



blauw

**GEURBELASTING VAN VEEHOUDERIJEN OP NIEUWBOUWLOCATIE
ZUIDEINDERHOF TE KAMPEN**

Onderzoek "omgekeerde werking" in het kader van de Wgv

Rapportnummer: BL2012.5999.01-V02
14 februari 2012



**GEURBELASTING VAN VEEHOUDERIJEN OP NIEUWBOUWLOCATIE
ZUIDEINDERHOF TE KAMPEN**

Onderzoek "omgekeerde werking" in het kader van de Wgv

Rapportnummer: BL2012.5999.01-V02
14 februari 2012

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ	4
3. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE	5
4. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN	7
5. CONCLUSIES	10
BIBLIOGRAFIE.....	11
COLOFON	12

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft met V-STACKS Gebied verspreidingsberekeningen uitgevoerd om de geurbelasting van veehouderijen op nieuwbouwlocatie aan de Zuideinderhof te Kamperveen (gemeente Kampen) te kwantificeren.

Het voornemen is om woningen aan de Zuideinderhof te ontwikkelen. Het doel van dit onderzoek is een toetsing in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv).

In deze rapportage wordt eerst een samenvatting van de Wgv gegeven. Hierna wordt een korte beschrijving van de situatie gegeven. In hoofdstuk 4 worden de verspreidingsberekeningen gepresenteerd. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek gegeven.

2. WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij vergunningverlening voor geur veroorzaakt door dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv biedt de mogelijkheid om andere dan de wettelijke normen te stellen, mits dit gewenst is vanwege de geursituatie. Voor het berekenen van de geursituatie wordt gebruikt gemaakt van het verspreidingsmodel V-STACKS.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijk vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden. De gemeenteraad is bevoegd lokale afwegingen te maken omtrent de te accepteren geurbelasting en in afwijking van de ten hoogste toegestane geurbelasting een andere waarde of een andere afstand te stellen. Bij deze afweging moet rekening gehouden worden met de ligging van het bedrijf. Onderscheid wordt gemaakt tussen bestemmingen buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom. Tevens wordt rekening gehouden of het bedrijf in een concentratiegebied of in een niet-concentratiegebied ligt.

In tabel 2.1 worden voor de onderscheiden gebieden de wettelijke waarden (dik gedrukt) gegeven, deze waarden worden in Artikel 3 van de Wgv genoemd. Deze waarden zijn geplaatst tussen de bijbehorende boven- en benedengrenswaarden die in Artikel 6 van de Wgv worden genoemd.

Tabel 2.1. Grenswaarden van de geurbelasting in ou_e/m^3 als 98-percentiel

Plaats	Niet-concentratiegebied	Concentratiegebied
Binnen bebouwde kom	$0,1 \geq \mathbf{2,0} \leq 8,0$	$0,1 \geq \mathbf{3,0} \leq 14,0$
Buiten bebouwde kom	$2,0 \geq \mathbf{8,0} \leq 20,0$	$3,0 \geq \mathbf{14,0} \leq 35,0$

In afwijking met bovengenoemde grenswaarden bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij binnen de bebouwde kom ten minste 100 meter en buiten de bebouwde kom ten minste 50 meter.

Voor diercategorieën (bijvoorbeeld melkkoeien) waarvoor per dier geen geuremissie per dier is vastgesteld, gelden tussen een veehouderij en een geurgevoelig object de volgende afstanden: binnen de bebouwde kom 100 meter en buiten de bebouwde kom 50 meter. De gemeenteraad is bevoegd de bovengenoemde voorgeschreven afstanden te halveren of te verdubbelen.

3. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE

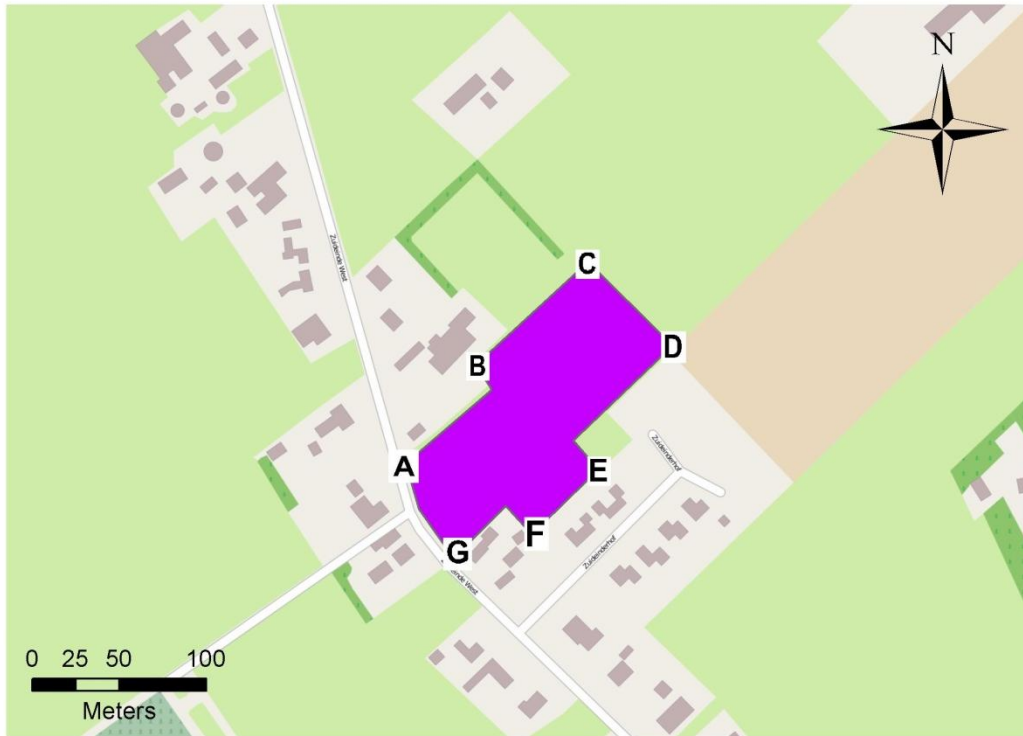
Het voornemen is om woningen aan de Zuiderhof in Kamperveen te ontwikkelen. In de omgeving van het te ontwikkelen gebied liggen veehouderijen die relevant zijn en die dieren houden waarvoor in de Wet geurhinder en veehouderij (Wvg) geuremissie factoren zijn vastgesteld. In tabel 3.1 worden de vergunde emissies op basis van de geuremissiefactoren van de veehouderijen gegeven.

De vergunde emissies van de veehouderijen met nummer 1 t/m 6 en 8 zijn vastgesteld door middel van een dossier onderzoek waarbij de vergunningen van de betreffende bedrijven zijn geraadpleegd. De vergunde emissie van de veehouderij nummer 7 is vastgesteld door het verslag van een controle bezoek te raadplegen. De vergunde emissie van de veehouderijen 9 t/m 12 zijn vastgesteld door de gemeente Oldebroek.

Tabel 3.1. Vergunde geuremissies per veehouderij

Nr.	Adres	Invoer onderbouwing	RAV-nr.	Aantal [#]	Emissie-factor [ou _E /#/s]	Emissie [ou _E /s]
1	Zuideinde West 30a	Schapen	B.1	80	7,8	624
2	Leidijk 1	Vleeskalveren tot 8 mnd.	A.4.2	983	35,6	34995
3	Leidijk 3	Vleeskalveren tot 8 mnd.	A.4.100	612	35,6	21787
4	Leidijk 7	Vleeseenden	G.2.1	52070	0,49	25514
5	Hogeweg 57	Schapen	B.1	1000	7,8	7800
6	Hogeweg 22	Vleesstierkalv. tot 6 mnd	A.5	2300	35,6	81880
7	Zuideinde West 2	Schapen	B.1	70	7,8	546
		Kippen	E.2	20	0,69	14
8	Leidijk 5	Stal B	--	--	--	2314
		Stal C	--	--	--	1170
		Stal D	--	--	--	21965
		Stal F	--	--	--	12353
9	Zuiderzeestraatweg 408	--	--	--	--	6550
10	Koemkolkweg 25	--	--	--	--	57350
11	Kleine Woldweg 10	--	--	--	--	23717
12	Hulweg 6a	--	--	--	--	14328

In figuur 3.1 wordt een schets van de nieuwbouwlocatie gegeven (in paars). In de figuur worden ook de hoekpunten van het te ontwikkelen gebied met kapitalen aangegeven.



Figuur 3.1. Schets van de nieuwbouwlocatie (in paars)

Voor het beoordelen van de ruimtelijke plannen moet een toets op de "omgekeerde werking" van de Wgv worden uitgevoerd. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing zal ook de cumulatieve geurbelasting inzichtelijk moeten zijn.

Kampen ligt niet in een concentratiegebied en heeft geen eigen gebiedsvisie voor de gebied rond de Zuiderhof vastgesteld. Omdat geen gebiedsvisie is vastgesteld gelden de grenswaarde uit de Wgv. De grenswaarde bedraagt $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ buiten de bebouwde kom en $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ binnen de bebouwde kom. De nieuwbouw locatie zal getoetst moeten worden aan $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

4. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

De berekeningen zijn uitgevoerd met V-STACKS Vergunningen Versie 2010.1. Voor de "omgekeerde werking" kunnen berekeningen zowel met V-Stacks Vergunningen als met V-Stacks Gebied worden uitgevoerd ⁽¹⁾.

Voor de invoergegevens zijn de gegevens uit tabel 3.1 gebruikt. Voor de emissiehoogtes, gemiddelde dakhoogtes en uitstroomdiameters is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de gegevens uit de vergunningen. Deze waarden kunnen voor de vergunde situatie worden gebruikt ⁽¹⁾. Voor de emissiewaarden is ook tabel 3.1 gebruikt. De ligging van het emissiepunt is op de rand van het bouwblok van de betreffende veehouderij gemodelleerd ⁽¹⁾, op de plaats die het meest nabij de nieuwbouwlocatie is gelegen. In tabel 4.1 worden de gebruikte invoergegevens gepresenteerd.

Tabel 4.1. Invoergegevens bronnen

Naam emissiepunt	X	Y	Emissie- hoogte [m]	Gebouw- hoogte [m]	Schoor- steen- diameter [m]	Uittree- snelheid [m/s]	Emissie [ou _E /s]
Zuideinde West 30a	191754	499375	1,5	5	0,5	0,4	624
Leidijk 1	191578	500454	6	3,8	0,5	4	34995
Leidijk 3	191554	500504	7	5	0,5	4	21787
Leidijk 7	101253	501045	1,5	5	0,5	0,4	25514
Hogeweg 57	192889	500751	1,5	5	0,5	0,4	7800
Hogeweg 22	192914	501080	1,5	5	0,5	0,4	81880
Zuideinde West 2	192044	498942	1,5	5	0,5	0,4	560
Leidijk 5, stal B	191407	500762	5,3	3,8	0,5	0,4	2314
Leidijk 5, stal C	191407	500762	1,5	3,4	0,5	0,4	1170
Leidijk 5, stal D	191407	500762	6,6	4,5	0,5	0,4	21965
Leidijk 5, stal F	191407	500762	7,8	5,2	0,5	0,4	12353
Zuiderzeestraatweg 408	193147	497717	2	2,8	0,5	4	6550
Koemkolkweg 25	192183	497971	9	5,9	0,5	0,4	57350
Kleine Woldweg 10	190633	498281	4	4,5	0,5	4	23717
Hulweg 6a	191191	498721	6,5	5	0,5	4	14328

In tabel 4.2 worden de uitkomsten van de berekeningen gegeven. De locaties waarop de berekening zijn uitgevoerd zijn de hoekpunten van de nieuwbouwlocatie zoals die in figuur 3.1 (in kapitalen) zijn gegeven.

Er zijn in totaal dertien berekeningen uitgevoerd: twaalf berekeningen voor de individuele situaties van de veehouderijen en één berekening voor de cumulatieve situatie.

Tabel 4.2. Resultaten verspreidingsberekeningen [ou_E/m^3 als 98-percentiel] op de hoekpunten van de nieuwbouwlocatie (kapitalen A t/m G)

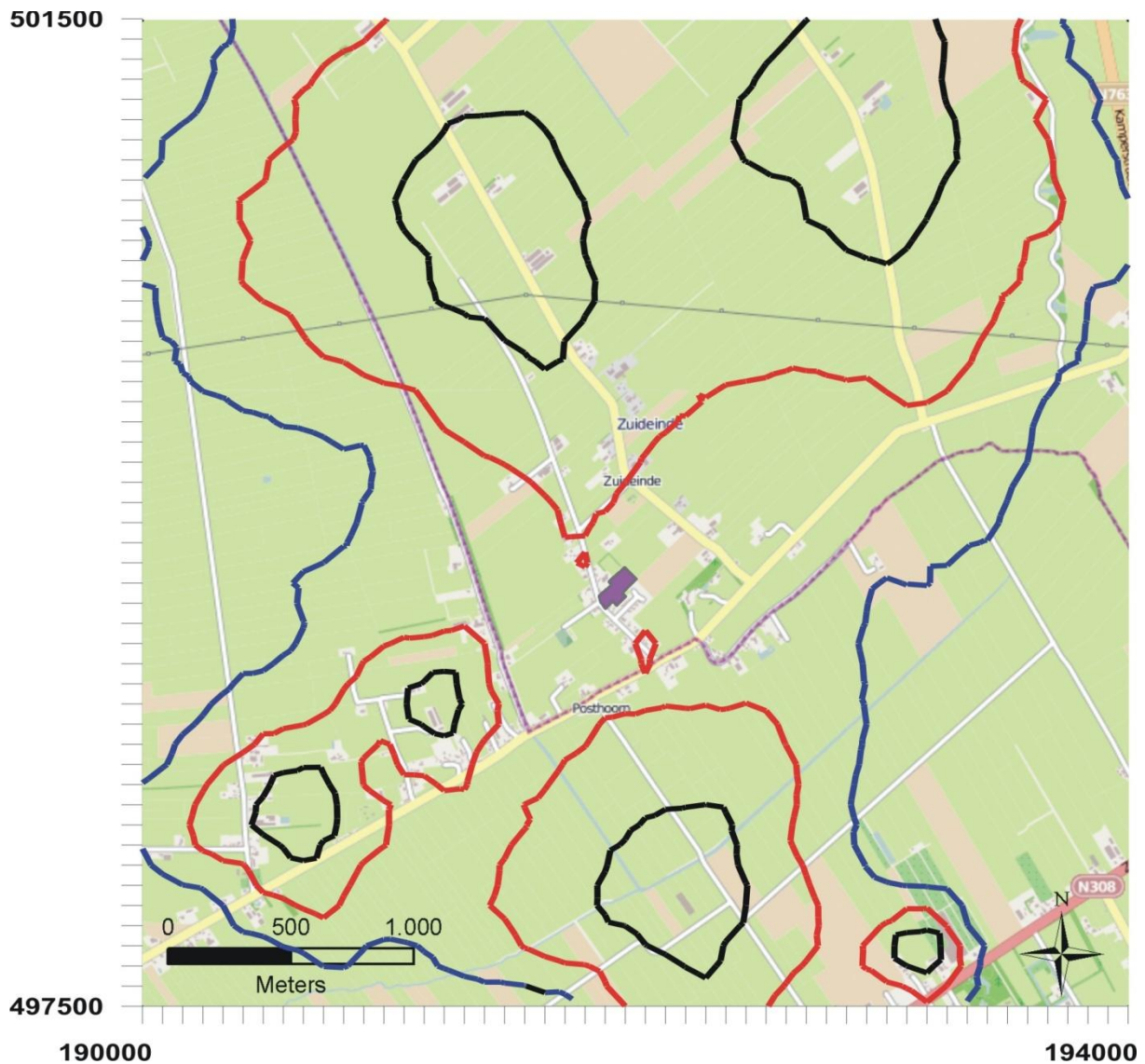
Adres	A	B	C	D	E	F	G
Zuideinde West 30a	0,18	0,17	0,15	0,10	0,10	0,11	0,13
Leidijk 1	0,70	0,75	0,78	0,71	0,70	0,68	0,67
Leidijk 3	0,41	0,43	0,44	0,41	0,40	0,39	0,39
Leidijk 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hogeweg 57	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
Hogeweg 22	0,51	0,53	0,59	0,55	0,53	0,50	0,51
Zuideinde West 2	0,10	0,10	0,08	0,12	0,16	0,16	0,13
Leidijk 5	0,59	0,61	0,62	0,57	0,57	0,56	0,56
Zuiderzeestraatweg 408	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Koemkolkweg 25	1,16	1,07	1,05	1,16	1,20	1,23	1,22
Kleine Woldweg 10	0,25	0,24	0,23	0,20	0,21	0,22	0,23
Hulweg 6a	0,32	0,30	0,27	0,23	0,25	0,27	0,29
Cumulatief	2,71	2,63	2,67	2,61	2,60	2,56	2,57

Voor geen enkele individuele situatie wordt de grenswaarde van $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ overschreden. De hoogste individuele geurbelasting van een veehouderij (Koemkolkweg 25) op de nieuwbouwlocatie bedraagt $1,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Deze individuele maximale geurbelasting komt overeen met een hinderpercentage van 7% tot 9% geurgehinderden ⁽²⁾.

In de cumulatieve situatie bedraagt de geurbelasting maximaal $2,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, dit komt overeen met een hinderpercentage van 6% tot 9% geurgehinderden.

Het RIVM ⁽³⁾ hanteert voor milieuraportages en -toekomstverkenningen voor het percentage geurgehinderden van 5% tot 10% het milieukwaliteitscriterium "goed".

Ter illustratie van de cumulatieve geursituatie zijn in figuur 4.1 de geurcontouren van 2 (blauw) en 3 (rood) en 8 (zwart) ou_E/m^3 van de cumulatieve geurbelasting van de veehouderijen gegeven. Het plangebied in lila aangegeven.



Figuur 4.1. Geurcontouren van 2 (blauw), 3 (rood) en 8 (zwart) ou_E/m^3 van de cumulatieve situatie

Uit de figuur blijkt dat de cumulatieve geurcontour van 2 ou_E/m^3 over het plangebied valt. De geurcontour van 3 ou_E/m^3 valt niet over het plangebied.

5. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft met V-STACKS Gebied verspreidingsberekeningen uitgevoerd om de geurbelasting van veehouderijen op de nieuwbouwlocatie Zuideinderhof te Kamperveen (gemeente Kampen) te kwantificeren.

In de omgeving van het te ontwikkelen gebied liggen twaalf veehouderijen die relevant zijn en die dieren hebben waarvoor in de Wet geurhinder en veehouderij geuremissie factoren zijn vastgesteld.

De hoogste individuele geurbelasting veroorzaakt door één veehouderij (Koemkolkweg 25) op de nieuwbouwlocatie bedraagt $1,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, de grenswaarde van $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ wordt niet overschreden. Deze individuele maximale geurbelasting van $1,2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ komt overeen met een hinderpercentage van 7% tot 9% geurgehinderden.



In de cumulatieve situatie (van twaalf veehouderijen) bedraagt de geurbelasting op het te ontwikkelen gebied maximaal $2,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, dit komt overeen met een hinderpercentage van 6% tot 9% geurgehinderden.

Het RIVM hanteert voor milieurapportages en –toekomstverkenningen voor het percentage geurgehinderden van 5% tot 10% het milieukwaliteitscriterium⁽³⁾ “goed”. Aangevoerd is dat de geurbelasting door veehouderijen ter plaatse van de nieuwbouwlocatie Zuideinderhof een goed woon- en leefklimaat garandeert.

BIBLIOGRAFIE

1. **NL, Agentschap.** *Gebruikershandleiding V-Stacks gebied. Verspreidingsmodel bij de Wet geurhinder en veehouderij. Versie 2010.1.* 26 april 2010. 20100402.doc.
2. **Infomil, VROM, SRE, Provincie Noord-Brabant.** *Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Aanvulling: Paragraaf 3.4. Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen.* sl : SenterNovem, 23 mei 2007. Versie 1,0 aanvulling van 23 mei 2007.
3. **Doorn, W. van.** *GGD-richtlijn Geurhinder. GGD-richtlijn medische milieukunde.* Utrecht : Redactie N.E. van Brederode, GGD Nederland, Oktober 2002.

COLOFON

Rapporttitel	GEURBELASTING VAN VEEHOUDERIJEN OP NIEUWBOUWLOCATIE ZUIDEINDERHOF TE KAMPEN
Subtitel	Onderzoek "omgekeerde werking" in het kader van de Wgv
Rapportnummer	BL2012.5999.01-V02
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Wvg, V-STACKS, geurbelasting, omgekeerde werking, cumulatie
Opdrachtgever	G. Smith (Gemeente Kampen)
Auteur	F.J. du Buy
Paraaf auteur	
Controleur	Ir. F.B.H. de Bree
Paraaf controleur	
Datum	14 februari 2012



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