslag van destructie materialen.

Het slachten wordt uitgevoerd op maandagen van circa 7:00 uur tot circa 15:00 uur. In de huidige situatie worden er circa 5 tot 10 runderen, enkele varkens en 15 tot 20 schapen per week geslacht. De vergunde capaciteit is hoger. Hieronder wordt de huidige productiewijze beschreven.

De te slachten dieren worden tussen 7:00 uur en 8:00 uur aangevoerd. De dieren staan voor een deel in pandig en voor een deel buiten, de dieren staan zoveel mogelijk in pandig. Na ongeveer 10:30 uur staan alle nog te slachten dieren in pandig. De wasplaats en stallen zijn voorzien van een gladde betonnen vloer. Deze wasplaats wordt direct schoongemaakt door met voldoende water de mest weg te spoelen.

Het slachten vindt plaats in een L-vormige ruimte met een inhoud van circa 400 m³. De ruimtelucht van deze hal wordt boven het dak afgevoerd. Bij het bedrijf wordt het maag-darmen pakket niet bewerkt, het maag-darmen pakket wordt afgevoerd als destructie materiaal. Het destructie materiaal wordt één tot twee dagen opgeslagen in een koelcel die in het midden van het pand is geplaatst en die niet in direct contact met de buitenlucht staat. In deze koelcel worden ook de huiden, het destructiebloed en het materiaal van het maag-darmen pakket bewaard.

Het bedrijf heeft geen eigen afval waterzuivering. Het afvalwater wordt via een vetvanger op het riool geloosd.

4.3. Warm vleesbereiding

Bij de vleesbereiding is alleen de warme bereiding voor de geuremissie relevant. De volgende twee warme bereidingswijzen worden bij Ter Weele toegepast:

- Grillen en braden van vlees;
- Roken van worsten en vlees in een rookkast.

De installaties waarmee de warme bereiding wordt uitgevoerd staan in de ruimte "warme keuken". Deze keuken heeft een inhoud van circa 100 m³. De installaties van de warme bereiding van het grillen en braden worden vlak boven de installaties afgezogen, hierdoor wordt de geur die vrijkomt van de installaties niet in de "warme keuken" verspreid. De geur van het grillen en braden wordt boven het dak geëmitteerd.

De afgassen die vrijkomen bij het roken van worsten en vlees komen vrij wanneer de rookkast wordt afgeblazen, dit vindt nu circa 6 keer per dag plaats, gedurende 5 minuten per afblaas (totaal circa een ½ uur per dag). De afgeblazen lucht wordt gereinigd door een actiefkool filter. Dit actiefkool filter heeft een voldoende capaciteit om de afgeblazen lucht van geur te reinigen. Het filter wordt regelmatig op goede werking gecontroleerd en jaarlijks wordt het actiefkool vervangen.

5. GEURREducerende MAATREGELEN

5.1. Inleiding

In de NeR (Bijzondere regeling B5 Vleesindustrie) worden mogelijke geurreducerende maatregelen genoemd die de vleesindustrie kan treffend ⁽¹⁾. De genoemde maatregelen kunnen voor industriële bedrijven als bbt- worden gezien. Voor ambachtelijke slachterijen zal doordat er kleinschalig gewerkt wordt en sommige emissie zeer klein zullen zijn de genoemde maatregelen bbt-plus zijn en lang niet altijd noodzakelijk.

5.2. Slachtactiviteiten

In tabel 5.1 worden de mogelijke geurreducerende maatregelen voor het slachten van varkens, runderen en schapen die in de NeR worden genoemd gegeven. De tabel is een samenvatting van de maatregelen die de verschillende soorten slachterijen kunnen nemen. De maatregelen zijn onder te verdelen naar aard: organisatorisch (good-housekeeping) maatregelen, procesgeïntegreerde maatregelen en nageschakelde technieken.

Tabel 5.1. Mogelijke geurreducerende maatregelen bij slachterijen

Bron	Organisatorisch	Procesgeïntegreerd	Nageschakeld
Aanvoer/lossen	Voldoende stalcapaciteit; Aanvoer afstemmen op slachtcapaciteit.	Inpandig lossen.	Biofilter; biowasser.
Schoonmaken vrachtwagens	Goede wasplaats; Droog verwijderen mest uit wagen; Schoonhouden wasplaats.	Wegwerken voegen; doorstromen putten.	
Stallen	Aanvoer afstemmen op slachtcapaciteit.	Gesloten stallen.	Biofilter; biowasser; verhogen emissiepunt.
Vuile slachthal, schroeien, verbloedingsruimte.			Biofilter; biowasser; verhogen emissiepunt.
Schone slachthal			
Bewerken maag- darmen pakket			Biofilter; biowasser; verhogen emissiepunt.
Opslag huiden			
Deconstructiemateriaal	Regelmatig afvoeren	Afdekken; inpandige opslag; gekoelde opslag; gescheiden containers.	Biofilter; biowasser; actiefkool filter; verhogen emissiepunt.
Deconstructiebloed	Regelmatig afvoeren	Gekoelde opslag; inpandig verladen	Actiefkool filter; dampretour.
Afval waterzuivering, fysisch/chemisch.	Goede dimensionering; goede bedrijfsvoering.	Beperkte ventilatie.	
Afval waterzuivering, fysisch/chemisch.	Goede dimensionering; goede bedrijfsvoering.	Afdekken.	Biofilter

Wanneer de potentiële geurbronnen (zie § 4.2) van de slachterij beschouwd worden, kan het volgende worden opgemerkt:

- De capaciteit van de stal is aangepast aan de slachtcapaciteit. Per week wachten slechts enkele dieren enige uren buiten, ook wordt de stal slechts enkele uren per week gebruikt. Omdat de grootte van de stal is aangepast en de stal slechts enkele uren wordt gebruikt is het treffen van nageschakelde technieken niet noodzakelijk.
- Het reinigen van de wagens en aanhangers vindt op een dusdanige manier plaats dat er zo min mogelijke geuremissie is: De wasplaats is voorzien van een gladde betonnen vloer en wordt direct schoongehouden, de mest wordt zoveel mogelijk droog afgevoegd, de putten worden met voldoende water doorgespoeld.
- De slachtruimte wordt door middel van een ventilator op onderdruk gehouden. Deze ventilator emitteert de afgezogen lucht boven het dak.
- Bij Ter Weele wordt het maag-darmen pakket niet verwerkt.
- Het destructiemateriaal, het bloed en de huiden worden in pandig gekoeld in aparte containers opgeslagen. Deze gekoelde ruimte is in het midden van het pand geplaatst en heeft geen direct contact met de buitenlucht. De gekoelde opgeslagen materialen wordt regelmatig (binnen twee dagen) afgevoerd.
- Ter Weele heeft geen eigen waterzuivering, het afval water wordt via een vetvanger op het riool geloosd.

Uit bovenstaande blijkt dat voor het slachten alle in de NeR genoemde mogelijke geurreducerende maatregelen zijn getroffen.

5.3. Vleesbereiding

In tabel 5.2 worden de mogelijke geurreducerende maatregelen voor het vleeswarenbedrijven (inclusief vleesbereiding) gegeven.

Tabel 5.2. Mogelijke geurreducerende maatregelen vleesbereiding

Bron	Nageschakelde techniek
Heet roken van worst en ham	Naverbrander; condensor; wasser; verhogen emissiepunt.
Koud roken van worst	Doorgaans geen maatregelen noodzakelijk
Koken van spek- en gehaktartikelen	Condensor; biofilter; (bio)wasser; verhogen emissiepunt
Braden van hamburgers	Gaswasser; elektrostatische vetvanger; verhoging emissiepunt
Biologische afvalwaterzuivering	Biofilter

Wanneer de potentiële geurbronnen (zie § 4.3) van de vleesbereiding beschouwd worden, kan het volgende worden opgemerkt:

- Bij het warm bereiden van vlees wordt de afgezogen geur van deze processen boven het dak afgevoerd.
- Voor het roken wordt niet als mogelijk maatregel het plaatsen van een actiefkool filter genoemd. Ter Weele heeft echter een actiefkool filter geplaatst. Deze nageschakelde techniek heeft in het algemeen een geurverwijderingsrendement ⁽²⁾ van 80 tot 95%. Hierdoor is het plaatsen van een actiefkool filter voor het roken een geschikte nageschakelde techniek.

Uit bovenstaande blijkt dat voor de vleesbereiding alle in de NeR genoemde mogelijke geurreducerende maatregelen zijn getroffen.

6. EVALUATIE GEURBELASTING OP DE NIEUWBOUWLOCATIE

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat het bedrijf alle in de NeR genoemde mogelijke bbt-maatregelen om de geur te reduceren heeft genomen. In de huidige situatie zijn er geen geurklachten over het bedrijf bekend. Gezien de huidige productievoering (geringe productie volume, bedrijfstijden en getroffen maatregelen) is dit logisch.

De grootse geurbronnen van het bedrijf zijn: aanvoer en stalling van de dieren en de afvoer van de lucht uit de "warme keuken". Hieronder wordt in gegaan op de geurbelasting op de nieuwbouwlocatie van deze bronnen.

Het pand van Ter Weele ligt tussen de geplande nieuwbouw en het punt waar de aanvoer en stalling van de dieren plaatsvindt. Gezien de ligging en duur (enkele uren per week) van deze geurbron, zal deze geurbron het leefklimaat op de nieuwbouwlocatie nauwelijks beïnvloeden.

De emissie van de "warme keuken" wordt veroorzaakt door grillen, bakken en roken. De emissie van de rookkast wordt gereinigd door een koolfilter, hierdoor is de emissie van deze geurbron geminimaliseerd.

De emissie van het grillen en bakken vindt boven het dak plaats. Om de verspreiding van de afgassen van deze emissie te verbeteren kunnen de schoorstenen van deze ruimteventilatie worden verhoogd. Echter doordat in de huidige situatie er geen geurklachten zijn en de nieuwbouw gepland is aan de andere kant van het pand van Ter Weele dan waar de emissie van de "warme keuken" plaats vindt, zal het verhogen van de emissiepunten geen daadwerkelijke lagere geurbelasting op de nieuwbouwlocatie geven. De verwachting is dat ook deze bron geen negatieve invloed heeft op het leefklimaat ter plaatse van de nieuwbouw.

7. CONCLUSIE

Buro Blauw heeft in opdracht van Aalberts Projectontwikkeling een geuronderzoek uitgevoerd in het kader van de realisatie van woningen in de directe omgeving van de ambachtelijke slagerij G. ter Weele & Zn te Oene. Bij deze slagerij wordt op één dagdeel van de week geslacht.

Het bedrijf heeft alle in de NeR genoemde mogelijke bbt-maatregelen om de geur te reduceren genomen.

Er zijn geen geurklachten over het bedrijf bekend. Gezien de huidige productievoering (geringe productie volume, bedrijfstijden en getroffen maatregelen) is dit logisch.

De grootse geurbronnen van het bedrijf zijn: aanvoer en stalling van de dieren en de afvoer van de lucht uit de "warme keuken". Gezien de ligging en duur van deze geurbronnen en de getroffen geurreducerende maatregelen zal de geur afkomstig van het bedrijf geen beperking vormen voor de ontwikkeling van de geplande nieuwbouwwoningen. Bij de huidige productie van het bedrijf heerst er voor geur een goed woon- en werkklimaat op de nieuwbouwlocatie.

BIBLIOGRAFIE

1. **Infomil.** *NeR. B5: Vleesindustrie.* sl : AgentschapNL, Juli 2012.
2. —. Luchtemissiebeperkende technieken. [Online] Agentschap NL.
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtemissie/virtuele-map/factsheets/>.

VERANTWOORDING

Rapporttitel	GEURONDERZOEK BIJ SLAGERIJ G. TER WEELE & ZN TE OENE
Subtitel	Onderzoek in het kader van nieuwbouw
Rapportnummer	BL2013_6198_01_V03
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Ambachtelijke slachterij, nieuwbouw, vleesverwerking
Opdrachtgever	R.J. Aalbers (Aalberts Projectontwikkeling BV)
Auteur	F.J. du Buy
Paraaf auteur	
Controleur	F.B.H. de Bree
Paraaf controleur	
Datum	19 november 2013



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