



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

NOTITIE WOON- EN LEEFKLIMAAT GEURBELASTING

De Roover B.V.
Rooverstedijk 2 a
5081 BW HILVARENBEEK

F.C.J.L. Klomp-Pullens
Adviseur ROM
06 26 51 86 63

Datum
17-07-2023



& RESULTAAT

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
1.1. Opdracht	3
2. Wet geurhinder en veehouderij.....	3
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	3
2.2. Verordening geurhinder en veehouderij	3
2.3. Berekening achtergrondbelasting.....	4
2.4. Voorgrondbelasting	5
2.5. Toetsing van de resultaten	6
2.5.1. Achtergrondbelasting of voorgrondbelasting maatgevend?	6
2.5.2. Voorgrondbelasting	6
2.6. Conclusie	7
Bijlagen.....	8
Bijlage 1. Relatie voorgrondbelasting en geurhinder	9
Bijlage 2. Relatie achtergrondbelasting en geurhinder	10
Bijlage 3. Receptorenbestand	11
Bijlage 4. Bronnenbestand	12
Bijlage 5. Invoerscherm V-STACKS	14
Bijlage 6. Literatuurlijst	15

1. Algemeen

1.1. Opdracht

Voor een herontwikkeling, van het bedrijf aan de Rooversdijk 2a te Hilvarenbeek, dient inzichtelijk te worden gemaakt of ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het plangebied betreft de percelen kadastraal bekend bij gemeente Hilvarenbeek, sectie P, onder nummer 3090, 1659, 3092, 1662, 1718, 3091 en 1694.

De omgevingstoets wordt uitgevoerd om de verandering van de geurbelasting door de verandering van het varkensbedrijf naar recreatie en paardenhouderij in kaart te brengen. Hiervoor is het geurverspreidingsmodel “V-stacks gebied versie V2020.1” gebruikt.



Figuur: Percelen plangebied

2. Wet geurhinder en veehouderij

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

Bij besluitvorming omtrent de (her)ontwikkeling van de locatie dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Is ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

De Wet geurhinder en veehouderij (hierna Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De wet geeft onder andere normen voor de voorgrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Gemeenten mogen, binnen bepaalde grenzen, bij verordening van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij afwijken (artikel 6 van de Wgv).

2.2. Verordening geurhinder en veehouderij

De gemeente Hilvarenbeek heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid om af te wijken van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij middels het vaststellen van de Verordening geurhinder en veehouderij. In de verordening zijn gebieden aangewezen waar afwijkende normen voor gelden. Het plangebied is gelegen in het buitengebied, waar de geurbelasting maximaal 10,0 ouE/m³ mag bedragen.

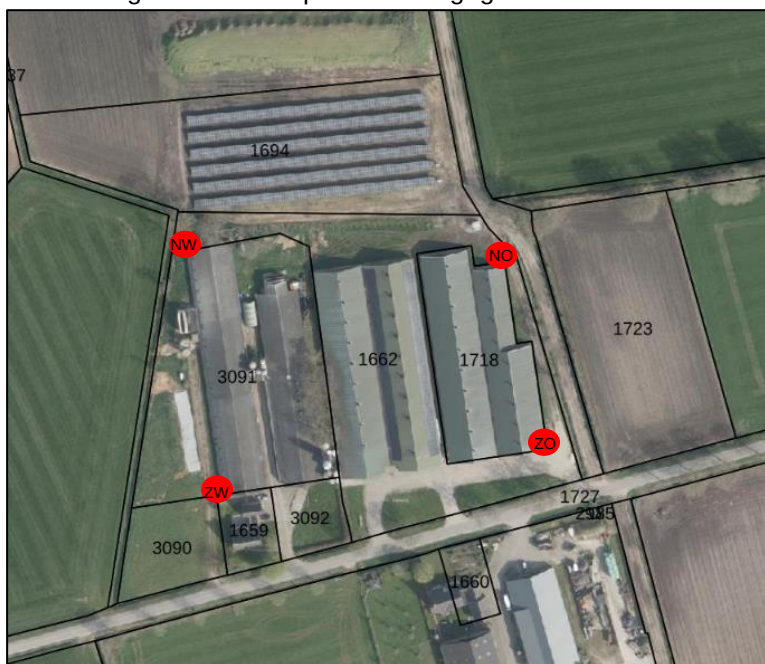


& RESULTAAT

2.3. Berekening achtergrondbelasting

Receptorenbestand

Als geurgevoelige objecten (receptoren) zijn worst-case vier rekenpunten aan de buitenzijde van het plangebied geselecteerd. Het receptorenbestand is als bijlage toegevoegd. In onderstaande figuur is de situering van de rekenpunten weergegeven.



Figuur: Situering rekenpunten

Bronbestanden

De berekeningen zijn uitgevoerd in het programma V-stacks gebied. Alle bedrijven binnen een straal van 2 km van het plangebied zijn meegenomen in het bronbestand. Bijlage 4 bevat het bronbestand.

Resultaten

Onderstaand zijn de resultaten van de achtergrondgeurberekening weergegeven.

ID	x	y	norm	adres
1001	135996	388176	10	Hoekpunt plangebied ZO
1002	135973	388262	10	Hoekpunt plangebied NO
1003	135851	388247	10	Hoekpunt plangebied NW
1004	135862	388144	10	Hoekpunt plangebied ZW

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1001	135996	388176	10.00	4.25
1002	135973	388262	10.00	2.77
1003	135851	388247	10.00	2.80
1004	135862	388144	10.00	2.88

Figuur: Resultaten achtergrondbelasting geur



& RESULTAAT

2.4. Voorgrondbelasting

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld. Een aanvraag om een milieuvergunning van een veehouderij wordt getoetst aan in de wet vastgelegde standaardwaarden voor maximale voorgrondbelasting of aan standaardwaarden voor vaste afstanden dan wel aan de waarden welke vastgelegd zijn in een gemeentelijke verordening. De in de Wet geurhinder en veehouderij gestelde normen voor de voorgrondbelasting betreffen dan ook alleen wettelijke normen voor de milieuvergunningverlening, niet voor de ruimtelijke ordening.

De hoogste voorgrondbelasting komt vanuit de Rooversdijk 3, deze berekening is toegevoegd in de bijlage.

Receptorenbestand

Als geurgevoelige objecten (receptoren) zijn worst-case vier rekenpunten aan de buitenzijde van het plangebied geselecteerd. Het receptorenbestand is als bijlage toegevoegd. In onderstaande figuur is de situering van de rekenpunten weergegeven.



Figuur: Situering rekenpunten

Bronbestanden

De berekening is uitgevoerd met het programma V-stacks vergunning. Als bronnen zijn de emissiepunten aangehouden van de stallen aan de Rooversdijk 3.

Resultaten

ID	x	y	norm	adres
1001	135996	388176	10	Hoekpunt plangebied ZO
1002	135973	388262	10	Hoekpunt plangebied NO
1003	135851	388247	10	Hoekpunt plangebied NW
1004	135862	388144	10	Hoekpunt plangebied ZW

Geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1001	135996	388176	10.00	0.01



& RESULTAAT

1002	135973	388262	10.00	0.00
1003	135851	388247	10.00	0.00
1004	135862	388144	10.00	0.00

2.5. Toetsing van de resultaten

De hoogte van de achtergrondbelasting geur is berekend en de voorgrondbelasting geur is afgeleid. De hoogte van de geurbelasting zal beoordeeld moeten worden. Is deze acceptabel voor het leefklimaat of niet?

2.5.1. Achtergrondbelasting of voorgrondbelasting maatgevend?

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Dus als de achtergrondbelasting bijvoorbeeld 20 ou_E/m³ bedraagt, hoeft de voorgrondbelasting alleen te worden beschouwd als die 10 ou_E/m³ of meer bedraagt.

Op grond hiervan zijn twee situaties te onderscheiden:

- Bedraagt de voorgrondbelasting minder dan de helft van de achtergrondbelasting, dan is de achtergrondbelasting bepalend voor de hinder.
- Als de voorgrondbelasting meer bedraagt dan de helft van de achtergrondbelasting, dan zal de voorgrondbelasting altijd tot het hoogste geurhinderpercentage leiden.

2.5.2. Achtergrondbelasting

Op basis van de voorgrondbelasting kan er worden geconcludeerd dat de achtergrondbelasting maatgevend is ten opzichte van de voorgrondbelasting. Dit komt omdat de voorgrondbelasting minder dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt.

Bij een achtergrondbelasting van maximaal 5 ou_E/m³ zal 12% van de omwonende geurhinder ondervinden.

Voorts wordt ook de relatie tussen geurhinder en de milieukwaliteit die ook wordt gebruikt door het RIVM, betrokken bij de toetsing. Deze relatie is in onderstaande tabel beschreven.

Tabel 4: Relatie geurhinder en leefklimaat

Milieukwaliteit	Geurgehinderden (%)
zeer goed	<5
goed	5-10
redelijk goed	10-15
matig	15-20
tamelijk slecht	20-25
slecht	25-30
zeer slecht	30-35
extreem slecht	35-40

12% geurgehinderden komt overeen met een redelijk goed woon- en leefklimaat. Aangezien de voorgeurbelasting minder dan 50% bedraagt van de achtergrondbelasting is de achtergrondbelasting bepalend. Een achtergrondbelasting van maximaal 5 (afgerond) komt overeen met een redelijk goed woon- en leefklimaat en is derhalve acceptabel.



& RESULTAAT

2.6. Conclusie

Voor het plangebied aan de Rooverstedijk 2a te Hilvarenbeek, kan op basis van de resultaten het volgende worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium wordt voldaan.
- De rechten van geen van de veehouderijen in de omgeving van het plangebied worden aangetast omdat het voornemen voor geen van de bedrijven tot extra belemmering leidt.
- De voorgrondbelasting ($0,01 \text{ ouE/m}^3$) voldoet aan een acceptabele milieukwaliteit en laat zich kwantificeren als passend voor de omgeving.
- De achtergrondbelasting (afgerond 5 ouE/m^3) voldoet aan een acceptabele milieukwaliteit en laat zich kwalificeren als passend voor de omgeving.

Er is voor het aspect geur een redelijk goed woon- en leefklimaat gegarandeerd. Het aspect cumulatie van geur staat daarmee de bestemmingswijziging niet in de weg.



& RESULTAAT

Bijlagen



& RESULTAAT

Bijlage 1. Relatie voorgrondbelasting en geurhinder

Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgrondbelasting * [ouE/m ³ als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%
1,5	5%	9%
2	6%	11%
3	8%	15%
4	11%	19%
5	12%	21%
6	14%	24%
7	16%	26%
8	17%	29%
9	19%	31%
10	20%	33%
12	23%	36%
14	25%	39%
16	27%	42%
18	29%	44%
20	31%	46%
22	32%	48%
24	(34%)	50%
26	(36%)	52%
28	(37%)	(53%)
30	(38%)	(54%)
32	(40%)	(56%)
34	(41%)	(57%)
36	(42%)	(58%)
38	(43%)	(59%)
40	(44%)	(60%)

* Berekend met V-Stacks gebied, V-Stacks vergunning of gelijk aan de norm voor de geurbelasting.



& RESULTAAT

Bijlage 2. Relatie achtergrondbelasting en geurhinder

Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting * [ouE/m ³ als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	2%	4%
1,5	3%	5%
2	4%	6%
3	5%	9%
4	6%	11%
5	7%	12%
6	8%	14%
7	10%	16%
8	10%	17%
9	11%	19%
10	12%	20%
12	14%	23%
14	16%	25%
16	17%	27%
18	19%	29%
20	20%	31%
22	21%	32%
24	22%	34%
26	24%	36%
28	25%	37%
30	26%	38%
32	27%	40%
34	28%	41%
36	29%	42%
38	30%	43%
40	31%	44%
42	32%	45%
44	32%	46%
46	33%	47%
48	34%	48%
50	35%	49%
55	37%	(51%)
60	38%	(52%)
65	40%	(54%)
70	41%	(56%)
75	43%	(57%)
80	44%	(58%)
85	45%	(59%)
90	46%	(61%)
95	47%	(62%)
100	49%	(63%)

* Berekend met V-Stacks gebied.



& RESULTAAT

Bijlage 3. Receptorenbestand

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1001	135996	388176	10.00	4.25
1002	135973	388262	10.00	2.77
1003	135851	388247	10.00	2.80
1004	135862	388144	10.00	2.88



& RESULTAAT

Bijlage 4. Bronnenbestand

BronID	X_COORDI NAAT	Y_COORDI NAAT	EP- hoogte	gemgebh oogte	EP- diamete r	EP- uittree	Everg und	EmaxVe rgun	Adres
988	135971	388103	5	6	0.5	4	3665. 2	3665.2	Rooversdijk 3 5081BW Hilvarenbeek
976	136073	388554	5	6	0.5	4	18.8	18.8	Groot Loo 13 5081BK Hilvarenbeek
975	136258	388699	5	6	0.5	4	712	712	Groot Loo 11 5081BK Hilvarenbeek
978	135513	388705	5	6	0.5	4	2670	2670	19 5081BL
973	136638	388350	5	6	0.5	4	6842	6842	Klein Loo 12 5081BG Hilvarenbeek
977	136418	388750	5	6	0.5	4	1782	1782	Groot Loo 9 5081BK Hilvarenbeek
981	135436	388835	10	6	3.08	3.9	54514 .6	54514.6	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
984	135411	388844	3.4	3.5	0.45	4	12960	12960	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
983	135426	388869	5	4.2	2.59	1.6	15778	15778	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
985	135438	388884	4	4.1	0.71	4	20272 .8	20272.8	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
997	136163	387361	5	6	0.5	4	1.4	1.4	Veldhoven 17 5081NK Hilvarenbeek



& RESULTAAT

986	135399	388862	5.4	3.8	0.8	4	2008.8	2008.8	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
982	135374	388844	3.6	4.6	0.8	4	4377.6	4377.6	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
980	135416	388905	8	3.8	1.13	4.11	3353.6	3353.6	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
979	135399	388916	7.4	4.9	2.59	1.23	6080.4	6080.4	Groot Loo 28 5081BL Hilvarenbeek
974	136852	388512	5	6	0.5	4	42720	42720	Klein Loo 8 5081BG Hilvarenbeek
996	136855	387761	5	6	0.5	4	78	78	Veldhoven 14A 5081NK Hilvarenbeek
998	137174	387884	5	6	0.5	4	3680	3680	Veldhoven 8 5081NK Hilvarenbeek
993	136627	389815	5	6	0.5	4	6.1	6.1	Goirlesedijk 13 5081HG Hilvarenbeek
989	137343	386968	5	6	0.5	4	35.6	35.6	Hoog Spul 10 5081EB Hilvarenbeek
1003	135825	390061	5	6	0.5	4	251	251	Nestven 4 5081XT Hilvarenbeek
991	137837	387625	5	6	0.5	4	2154	2154	Esbeekseweg 2 5081ED Hilvarenbeek
992	136561	390118	5	6	0.5	4	712	712	Grote Voort 5 5081HE Hilvarenbeek



& RESULTAAT

Bijlage 5. Invoerscherm V-STACKS

SG21 - Gebied wijzigen

Naam:

Perc Rekenuren: %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: m

Gebied

Rasterpunt Linksonder:
Raster X: m
Raster Y: m

Raster Breedte Y: m
Aantal Gridpunten:

Raster Lengte X: m
Aantal Gridpunten:

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: ...

Receptor File Naam: ...

Uitvoer Directory: ...

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid: m



& RESULTAAT

Bijlage 6. Literatuurlijst

1. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Uitgaven van Infomil in samenwerking met het Ministerie van VROM, SRE Eindhoven en provincie Noord Brabant.
Datum: 6 maart 2007
2. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Aanvulling bijlage 6 en 7. Uitgave van Infomil in samenwerking met het Ministerie an VROM, SRE Eindhoven en provincie Noord Brabant. Datum: 1 mei 2007.
3. Wet geurhinder en veehouderij, in werking getreden 1 januari 2007.
4. Regeling geurhinder en veehouderij van 18 december 2006 (met wijziging 03-10-2011).
5. Gebruikershandleiding V-Stacks gebied (Verspreidingsmodel bij de Wet geurhinder en veehouderij). Uitgave van Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) in samenwerking met KEMA, de Provincie Noord-Brabant, het Ministerie van VROM en InfoMil.
Datum: 26 april 2010
6. Gebruikshandleiding V-Stacks vergunning (Verspreidingsmodel bij de wet geurhinder en veehouderij). Uitgave van Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) in samenwerking met KEMA, de Provincie Noord-Brabant, het Ministerie van VROM en InfoMill.
Datum: 2 april 2010.
7. Relatie tussen geurimmissie en geurhinder in de intensieve veehouderij.
Rapportnummer: VROM07A3. opsteller PRA Odournet bv. Datum 26 april 2007.