

Beoordeling agrarisch geur

Woningbouwplan Glindweg 8 te Hierden (gemeente Harderwijk)



Rapportnummer: WND517-0001-AG-v2

Opdrachtgever: EDOK-RO

Contactpersoon: De heer E. Dokter

Onderzoek: Beoordeling agrarisch geur
Woningbouwplan Glindweg 8 te Hierden
(gemeente Harderwijk)

Rapportnummer: WND517-0001-AG-v2

Datum: 12 februari 2019

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: D. van der Moere BHAS
Drs. O.A.M. Beckers

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situering.....	5
3	Toetsingskader.....	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Normering gemeente Harderwijk	6
3.3	Ruimtelijk toetsingskader	8
4	Woon- en leefklimaat	9
4.1	Voorgroundgeurbelasting	9
4.1.1	Beoordeling voorgroundgeurbelasting	9
4.2	Achtergrondgeurbelasting.....	9
5	Beoordeling rechten veehouderijen	12
5.1	Beoordeling veehouderij Glindweg 6.....	12
6	Conclusie	15

Bijlagen

I	Achtergrondinformatie (Web bvb bestand Provincie Gelderland)
II	Berekening voorgroundgeurbelasting (Stacks-G)
III	Berekening achtergrondgeurbelasting (Stacks-G)
IV	Berekening voorgroundgeurbelasting 'omgekeerde werking'(Stacks-G)

1 Inleiding

In opdracht van EDOK-RO is door Windmill Milieu en Management is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geurinvloed van de omliggende veehouderijen op de woningbouwplan aan de Glindweg 8 te Hierden (gemeente Harderwijk).

Door ons bureau is reeds een quickscan (kenmerk WND517-0001-QSgeur-v1 d.d. 13 februari 2018) uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de volgende aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn:

- voorgrondgeurbelasting op basis van de vergunde milieurechten Glindweg 6
- voorgrondgeurbelasting op basis van de planologische rechten (omgekeerde werking) Glindweg 6
- achtergrondgeurbelasting ten gevolge van de omliggende bedrijven met OU-dieren binnen een gebied van 2 kilometer rondom het plangebied

In voorliggend onderzoek wordt het woon- en leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan beoordeeld. Hierbij wordt gekeken naar zowel de voorgrond geurbelasting als gevolg van de veehouderij aan de Glindweg 6 als de achtergrond geurbelasting als gevolg van de cumulatieve geurhinder van alle omliggende veehouderijen. Daarnaast wordt onderzocht of planologische geurrechten van de veehouderij aan de Glindweg 6 niet aangetast worden, dit betreft de zogenaamde 'omgekeerde werking'.

2 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Glindweg in Hierden (gemeente Harderwijk). Men is voornemens om binnen het plangebied één vrijstaande woning en één twee-onder-één kapwoning te realiseren. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Begrenzing plangebied (rode kader)

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

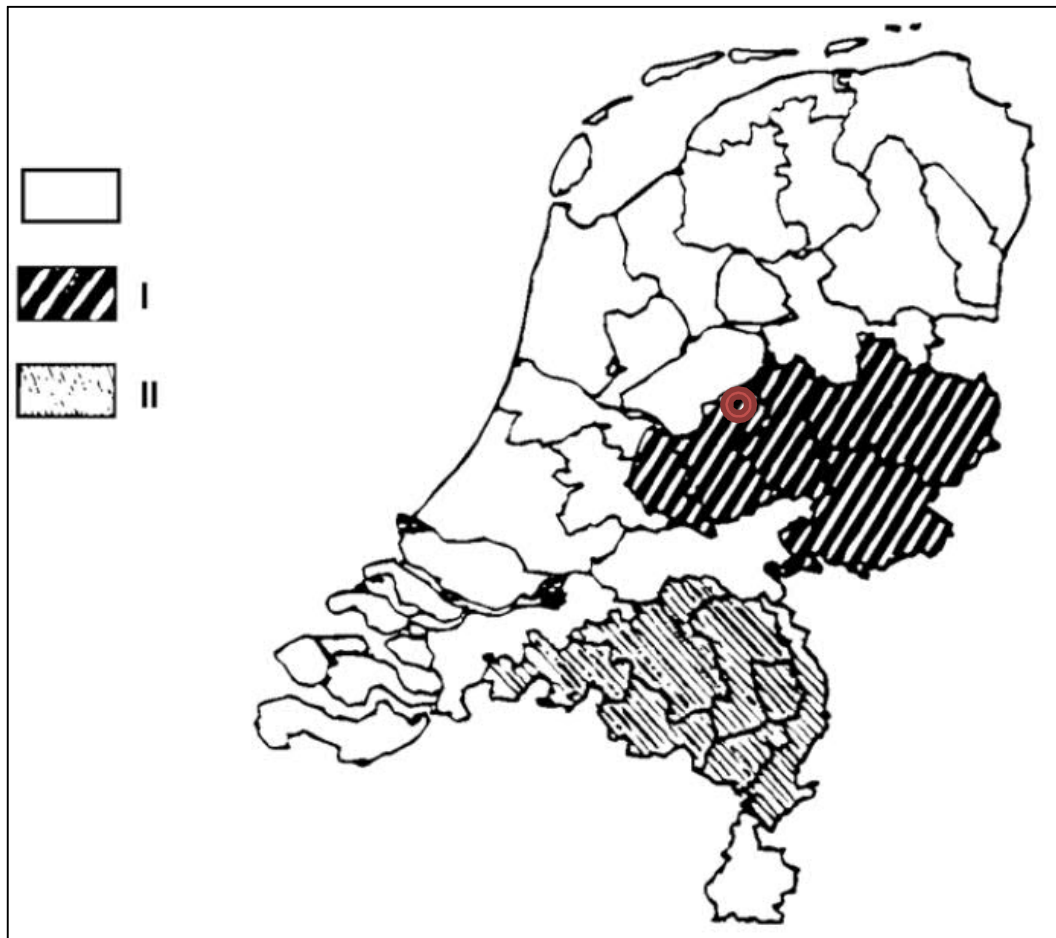
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (ggo), zoals bijvoorbeeld een woning. In de Wet geurhinder en veehouderij gelden verschillende normen, afhankelijk of de locatie al dan niet is gelegen in een concentratiegebied of binnen dan wel buiten de bebouwde kom.

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tot een maximaal toegestaan niveau (norm) van geurbelasting. In de Wet geurhinder en veehouderij wordt onderscheidt gemaakt in twee soorten dieren:

- dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' (ggo) worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm. Deze dieren noemen we verder odour unit-dieren, afgekort als OU-dieren.
- dieren waarvoor géén geuremissiefactor is bepaald. Voor deze dieren geldt een minimaal te respecteren afstand ('vaste afstand') tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een 'geurgevoelig object' (ggo). Deze dieren noemen we verder vaste afstand dieren, afgekort als VA-dieren.

3.2 Normering gemeente Harderwijk

De gemeente Harderwijk ligt in een concentratiegebied zoals bedoeld in de Meststoffenwet. In figuur 3.1 zijn de concentratie- en de niet-concentratiegebieden opgenomen.



Figuur 3.1: Concentratie en niet-concentratiegebieden (rode cirkel gemeente Harderwijk)

De gemeente Harderwijk heeft geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid die de Wet geurhinder en veehouderij biedt om, binnen bandbreedtes, af te wijken van de wettelijke normen.

Wettelijk geldt voor de gemeente Harderwijk de volgende normstelling voor OU-dieren:

- 14 ou_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom;
- 3 ou_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom.

Voor VA-dieren gelden minimaal aan te houden vaste afstanden. Conform de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de afstand tussen het emissiepunt van het dierenverblijf voor het huisvesten van VA-dieren en de buitenzijde van een geurgevoelig object minimaal:

- 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen;
- 100 meter indien het geurgevoelig object binnen de bebouwde kom is gelegen.

Onderhavig plan is gelegen buiten de bebouwde kom. Voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom geldt een norm van 14 ou_E/m³ voor OU-dieren en een vaste afstand van 50 meter voor VA-dieren.

3.3 Ruimtelijk toetsingskader

Voor de inpassing van gevoelige objecten nabij veehouderijen dient het woon- en leefklimaat ter plaatse van het beoogde plan beoordeeld te worden. Het woon- en leefklimaat wordt beoordeeld aan de hand van de zogenaamde voorgrond geurbelasting en achtergrond geurbelasting.

De voorgrondbelasting wordt veroorzaakt door de veehouderij die voor dat geurgevoelige object dominant is. Dus de geurbelasting van die veehouderij die de meeste geur bij het geurgevoelige object veroorzaakt. Omdat het een grote veehouderij is of omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object ligt.

De achtergrondgeurbelasting is de totale geurbelasting van alle veehouderijen in de omgeving van het geurgevoelige object. Dus de geurbelasting door de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

In 2007 is de Handreiking Geur en Veehouderij opgesteld. Deze is later aangevuld met bijlagen 6 en 7 voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat rondom veehouderijen. In 2014 is de Handreiking geactualiseerd. De oorspronkelijke bijlagen 6 en 7 van de Handreiking vormen echter nog steeds de beoordelingswijze voor het lokale woon- en leefklimaat.

4 Woon- en leefklimaat

4.1 Voorgrondgeurbelasting

De voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Glindweg 6 is berekend met behulp van het computerprogramma Stacks-G. Hierbij is uitgegaan van de vigerende vergunning. De berekende voorgrondgeurbelasting bedraagt ten hoogste 0,7 OU_E/m³ ter plaatse van het woningbouwplan.

De berekening van de voorgrondgeurbelasting is opgenomen in bijlage II.

4.1.1 Beoordeling voorgrondgeurbelasting

In de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007 is een relatie tussen de voor- en achtergrondgeurbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een niet-concentratiegebied. De gemeente Harderwijk is gelegen in een concentratiegebied conform de Meststoffenwet.

In tabel 4.1 zijn de milieukwaliteitseisen voor een concentratiegebied uit de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij weergegeven. Hierin worden de milieuklassen weergegeven die corresponderen met het percentage geurgehinderden.

Tabel 4.1 milieukwaliteitseisen (concentratiegebied) Handreiking bij Wgv

Milieukwaliteit	Geur-gehinderden [%]	Voorgrondgeurbelasting [ou _E /m ³]
Zeer goed	< 5	<1,5
Goed	5 – 10	1,5 OU – 3,5
Redelijk goed	10- 15	3,5 OU – 6,5
Matig	15 – 20	6,5 OU - 10
Tamelijk slecht	20 – 25	10 OU - 14
Slecht	25 – 30	14 OU - 19
Zeer slecht	30 – 35	19 OU - 25
Extreem slecht	>35	>25

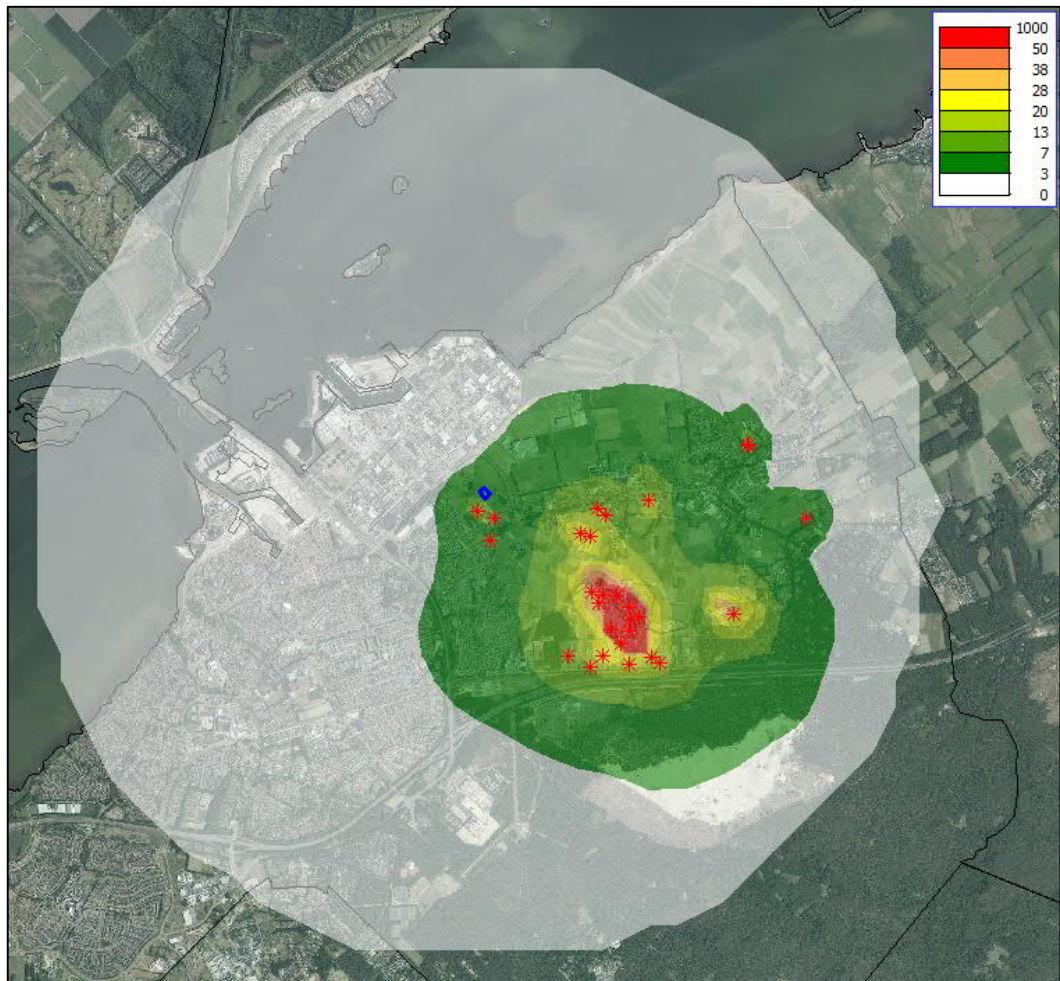
Op basis van de berekening (paragraaf 4.1) en de kwalificaties uit tabel 4.1 wordt het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting gekwalificeerd als 'zeer goed'.

4.2 Achtergrondgeurbelasting

Om een uitspraak te kunnen doen over het woon- en leefklimaat ter plaatse van het bouwplan als gevolg van het grote aantal veehouderijen in de omgeving, wordt tevens de achtergrondgeurbelasting berekend. Hierbij is de gecumuleerde geuremissie van alle veehouderijen in een straal van 2000 meter om het plangebied berekend met behulp van het computerprogramma Stacks-G. Veehouderijen op grotere afstand hebben per definitie geen invloed meer op de cumulatieve geurhinder.

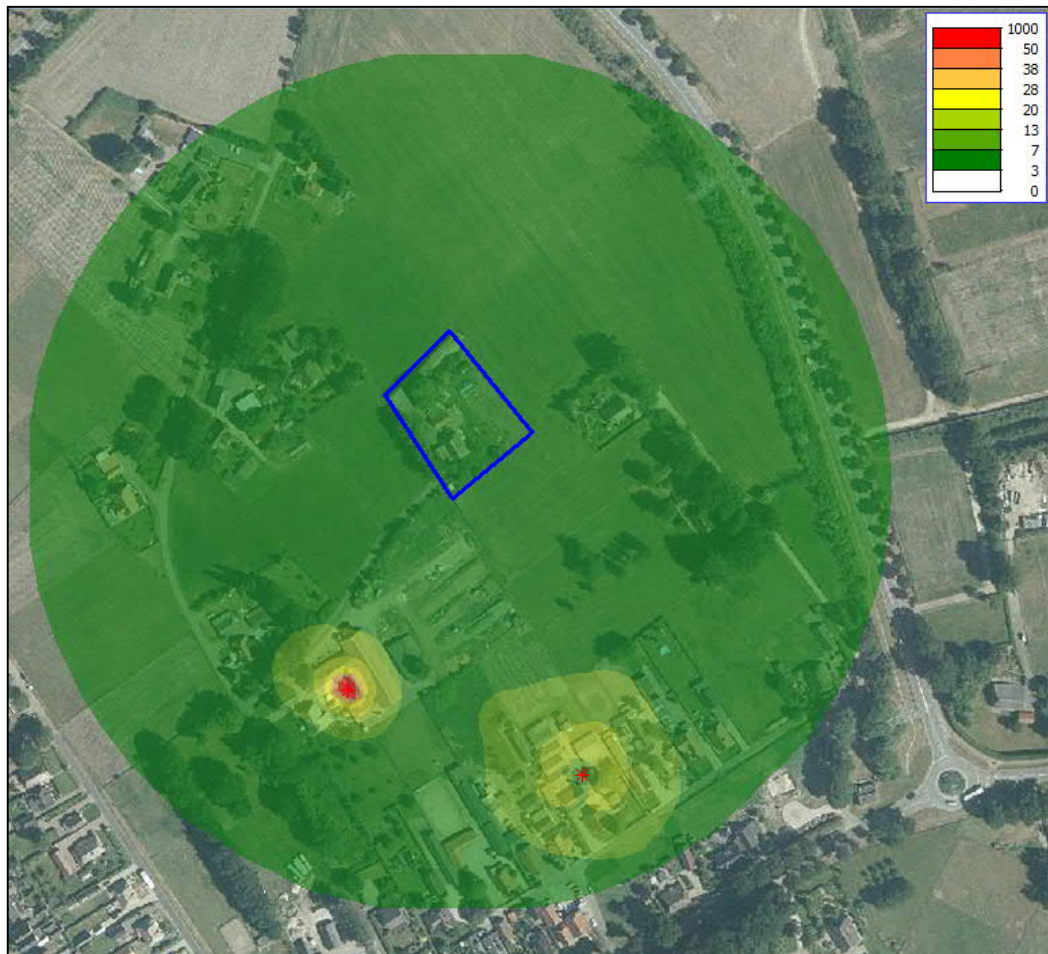
Bij de bepaling van de bronnen is het veebestand gehanteerd zoals beschikbaar op Web BVB Gelderland (zie bijlage I). Voor een weergave van de invoergegevens van de Stacks-G wordt verwezen naar bijlage III.

In figuur 4.1 zijn de geurcontouren van de achtergrondgeurbelasting voor een gebied van 2 kilometer rondom het plangebied weergegeven. Deze is eveneens opgenomen in bijlage II. In bijlage 7 van de genoemde aanvulling zijn milieukwaliteitsklassen weergegeven die corresponderen met het percentage geurgehinderden.



Figuur 4.1: Geurcontour achtergrondgeurbelasting in een gebied van 2 kilometer rondom het plangebied (blauwe kader)

In figuur 4.2 zijn de geurcontouren van de achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan weergegeven.



Figuur 4.2: Geurcontour achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan (blauwe kader)

Tabel 4.3: Milieukwaliteitseisen (concentratiegebied)

Milieukwaliteit	Geur-gehinderden [%]	Achtergrondgeurbelasting
Zeer goed	< 5	< 3 OU
Goed	5 – 10	3 OU – 7 OU
Redelijk goed	10- 15	7 OU – 13 OU
Matig	15 – 20	13 OU – 20 OU
Tamelijk slecht	20 – 25	20 OU – 28 OU
Slecht	25 – 30	28 OU – 38 OU
Zeer slecht	30 – 35	38 OU – 50 OU
Extreem slecht	>35	>50 OU

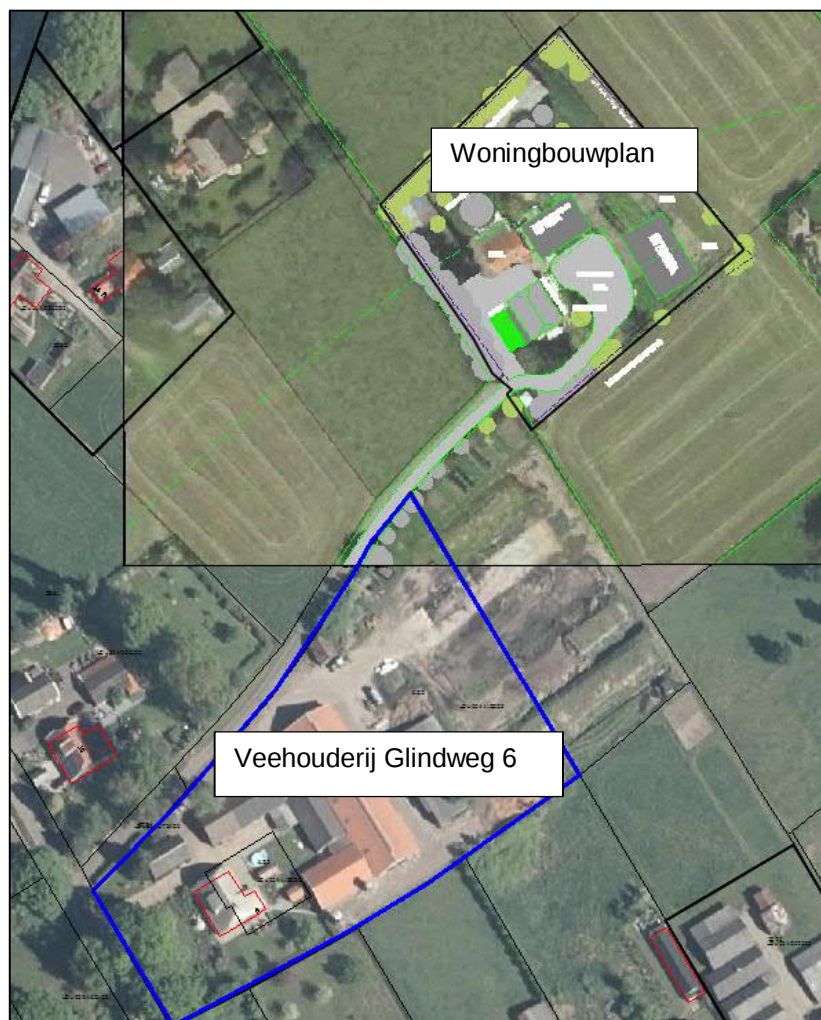
Met behulp van de berekende geurbelasting en de bovenstaande tabel kan een uitspraak worden gedaan over het leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan aan de Glindweg te Hierden. Uit figuur 4.2 blijkt dat de achtergrondconcentratie op de woningbouwlocatie tussen de 4 en 7 ou_E/m³ bedraagt. Het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan is derhalve te kwalificeren als 'goed'.

5 Beoordeling rechten veehouderijen

Aanvullend dient beoordeeld worden of de nieuwe bestemming mogelijk inbreuk maakt op de planologische geurruimte en de milieurechten van de bestaande veehouderijen.

5.1 Beoordeling veehouderij Glindweg 6

In onderstaande figuur is de ligging van het plan en de veehouderij aan de Glindweg 6 opgenomen.

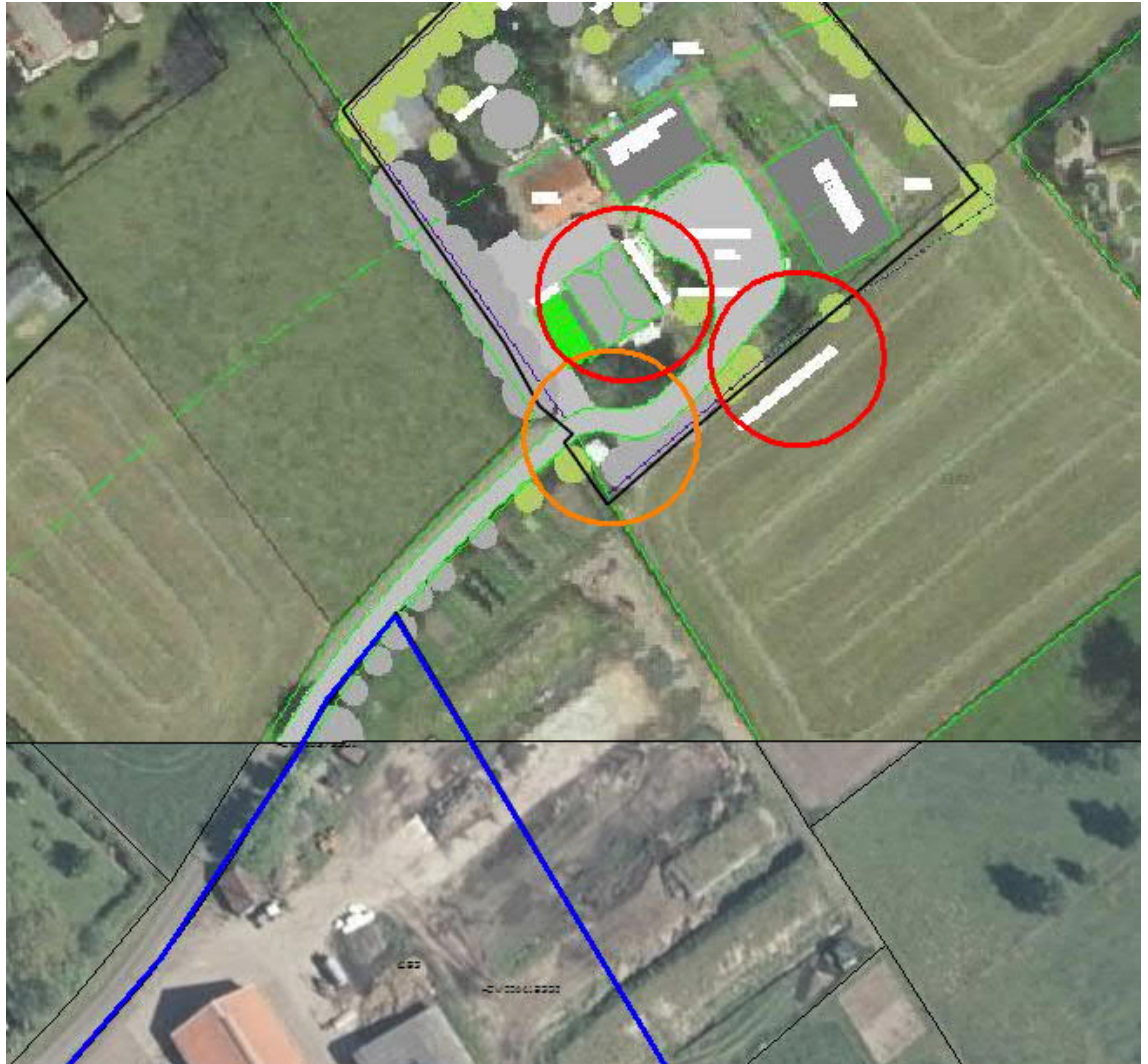


Figuur 5.1: Ligging veehouderij Glindweg 6 (blauwe kader; bouwvlak) en woningbouwplan

Uit figuur 5.1 blijkt dat buiten het bouwvlak aan de noordoostzijde kuilvloer en agrarisch bijproducten worden opgeslagen.

Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer geldt voor een kuilvoeropslag een vaste afstand van 25 meter buiten de bebouwde kom en voor de opslag van agrarische

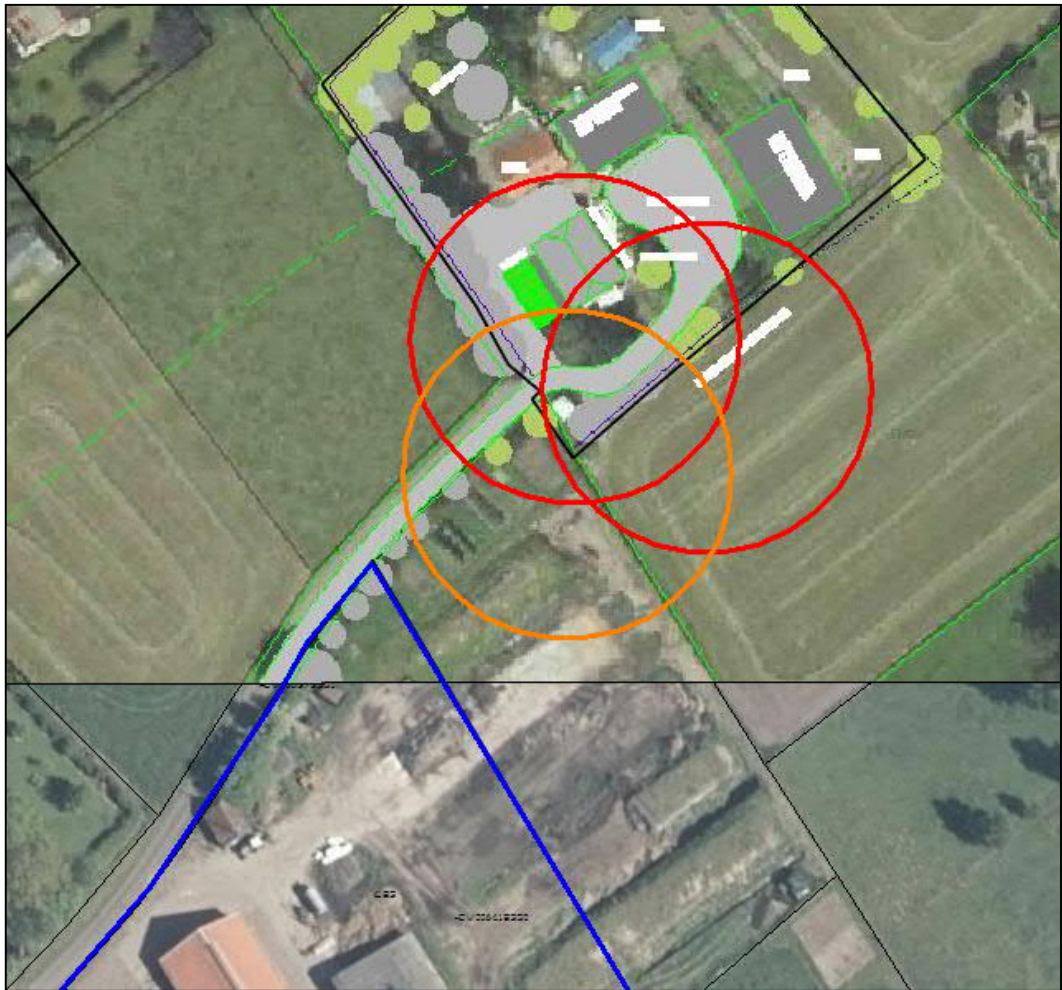
bijproducten 50 meter. In onderstaande figuur is een afstand van 25 meter voor kuilvoeropslag van de gevel van de nieuw te bouwen woningen en reeds bestaande woningen aan de Glindweg 8 weergegeven.



Figuur 5.2: Afstand kuilvoeropslag (25 meter) vanaf de gevel van de bestaande woning (oranje cirkel) en nieuw te realiseren woningen (rode cirkels)

Uit figuur 5.2 blijkt dat de opslag van kuilvoer voor zowel de bestaande woning als de nieuw te realiseren woningen de afstand van 25 meter conform het Activiteitenbesluit milieubeheer respecteert.

In onderstaande figuur is een afstand van 50 meter voor opslag van agrarische bijproducten van de gevel van de nieuw te bouwen woningen en reeds bestaande woningen aan de Glindweg 8 weergegeven.



Figuur 5.3: Afstand agrarische bijproducten (50 meter) vanaf de gevel van de bestaande woning (oranje cirkel) en nieuw te realiseren woningen (rode cirkels)

Uit figuur 5.3 blijkt dat de afstand van de nieuw te realiseren woningen tot de opslag van agrarische bijproducten de afstand van 50 meter conform het Activiteitenbesluit milieubeheer respecteert. Ten opzichte van de bestaande woning aan de Glindweg 8 wordt de afstand van 50 meter niet gerespecteerd. Dit geldt enkel voor een klein gedeelte van de opslagen. Indien hier enkel kuilvoer wordt opgeslagen wordt wel voldaan aan de afstand.

Om uit te sluiten dat de toegekende planologische ruimte en milieurechten van het bedrijf niet wordt aangetast door de planvorming wordt de ruimtelijke bestemming van het bedrijf als uitgangspunt genomen. De geurnormen dienen hierbij te worden bepaald vanaf het bouwblok, zijnde de bebouwinggrenzen van de gronden die voor deze objecten zijn of worden bestemd. Hierbij wordt de vergunde veebezetting fictief op elke hoek van het bouwblok geprojecteerd. Met behulp van Stacks-G is de planologisch vergunde veebezetting inzichtelijk gemaakt. De voorgrondgeurbelasting bedraagt ten hoogste $4,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en respecteert daarmee de norm van $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Daarmee wordt aangetoond dat de planologische rechten van de veehouderij aan de Glindweg 6 niet worden aangetast door het woningbouwplan. In bijlage IV zijn de invoergegevens en de resultaten opgenomen.

6 Conclusie

In opdracht van EDOK-RO is door Windmill Milieu en Management is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geurinvloed van de omliggende veehouderijen op de woningbouwplan aan de Glindweg 8 te Hierden (gemeente Harderwijk).

Door ons bureau is reeds een quickscan (kenmerk WND517-0001-QSgeur-v1 d.d. 13 februari 2018) uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de volgende aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn:

- voorgrondgeurbelasting op basis van de vergunde milieurechten Glindweg 6
- voorgrondgeurbelasting op basis van de planologische rechten (omgekeerde werking) Glindweg 6
- achtergrondgeurbelasting ten gevolge van de omliggende bedrijven met OU-dieren binnen een gebied van 2 kilometer rondom het plangebied

In voorliggend onderzoek wordt het woon- en leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan beoordeeld. Hierbij wordt gekeken naar zowel de voorgrondgeurbelasting als gevolg van de veehouderij aan de Glindweg 6 als de achtergrondgeurbelasting als gevolg van de cumulatieve geurhinder van alle omliggende veehouderijen. Daarnaast wordt onderzocht of planologische geurrechten van de veehouderij aan de Glindweg 6 niet aangetast worden, dit betreft de zogenaamde 'omgekeerde werking'.

Woon- en leefklimaat

De voorgrondgeurbelasting bedraagt ter plaatse van het woningbouwplan $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Hiermee is het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting te kwalificeren als 'zeer goed'.

De achtergrondconcentratie op de woningbouwlocatie ligt tussen de 4 en $7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan is derhalve te kwalificeren als 'goed'.

Vergunde en planologische rechten

Buiten het bouwvlak aan de noordoostzijde worden kuilvloer en agrarisch bijproducten opgeslagen. Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer geldt voor een kuilvoeropslag een vaste afstand van 25 meter buiten de bebouwde kom en voor de opslag van agrarische bijproducten 50 meter. De afstand van de nieuw te realiseren woningen tot de opslag van kuilvoer en agrarische bijproducten respecteren de afstanden conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Om uit te sluiten dat de toegekende planologische ruimte en milieurechten van het bedrijf niet wordt aangetast door de planvorming wordt de ruimtelijke bestemming van het bedrijf als uitgangspunt genomen. De geurnormen dienen hierbij te worden bepaald vanaf het bouwblok, zijnde de bebouwinggrenzen van de gronden die voor deze objecten zijn of worden bestemd. Hierbij wordt de vergunde veebezetting fictief op elke hoek van het bouwblok geprojecteerd. Met behulp van Stacks-G is de planologisch vergunde veebezetting inzichtelijk gemaakt. De voorgrondgeurbelasting bedraagt ten hoogte $4,1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en respecteert daarmee de norm van $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Daarmee wordt aangetoond dat de planologische rechten van de veehouderij aan de Glindweg 6 niet worden aangetast door het woningbouwplan.

Het aspect geur vormt geen belemmering voor ontwikkeling van de plangebieden.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

D. van der Moere BHAS

I. BIJLAGE

**Achtergrondinformatie
Web bvb bestand (Provincie Gelderland)**

1	Gemeente	Dossier	Referentie	Straat	Plaats	Coördinaat-X	Coördinaat-Y	IPPC	Datum besluit	Besch.jaar	RAV tabel (orig)	Besch.type	Besch.soort	Status	Bouwvergunning	Bedrijfstype	NH3-em. vorige besch.	NH3-em. volgens verg.	NH3-em. nieuwste RAV	Geuremissie (OU/s)	Fijnstofemissie (kg/jr)	Aantal NGE	Aantal MVE (fact.1996)	Toelichting
1	Harderwijk	3845LA38	182	Horloseweg	HARDERWIJK	168767	481531	N	30-10-2007	2007	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvarkens		801	1202	6141	40,851	12		267
1	Harderwijk	3845LH13	49	Weisteeg	HARDERWIJK	170369	482371	N	15-9-1994	1994	RAV 04-1	VGG		Definitief		Melkrundervee		151	200	0	2,835	42		0
1	Harderwijk	3849AG38	422	Zuiderzeestraatweg	HIERDEN	172889	484953	N	5-8-1986	1986	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvarkens		359	516	2300	15,87	8		100
1	Harderwijk	3849AH60	778	Zuiderzeestraatweg	HIERDEN	173638	485007	N	19-10-1982	1982	RAV 04-1	VGG		Definitief		Melkrundervee		1468	2010	11285	19,311	1,8		317
1	Harderwijk	3849AH60	105	Zuiderzeestraatweg	HIERDEN	173609	484958	N	7-11-2013	2013	RAV 04-1	ITG	Intrekking gehele veestand	Definitief		voormalig bedrijf	551	0	0	0	0	0		0
1	Harderwijk	3849AH72	745	Zuiderzeestraatweg	HIERDEN	173764	485206	N	14-2-1978	1978	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvarkens		733	1094	5359	36,297	20		233
1	Harderwijk	3849AJ88	282	Zuiderzeestraatweg	HIERDEN	174184	485271	N	7-9-2010	2010	RAV 10-1	VGG	Beschikking WM revisievergunning	Definitief		Vleesvee	1526	1127	15557	14,558	72		437	
1	Harderwijk	3849BJ6	582	Ruimelweg	HIERDEN	174165	485524	N	7-2-1992	1992	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		128	114	0	1,794	7		0
1	Harderwijk	3849MC14	311	Glindweg	HIERDEN	172717	485321	N	30-1-1992	1992	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		322	402	0	3,77	34		0
1	Harderwijk	3849MC5	223	Glindweg	HIERDEN	172790	485181	N	26-6-2001	2001	RAV 04-1	VGG		Definitief		Melkrundervee		828	1023	1282	11,81	89		36
1	Harderwijk	3849MC9	592	van Goorwegje	HIERDEN	172919	485134	N	9-4-1985	1985	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee	594	733	6344	18,98	29		181	
1	Harderwijk	3849MJ11	862	Parallelweg	HIERDEN	173712	483916	N	10-10-1995	1995	RAV 04-1	VGG		Definitief		Ov.Pluimvee		6957	6957	13769	3301,2	81		4014
1	Harderwijk	3849MJ12	633	Parallelweg	HIERDEN	173810	484000	N	19-7-2012	2012	RAV 11-2	VGG	Beschikking WM revisievergunning	Definitief	N	Leghennen	8602	3152	3152	9721	1787,3	65		1772
1	Harderwijk	3849MJ16	484	Parallelweg	HIERDEN	174020	483935	N	27-7-1999	1999	RAV 04-1	VGG		Definitief		Ov.Pluimvee		4343	4329	7938	2154,6	62		2314
1	Harderwijk	3849MJ19	558	Parallelweg	HIERDEN	174205	483998	N	14-3-2000	2000	RAV 04-1	VGG		Definitief		Ov.Pluimvee		3470	3706	20802	695,788	80		369
1	Harderwijk	3849MJ19-10	429	Parallelweg	HIERDEN	173522	484000	N	14-4-2010	2010	RAV 04-1	VGG	Beschikking WM revisievergunning	Definitief	J	Ov.Pluimvee		5040	5040	11760	2016	70		3429
1	Harderwijk	3849MK20		Parallelweg	HIERDEN	174273	483945	N	12-1-2012	2012	RAV 11-2	VGG	Omgevingsverg. revisie	Definitief		Ov.Pluimvee	5363	5363	12514	2145,276	74			uitspraak RvS max 24.000 vleesseenden Parallelweg 9 en 10
1	Harderwijk	3849MP13	432	Tweede Parallelweg	HIERDEN	173883	484220	N	30-3-1999	1999	RAV 04-1	MEL		Definitief		Ov.Pluimvee		5137	5137	11985	2054,64	71		3494
1	Harderwijk	3849MP15	179	Tweede Parallelweg	HIERDEN	174021	484210	N	30-11-2004	2004	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		2775	3780	37380	34,65	196		1050
1	Harderwijk	3849MP20			HIERDEN	173958	484103	N	6-2-2007	2007	RAV 04-1	VGG	Revisievergunning	Definitief		Vleesvee		1700	2380	24208	22,44	98		680
1	Harderwijk	3849NB1	715	Grevenhofsweg	HIERDEN	173872	485216	N	23-10-1979	1979	RAV 04-1	VGG		Definitief		Melkrundervee		414	552	0	5,428	55		0
1	Harderwijk	3849NB2	713	Grevenhofsweg	HIERDEN	173830	485155	N	26-9-1974	1974	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		200	280	2848	2,64	12		80
1	Harderwijk	3849NC5		Zwaluwenweg	HIERDEN	173705	484987	N	25-1-2018	2018	RAV 17-1	VGG	Omgevingsvergunning beperkte milieutoets	Definitief		Vleesvee	215	2174	2097	27103	24,75	207		865
1	Harderwijk	3849NE12	178	Snippendalseweg	HIERDEN	173722	484528	N	31-8-2011	2011	RAV 10-1	VGG	Beschikking WM revisievergunning	Definitief	N	Vleesvee		1370	1918	19509	18,004	79		548-uitbreiding veestapel
1	Harderwijk	3849NE14	175	Snippendalseweg	HIERDEN	173772	484439	N	20-1-1998	1998	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		2937	3273	16826	85,1055	77		1764
1	Harderwijk	3849NE16	181	Snippendalseweg	HIERDEN	173814	484504	N	8-11-2005	2005	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		4525	6333	64436	59,73	261		1810
1	Harderwijk	3849NG18	785	Brouwersbosweg	HIERDEN	173926	484490	N	28-8-2007	2007	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		1660	2275	38078	34,54	185		1280
1	Harderwijk	3849NG20	783	Brouwersbosweg	HIERDEN	174021	484402	N	7-3-2000	2000	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		1448	2027	20612	19,107	84		579
1	Harderwijk	3849NG22	782	Brouwersbosweg	HIERDEN	174034	484305	N	6-1-2012	2012	RAV 11-1	VGG	Omgevingsverg. revisie	Definitief	J	Vleesvee		1718	2355	35710	33,002	186		1270
1	Harderwijk	3849NG3	781	Brouwersbosweg	HIERDEN	174107	484326	N	7-11-2009	2009	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		1763	2427	24172	22,407	118		679
1	Harderwijk	3849NM1	621	Beeckhuizerweg	HIERDEN	174876	484345	N	24-7-2012	2012	RAV 11-2	VGG	Beschikking WM veranderingsvergunning	Definitief	J	Vleesvee	10564	8107	10557	91846	873,81	381		3799
1	Harderwijk	3849NN25			HIERDEN	175077	484790	N	14-9-2004	2004	RAV 11-2	VGG	Beschikking WM oprichtingsvergunning	Definitief	J	Paarden		324	270	0	0	0		0
1	Harderwijk	3849PD17	717	Lageweg	HIERDEN	174950	485788	N	28-1-2008	2008	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		124	99	0	1,968	6		0
1	Harderwijk	3849PD27	719	Lageweg	HIERDEN	175242	486207	N	16-10-1984	1984	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		900	664	4450	21,25	21		125
1	Harderwijk	3849PE32	396	Lageweg	HIERDEN	174992	485723	N	27-2-2009	2009	RAV 04-1	VGG		Definitief		Melkrundervee		166	191	93	4,798	41		8
1	Harderwijk	3849PE34	398	Lageweg	HIERDEN	174997	485729	N	3-6-1975	1975	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		1260	1035	5340	27,86	49		150
1	Harderwijk	3849PE50		Lageweg	HIERDEN	175298	486055	N	3-5-2011	2011	RAV 11-2	MEL	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	Definitief		Melkrundervee		540	720	0	7,08	72		0
1	Harderwijk	3849PL7	563	Polenweg	HIERDEN	175748	485823	N	29-1-1992	1992	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		297	396	0	3,894	40		0
1	Harderwijk	3849PM17	630	Witgraaf	HIERDEN	175367	485825	N	23-7-1990	1990	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		498	626	0	7,785	102		0
1	Harderwijk	3849PM5	737	Witgraaf	HIERDEN	175494	486105	N	4-1-2012	2012	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		235	201	0	3,456	12		0
1	Harderwijk	3849PM59	177	Witgraaf	HIERDEN	176188	485115	N	25-11-1980	1980	RAV 04-1	VGG		Definitief		Melkrundervee		960	1320	1840	21,68	100		80
1	Harderwijk	3849RE1	425	Zomerweg	HIERDEN	175467	485124	N	23-10-1979	1979	RAV 04-1	VGG		Definitief		Vleesvee		634	852	7191	7,92	38		202
1	Harderwijk	3849RK15	492	Molenweg	HIERDEN	174962	485189	N	9-11-2005	2005	RAV 04-1	MEL		Definitief		Melkrundervee		900	1200	0	11,8	120		0

Dit bestand is gemaakt op basis van het BVB van 19-4-2018.

De basisgegevens die ten grondslag liggen aan deze geaggregeerde gegevens zijn ingevoerd door de gemeenten.

Gemeenten blijven zelf verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens.

U kunt geen rechten ontfen aan de informatie

Uit privacy oogpunt worden in het BVB geen personen of bedrijfsnamen opgenomen.

De gegevens in het BVB zijn alle afkomstig uit openbare informatie, namelijk de milieuvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven.

De gegevens zijn goed bruikbaar om een goede indruk te krijgen van de situatie.

Voor het gebruik van de gegevens op individueel bedrijfsniveau is het gemeentelijke dossier leidend i.v.m. actualiteit en juistheid van de gegevens.

Bedrijfstypen zijn afgeleid op basis van de belangrijkste vee-categorie op een bedrijf (op basis van Nederlandse Grootte eenheden, NGE 2002).

NB: Bij de dynamisch geactualiseerde rapportages (op bedrijfsniveau en staliniveau) zijn UAV-codes (Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij), uit het BVB omgezet naar de nieuwste RAV-codes, (Richtlijn Ammoniak Veehouderij, Staatscourant 13 april 2004, nr 70. NB: wordt telkens vernieuwd bij nieuwe uitgave RAV).

Het gaat hier om een interpretatie van de provincie, die niet de enige juiste is. Er zijn keuzes gemaakt om oude UAVcodes om te zetten naar de nieuwe RAV codes.

II. BIJLAGE

Berekening voorgrondgeurbelasting (Stacks-G)



Figuur: Voorgrondbelasting ten gevolge van de veehouderij aan de Glindweg 6

Model: Voorgond - Glindweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07
3849MC6	Glindweg	3,01	0,50	0,60	1282,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	False

Model: Voorgond - Glindweg 6
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
3849MC6	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: Voorgond - Glindweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

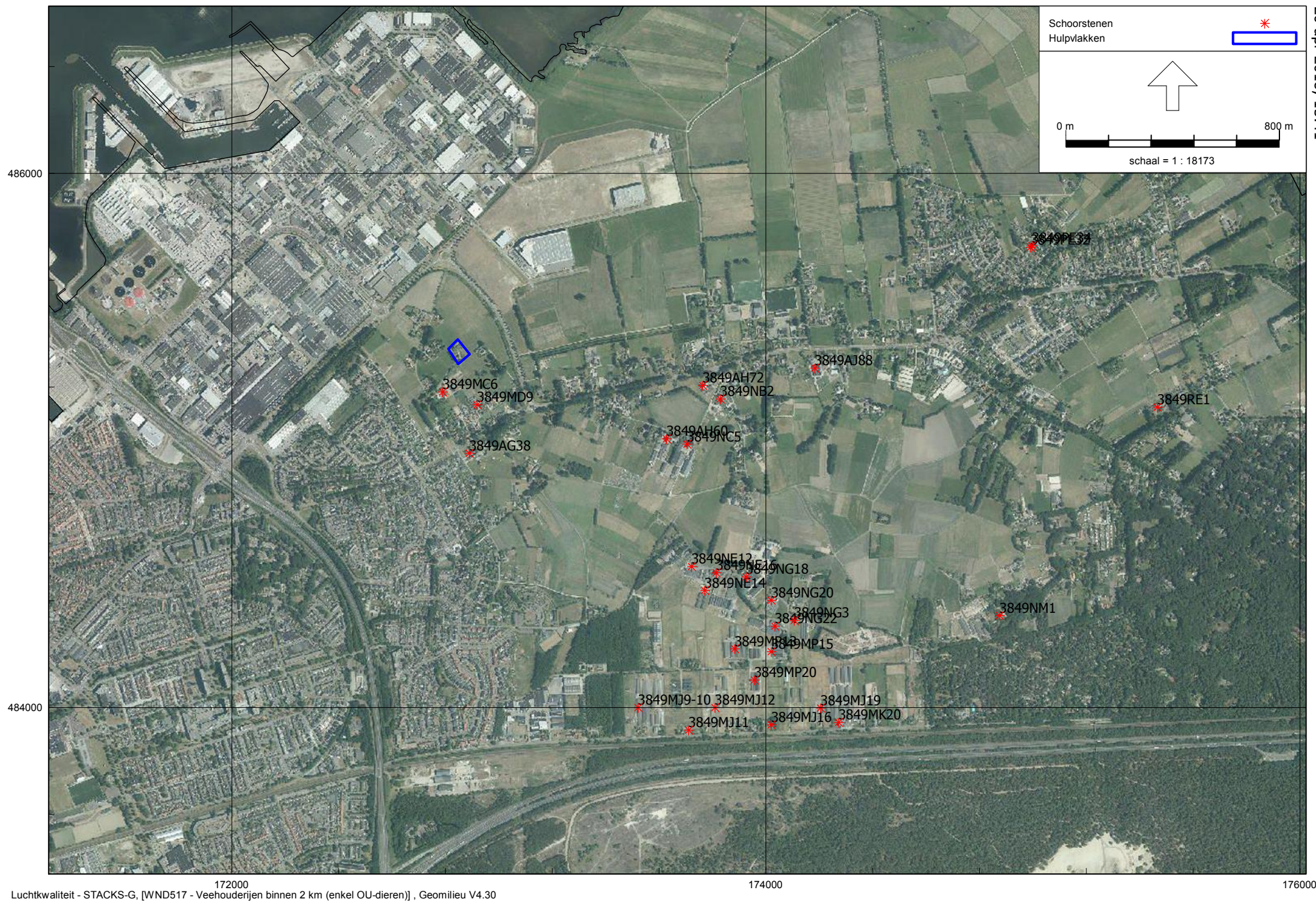
Naam	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
3849MC6	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Rapport: Resultatentabel
Model: Voorgrond - Glindweg 6
Resultaten voor model: Voorgrond - Glindweg 6

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	98% [ouE/m³]
T01		172848,34	485285,28	0,67
T02		172842,47	485294,19	0,63
T03		172834,73	485305,68	0,58
T04		172829,34	485314,36	0,53
T05		172823,24	485323,50	0,48
T06		172816,68	485332,88	0,43
T07		172810,35	485342,27	0,39
T08		172820,43	485352,35	0,35
T09		172831,45	485363,37	0,32
T10		172846,46	485377,91	0,28
T11		172851,62	485372,28	0,29
T12		172858,19	485364,31	0,30
T13		172864,99	485355,40	0,31
T14		172873,43	485345,08	0,33
T15		172879,53	485337,11	0,34
T16		172886,09	485329,13	0,34
T17		172891,96	485322,33	0,33
T18		172881,87	485313,66	0,39
T19		172864,75	485299,35	0,50

III. BIJLAGE

Berekening achtergrondgeurbelasting (Stacks-G)



172000
Luchtkwaliteit - STACKS-G, [WND517 - Veehouderijen binnen 2 km (enkel OU-dieren)] , Geomilieu V4.30

174000

176000

Figuur: Achtergrondgeurbelasting

Bijlage III

Invoergegevens

Model: Veehouderijen binnen 2 km (enkel OU-dieren)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05
3849AG38	Zuiderzeestraatweg	6,00	0,50	0,60	2300,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849AH60	Zuiderzeestraatweg	6,00	0,50	0,60	11285,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849AH72	Zuiderzeestraatweg	6,00	0,50	0,60	5359,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849AJ88	Zuiderzeestraatweg	3,01	0,50	0,60	15557,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MC6	Glindweg	3,01	0,50	0,60	1282,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MD9	Van Goorswegje	6,00	0,50	0,60	6344,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MJ11	Parallelweg	6,00	0,50	0,60	13769,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MJ12	Parallelweg	6,00	0,50	0,60	9721,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MJ16	Parallelweg	6,00	0,50	0,60	7938,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MJ19	Parallelweg	6,00	0,50	0,60	20802,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MJ9-10	Parallelweg	6,00	0,50	0,60	11760,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MK20	Parallelweg	6,00	0,50	0,60	12514,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MP13	Tweede Parallelweg	6,00	0,50	0,60	11985,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MP15	Tweede Parallelweg	3,01	0,50	0,60	37380,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849MP20		3,01	0,50	0,60	24208,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NB2	Grevenhofsweg	3,01	0,50	0,60	2848,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NC5	Zwaluwenweg	3,01	0,50	0,60	27103,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NE12	Snippendalseweg	3,01	0,50	0,60	19509,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NE14	Snippendalseweg	6,00	0,50	0,60	16826,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NE16	Snippendalseweg	3,01	0,50	0,60	64436,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NG18	Brouwersbosweg	3,01	0,50	0,60	38078,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NG20	Brouwersbosweg	3,01	0,50	0,60	20612,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NG22	Brouwersbosweg	3,01	0,50	0,60	35710,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NG3	Brouwersbosweg	3,01	0,50	0,60	24172,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849NM1	Beekhuizerweg	6,00	0,50	0,60	91846,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849PE32	Lageweg	6,00	0,50	0,60	93,00	0,00000000	0,758	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849PE34	Lageweg	3,01	0,50	0,60	5340,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False
3849RE1	Zomerweg	3,01	0,50	0,60	7191,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False

Bijlage III

Invoergegevens

Model: Veehouderijen binnen 2 km (enkel OU-dieren)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

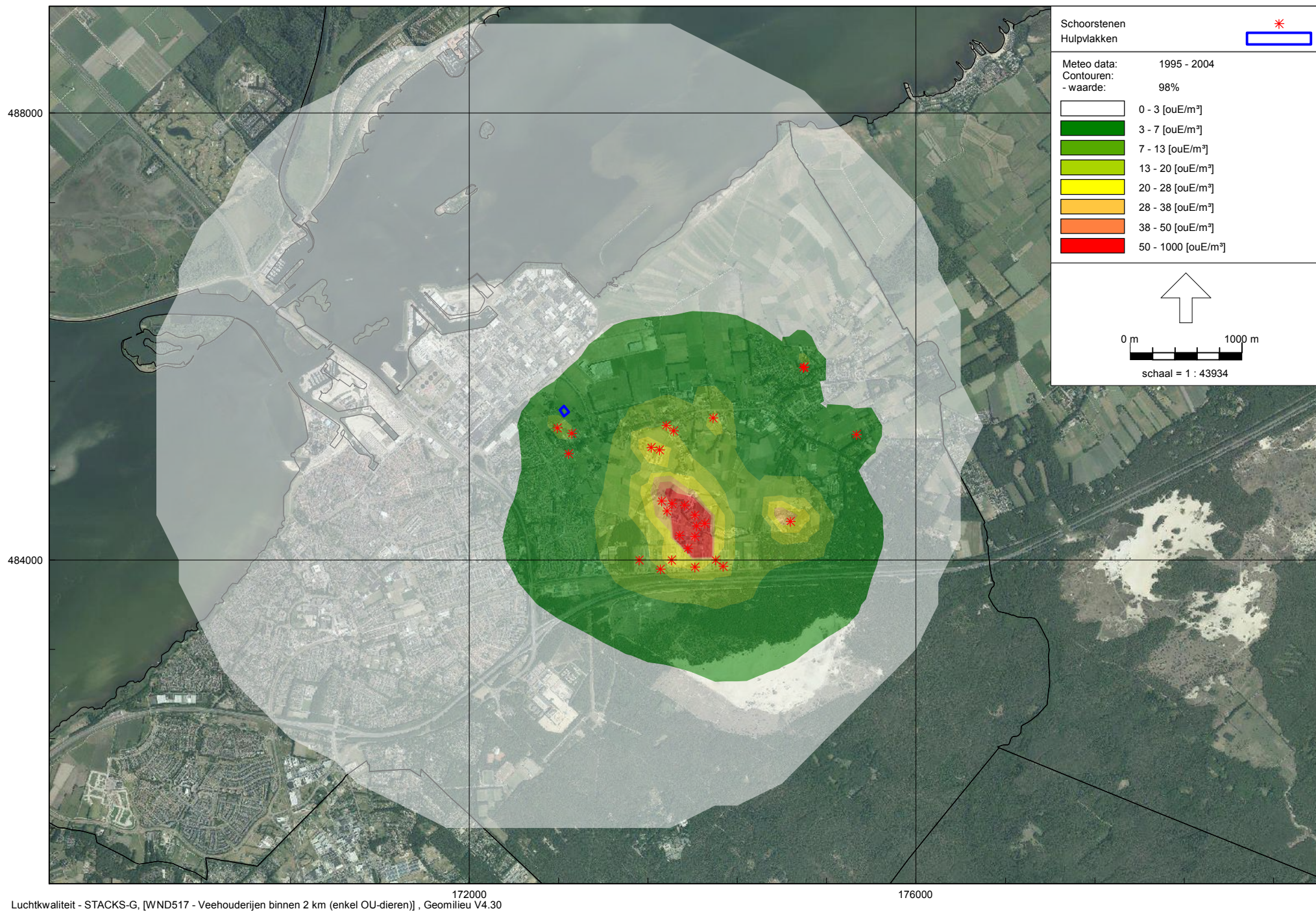
Naam	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
3849AG38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849AH60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849AH72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849AJ88	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MC6	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MD9	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ11	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ19	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ9-10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MK20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MP13	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MP15	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MP20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NB2	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NC5	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NE12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NE14	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NE16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG18	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG22	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG3	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NM1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849PE32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849PE34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849RE1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Bijlage III

Invoergegevens

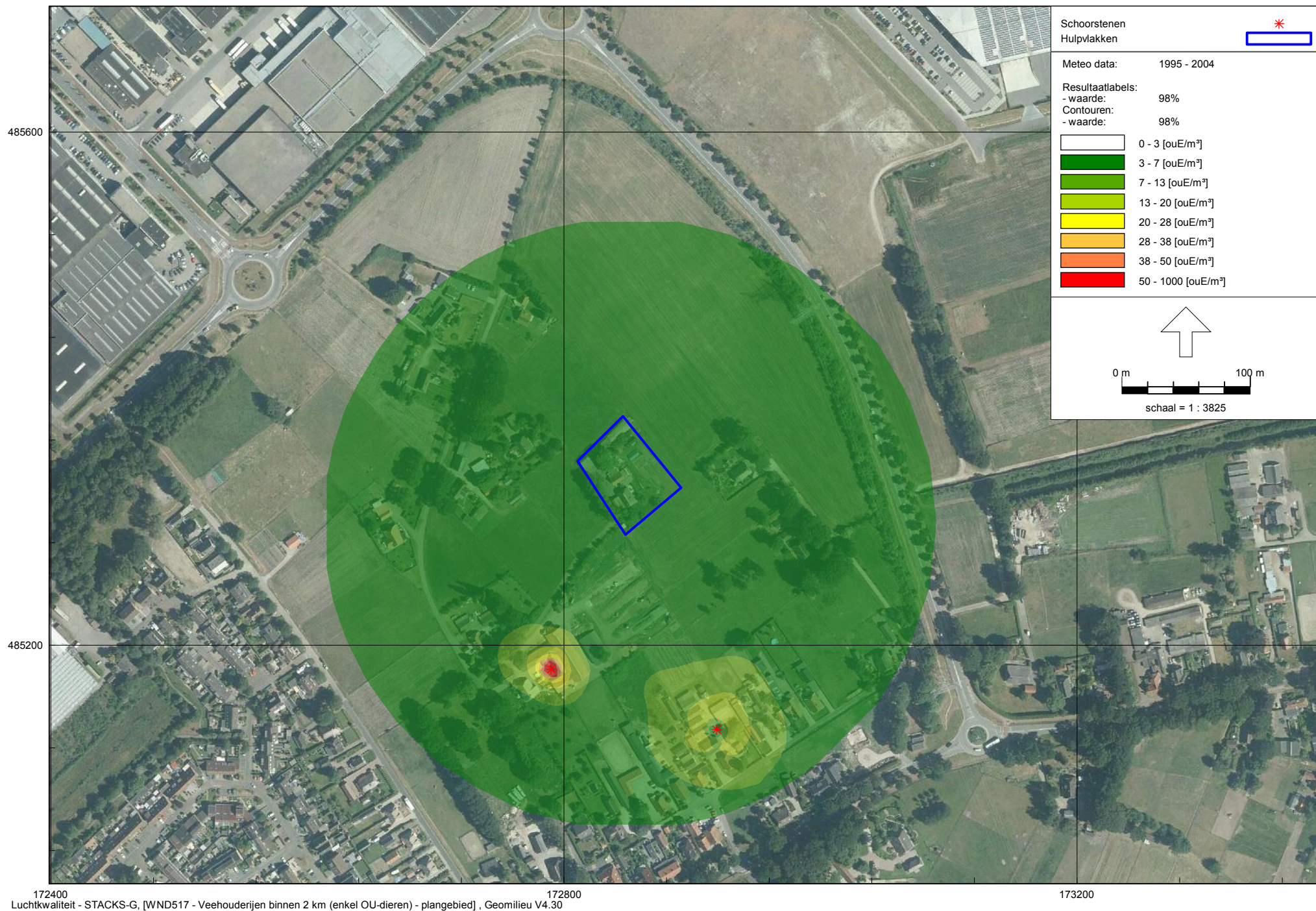
Model: Veehouderijen binnen 2 km (enkel OU-dieren)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
3849AG38	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849AH60	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849AH72	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849AJ88	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MC6	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MD9	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ11	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ19	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MJ9-10	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MK20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MP13	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MP15	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849MP20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NB2	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NC5	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NE12	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NE14	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NE16	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG18	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG20	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG22	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NG3	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849NM1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849PE32	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849PE34	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
3849RE1	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False



Luchtkwaliteit - STACKS-G, [WND517 - Veehouderijen binnen 2 km (enkel OU-dieren)] , Geomilieu V4.30

Figuur: Gerucontour ten gevolge van de achtergrondgeurbelasting



Figuur: Geurcontouren ten gevolge van de achtergrondgeurbelasting

IV. BIJLAGE

**Berekening voorgondbelasting 'omgekeerde werking'
(Stacks-G)**



Figuur: Voorgrondgeurbelasting 'omgekeerde werking' veehouderij aan de Glindweg 6

Model: Omgekeerde werking - Glindweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07
3849MC6	Glindweg	3,01	0,50	0,60	1282,00	0,00000000	0,076	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	False

Model: Omgekeerde werking - Glindweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
3849MC6	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: Omgekeerde werking - Glindweg 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
3849MC6	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Rapport: Resultatentabel
Model: Omgekeerde werking - Glindweg 6
Resultaten voor model: Omgekeerde werking - Glindweg 6

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	98% [ouE/m³]
T01		172848,34	485285,28	3,72
T02		172842,47	485294,19	4,09
T03		172834,73	485305,68	3,79
T04		172829,34	485314,36	3,04
T05		172823,24	485323,50	2,32
T06		172816,68	485332,88	1,79
T07		172810,35	485342,27	1,42
T08		172820,43	485352,35	1,17
T09		172831,45	485363,37	0,95
T10		172846,46	485377,91	0,74
T11		172851,62	485372,28	0,79
T12		172858,19	485364,31	0,86
T13		172864,99	485355,40	0,92
T14		172873,43	485345,08	0,93
T15		172879,53	485337,11	0,93
T16		172886,09	485329,13	0,87
T17		172891,96	485322,33	0,81
T18		172881,87	485313,66	1,04
T19		172864,75	485299,35	1,77