

Rapport 22000565.r02

Bouwplan Haarweg 8 in Woudenberg
Onderzoek Wet geurhinder veehouderij

Rapport 22000565.r02

Bouwplan Haarweg 8 in Woudenberg
Onderzoek Wet geurhinder veehouderij

Datum:
15 februari 2021

Opdrachtgever: Meekel Services
De heer N. Meekel
Postbus 46
3930 AE WOUDENBERG
meekelservices@gmail.com

Derde: Prinsen Advies
De heer G.G. Prinsen
Arnhemseweg 100
3817 CK AMERSFOORT
prinsen.advies@hetnet.nl

Auteur:
De heer ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
De heer ing. H. Groothedde





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. UITGANGSPUNTEN	4
3. METHODIEK	4
4. TOETSINGSKADER	5
4.1 Algemeen	5
4.2 Geurnormen	5
4.3 Ruimtelijke ontwikkeling	6
4.4 Geurgevoelig object	6
5. BEOORDELING RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	8
5.1 Inleiding	8
5.2 Voorgrondbelasting	8
5.3 Achtergrondbelasting	9
5.4 Kwalitatieve beoordeling	9
5.5 Geurhinder percentage	10
6. CONCLUSIE	11



BIJLAGEN

- 1 Resultaten geurbelasting V-Stacks Haarweg 3
- 2 Resultaten geurbelasting V-Stacks overige veehouderijen
- 3 Achtergrondbelasting groeiscenario Gemeente Woudenberg
- 4 Geurhinderpercentages



1. INLEIDING

De bestaande bedrijfsbestemming aan de Haarweg 8 in Woudenberg wil men wijzigen naar een woonbestemming. Het bestaande bedrijfsgebouw wordt verbouwd tot woning met inpandige berging en een B&B. De nieuwe woning wordt in het zuidelijke deel van het bestaande gebouw gerealiseerd.

Door de gemeente is gevraagd om inzicht in de geursituatie vanwege nabijgelegen veehouderijen. Doel van het onderzoek is inzicht geven in de belasting aan geur vanuit diverse veehouderijen op het plangebied. Daarnaast wordt hiermee onderzocht of de agrarisch bedrijven als gevolg van de realisatie van de plannen, in haar belangen worden geschaad. Op basis van de verzamelde informatie is een inschatting gegeven van knelpunten en mogelijke vervolgacties. De bevindingen zijn in dit rapport gemeld.

2. UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op de door de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (RUD) verstrekte gegevens d.d. 7 januari 2021. De RUD heeft aangegeven dat de geursituatie van de volgende veehouderijen middels een berekening beoordeeld dient te worden:

- Haarweg 3;
- Rumelaarseweg 31;
- Laagerfseweg 92;
- Laagerfseweg 77.

Voor de veehouderijen aan de Haarweg 7, Haarweg 11, Heulweg 5 en Heulweg 10 kan uitgegaan worden van een kwalitatieve beoordeling. Dit doordat zich binnen deze bedrijven dieren bevinden zonder een geuremissiefactor en een beperkt aantal dieren met een geuremissiefactor.

3. METHODIEK

Het onderzoek heeft gefaseerd plaatsgevonden. De doorlopen stappen zijn hierna vermeld:

1. Voor de dichtbij het plan gelegen bedrijven is bepaald welk bedrijf in de bestaande situatie maatgevend c.q. dominant is voor de geurbelasting ter plaatse van de nieuwbouwplannen c.q. de te realiseren woningen.
2. De "milieuruimte" voor de maatgevende veehouderij is vervolgens berekend volgens het principe van de omgekeerde werking.
3. De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied is berekend door de gemeente Woudenberg.
4. De maximale geurhindersituatie is afgeleid uit de berekende geurconcentraties op leefniveau.

De geurbelasting vanuit de dierenverblijven van de omliggende veehouderijen is bepaald op basis van:

- berekeningen met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning, KEMA, versie 2020;
- minimumafstanden voor diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren vastgesteld zijn.



Daarbij is gewerkt volgens de:

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv);
- Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv);
- Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij;
- Gebruikershandleiding V-stacks.

4. TOETSINGSKADER

4.1 Algemeen

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

4.2 Geurnormen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft gemeenten de mogelijkheid om gebiedsgericht beleid vast te stellen door middel van een geurverordening. De standaardnormen zoals opgenomen in de Wet mogen binnen een bandbreedte naar boven en beneden worden bijgesteld. Als een gemeente niet beschikt over een geurverordening, dan worden de standaard-normen als toetsingskader gehanteerd.

De gemeente Woudenberg is gelegen in een concentratiegebied. De maximale geurnorm op een geurgevoelig object, vanuit een dierverslijf waarin dieren met geuremissiefactor (vleesvarkens, legkippen en/of schapen) aanwezig zijn, bedraagt in dit geval 14 ouE/m³.

Voor de dierverslijven waarin zogenaamde afstandsdieren (melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, pelsdieren en paarden) aanwezig zijn, bedraagt de minimumafstand tot de buitenzijde van een gevoelig object in dit geval 50 meter. Voor alle dieren geldt overigens dat de afstand tussen de buitenzijde van het dierverslijf en de buitenzijde van de woning ten minste 50 meter moet bedragen.

In lijn met de Meststoffenwet gaat de gemeente Woudenberg binnen haar gemeente uit van de volgende zones waarin meer of minder mogelijkheden zijn voor een veehouderij:

- Extensiveringsgebieden. In deze gebieden mogen varkens- en pluimveehouderijbedrijven zich niet vestigen of uitbreiden. Deze zones moeten 'vee-arm' worden en liggen rond de voor verzuring gevoelig bos- en natuurgebieden (extensivering natuur).
- Verwevingsgebieden. Hier lopen de functies landbouw, wonen, recreatie en natuur door elkaar.
- Landbouwwontwikkelingsgebieden. In deze gebieden is uitbreiding en vestiging van intensieve veehouderijbedrijven toegestaan.



Het plangebied ligt binnen het extensiveringsgebied. De voor dit onderzoek relevante veehouderijen liggen allen binnen het verwevingsgebied. Op basis van het gemeentelijk beleid geldt voor het plangebied een maximale streefwaarde van de achtergrondbelasting van 20 ouE/m³. Deze streefwaarden geven de maximale achtergrondbelasting aan waarbij nog sprake is van een acceptabel leefklimaat voor het betreffende gebied.

4.3 Ruimtelijke ontwikkeling

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt mensen tegen overmatige geurhinder vanwege dierverblijven. Omgekeerd is het niet toegestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan overmatige hinder. Bij een besluit over ruimtelijke plannen wordt daarom een toets op de omgekeerde werking uitgevoerd. Daarbij wordt nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Voor een zorgvuldige besluitvorming is het nodig de te verwachten geurhinder te evalueren. Het is aan de gemeente(raad) te beoordelen of de geurhinder een specifiek gebied acceptabel is.

4.4 Geurgevoelig object

Voor het plangebied is bepaald waar de nieuwe woning komt te liggen. Er is voor gekozen om vanuit elke relevant geachte veehouderij de dichtstbijzijnde zijde bouwkvael aan te houden als maatgevend punt.

In de volgende tabel zijn de receptorpunten op de zijden van het bouwkvael vermeld waarmee is gewerkt.

Tabel 1: Receptorpunten plangebied

Nr.	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	Haarweg 8 (noordzijde)	159 351	451 202
2	Haarweg 8 (oostzijde)	159 349	451 188
3	Haarweg 8 (zuidzijde)	159 334	451 177
4	Haarweg 8 (westzijde)	159 337	451 191



Afbeelding 1: Receptorpunten plangebied



Afbeelding 2: beoogde transformatie plangebied naar wonen





5. BEOORDELING RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

5.1 Inleiding

Als er sprake is van nieuwbouwplannen en/of herbestemming van een perceel in de omgeving van een veehouderij moet onderzocht worden of dit gerealiseerd kan worden. Dit opdat een goed woon- en verblijfklimaat wordt gerealiseerd zonder dat de rechten van de veehouder in kwestie worden aangetast.

De beoordeling van het woon- en verblijfklimaat wordt ook gebaseerd op de achtergrondconcentratie. De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van alle veehouderijen in de omgeving van een gevoelig object. Deze belasting wordt berekend met behulp van de gebiedsmodule. Vervolgens wordt geurbelasting “vertaald” naar geurhinder en wordt een uitspraak gedaan of het percentage gehinderden acceptabel is.

De belangenafweging voor de veehouder wordt gebaseerd op de voorgrondbelasting. Daarmee wordt de geurbelasting van die veehouderij bedoeld welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt. De voorgrondbelasting wordt berekend met behulp van de vergunningmodule. Als blijkt dat gebouwd wordt binnen de geurcontour waarop vergund is, dan is in het algemeen sprake van inbreuk op het vergunde recht.

Een uitzondering op het voorgaande vormt een al overbelaste situatie. In een bestaande overbelaste situatie zijn nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour toegestaan, voor zover deze geen verdere beperking voor het bedrijf tot gevolg hebben. Dit betekent doorgaans dat de geurbelasting op de nieuwbouw niet hoger mag zijn dan de geurbelasting op de bestaande woning(en).

5.2 Voorgrondbelasting

Er wordt recht gedaan aan het belang van een veehouder door bij de berekening van de geurbelasting uit te gaan van:

1. de grens van het bouwvlak
2. het worstcase scenario qua emissiepunten (bronnen)

Het staat de veehouder in principe vrij om binnen het bouwvlak stallen te verplaatsen c.q. vervangende nieuwbouw te plegen. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met bestaande omliggende woningen. Voor de ligging van de emissiepunten worden daarom de randen van het bouwblok aangehouden.

Alleen in overbelaste situaties kan worden uitgegaan van de vergunde emissiepunten, in de windrichting waarin de geurgevoelige objecten binnen de contour liggen. In dit geval is daar sprake van, en bevindt zich een geurgevoelig object (bestaande woning Haarweg 10) tussen het plangebied en de maatgevende veehouderij aan de Haarweg 3.

Maatgevend scenario

Er is aan de omliggende veehouderijen vergunning verleend voor het uitstoten van een bepaalde hoeveelheid geur. Samen met parameters als schoorsteenhoogte, uittreesnelheid etc. leidt dit tot een geurprofiel op leefniveau in de omgeving. Aangezien er in dit geval sprake is van een overbelaste situatie, zie hiervoor, is uitgegaan van de gegevens zoals verstrekt door de RUD.



Via separate berekeningen voor een aantal veehouderijen is vastgesteld dat de voorgrondbelasting als gevolg van de veehouderij aan de Haarweg 3 maatgevend is voor de nieuw te bouwen woning op het perceel Haarweg 8.

Tabel 2: Brongegevens Haarweg 3

BronID	X-coörd.	Y-coörd.	EP Hoogte	Gem. geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
Stal B	159 456	451 361	5,5	3,8	0,50	4	13 172
Stal C	159 432	451 344	7,7	6,0	1,84	7,85	17 836
Stal D	159 497	451 364	5,5	3,6	0,50	4,00	10 324
Stal E	159 463	451 309	5,8	3,9	0,80	4,00	5 042

Resultaten en interpretatie maatgevende situatie

De berekende voorgrondbelasting op grond van de voorgaande paragrafen beschreven benadering is voor de maatgevende toetspunten gepresenteerd in bijlage 1. In de tabel hieronder zijn de rekenresultaten opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat er geen overschrijdingen van de geurnorm optreden. De resultaten van de overige in dit onderzoek berekende veehouderij zijn opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage.

Tabel 3: Resultaten

GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting (ouE/m ³)
1) noordzijde	159 351	451 202	14,0	9,1
2) oostzijde	159 349	451 188	14,0	8,4
3) zuidzijde	159 334	451 177	14,0	7,4
4) westzijde	159 337	451 191	14,0	8,1

5.3 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is berekend in het kader van de gebiedsvisie van de gemeente Woudenberg. De geurcontouren op basis van een groeiscenario zijn bijgevoegd in bijlage 3. Uit de resultaten in bijlage 3 blijkt dat ter hoogte van het plangebied de achtergrondbelasting correspondeert met een geurbelasting van 6 tot 10 ouE/m³.

5.4 Kwalitatieve beoordeling

Voor de veehouderijen aan de Haarweg 7, Haarweg 11, Heulweg 5 en Heulweg 10 kan uitgegaan worden van een kwalitatieve beoordeling. Dit doordat zich binnen deze bedrijven dieren bevinden zonder geuremissiefactor en een beperkt aantal dieren bevinden met een geuremissiefactor. Voornoemde veehouderijen zijn hierna op basis van de door de RUD verstrekte gegevens beoordeeld.



Haarweg 7

Aan de Haarweg 7 zijn 172 melkkoeien, 122 stuks jongvee, 6 vleesstieren en 20 schapen vergund. De locatie bevindt zich op circa 550 meter afstand van het plangebied. Aan het afstandscriterium voor dierverblijven wordt daarmee voor de woning voldaan. Op basis van de vergunde situatie is, in vergelijking met de maatgevende situatie aan de Haarweg 3, een overschrijding van de geurnorm uitgesloten.

Haarweg 11

Aan de Haarweg 11 zijn 48 melkkoeien, 30 stuks jongvee, 2 fokstieren en 240 mestvarkens vergund. De locatie bevindt zich op circa 700 meter afstand van het plangebied. Aan het afstandscriterium voor dierverblijven wordt daarmee voor de woning voldaan. Op basis van de vergunde situatie is, in vergelijking met de maatgevende situatie aan de Haarweg 3, een overschrijding van de geurnorm uitgesloten.

Heulweg 5 en Heulweg 10

Aan de Haarweg 5 en Heulweg 10 mogen ten hoogste 66 paarden en 24 paarden aanwezig zijn. Voor deze afstandsdieren gelden geen geuremissiefactor. Aan het afstandscriterium voor dierverblijven wordt daarmee voor de woning voldaan.

5.5 Geurhinder percentage

Uit tabel A in bijlage 4 is het geurhinderpercentage af te lezen dat op basis van de achtergrondbelasting ter plaatse van de nieuwe woning te verwachten valt. De bij het plangebied door de gemeente berekende waarde (6 tot 10 ouE/m³) correspondeert met 8 - 12% gehinderden. De geurbelasting is in lijn met de gemeentelijke streefwaarde van 20 ouE/m³ voor een extensiveringsgebied. Op basis van de milieukwaliteitscriteria van het RIVM wordt het leefklimaat als goed/redelijk goed beschouwd.

Uit tabel B in bijlage 4 is het geurhinderpercentage af te lezen dat vanwege de voorgrondbelasting ter plaatse van de nieuwe woning, valt te verwachten. De berekende waarde (9,1 ouE/m³) ten opzichte van Haarweg 3 correspondeert met 19% gehinderden.

Het hoogste van de twee geurhinderpercentages is maatgevend voor de toekomstige situatie, in dit geval is de voorgrondbelasting maatgevend. Een geurhinderpercentage van 19% wordt als een matig woonklimaat beschouwd, volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wgv.



6. CONCLUSIE

Voor het plan aan de Haarweg 8 in Woudenberg is een geuronderzoek in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij uitgevoerd. Op basis van de resultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium wordt voldaan.
- Wat betreft de voorgrondbelasting op het plangebied is de veehouderij aan de Haarweg 3 maatgevend. De geurconcentratie die veroorzaakt wordt door deze veehouderij voldoet op alle zijden van de bouwkavel aan de wettelijke norm. Om die reden schaadt de realisatie van de geplande woning de veehouderij aan de Haarweg 3 niet in haar belangen.
- De heersende voorgrondbelasting is maatgevend voor de te verwachten geurhinder. Het te verwachten geurhinderpercentage leidt bij de geplande nieuwe woning tot een matig woonklimaat. De gewenste ontwikkeling wordt in dat verband toelaatbaar geacht, omdat een dergelijke situatie op deze locatie acceptabel is. Het is echter aan de gemeenteraad hierover te beslissen.

SPA WNP ingenieurs



BIJLAGEN

Gegenereerd op: 11-02-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2021-02-11 17:18:32

Rekentijd: 0:00:12

Naam van het bedrijf: 22000656 Haarweg 8 vs Haarweg 3

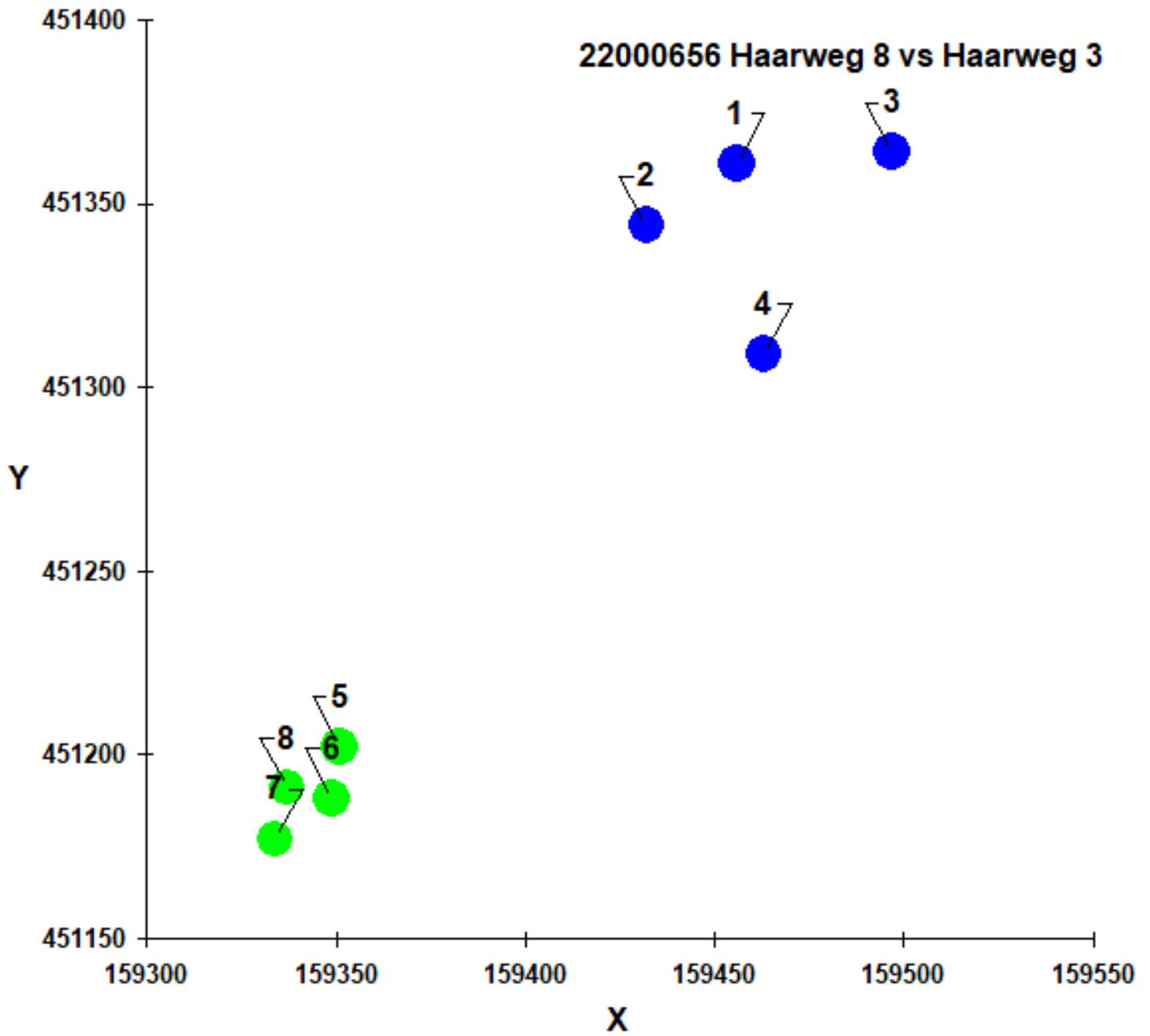
Berekende ruwheid: 0,184 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Haarweg 3 - stal b	159 456	451 361	5,5	0,5	4,00	13 172	3,8
2	Haarweg 3 - stal c	159 432	451 344	7,7	0,5	4,00	17 836	6,0
3	Haarweg 3 - stal D	159 497	451 364	5,5	0,5	4,00	10 324	3,6
4	Haarweg 3 - stal E	159 463	451 309	5,8	0,5	4,00	5 042	3,9

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Noordzijde	159 351	451 202	14,0	9,1
6	Oostzijde	159 349	451 188	14,0	8,4
7	Zuidzijde	159 334	451 177	14,0	7,4
8	Westzijde	159 337	451 191	14,0	8,1



Gegenereerd op: 11-02-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2021-02-11 17:16:47

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: 22000565 Haarweg 8 vs Rumelaarseweg 32

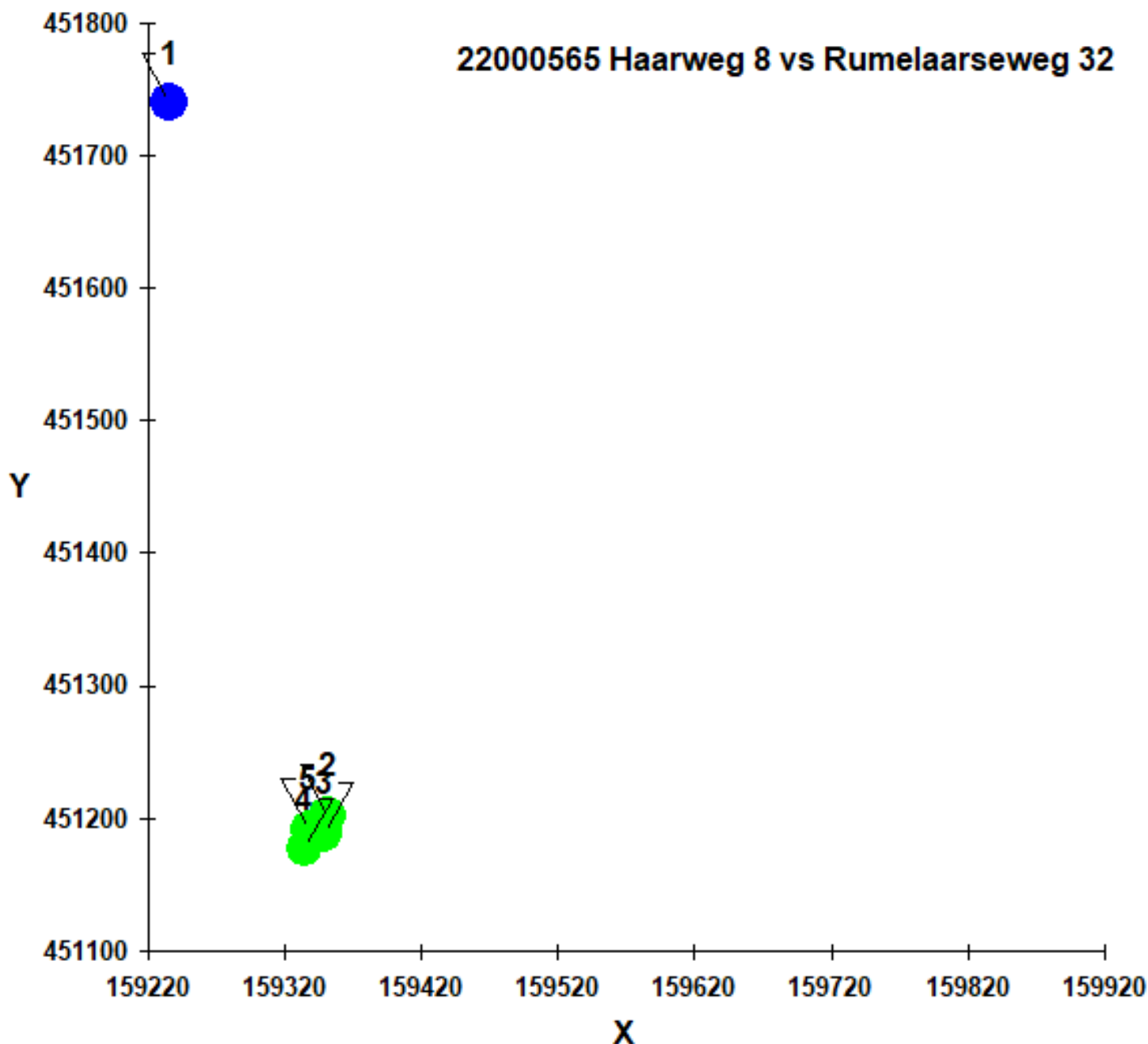
Berekende ruwheid: 0,184 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal L	159 235	451 740	6,1	0,5	4,00	4 080	4,8

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Noordzijde	159 351	451 202	14,0	0,2
3	Oostzijde	159 349	451 188	14,0	0,2
4	Zuidzijde	159 334	451 177	14,0	0,2
5	Westzijde	159 337	451 191	14,0	0,2



Gegenereerd op: 11-02-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2021-02-11 17:18:09

Rekentijd: 0:00:14

Naam van het bedrijf: 22000565 Haarweg 8 vs Laagerfseweg 92

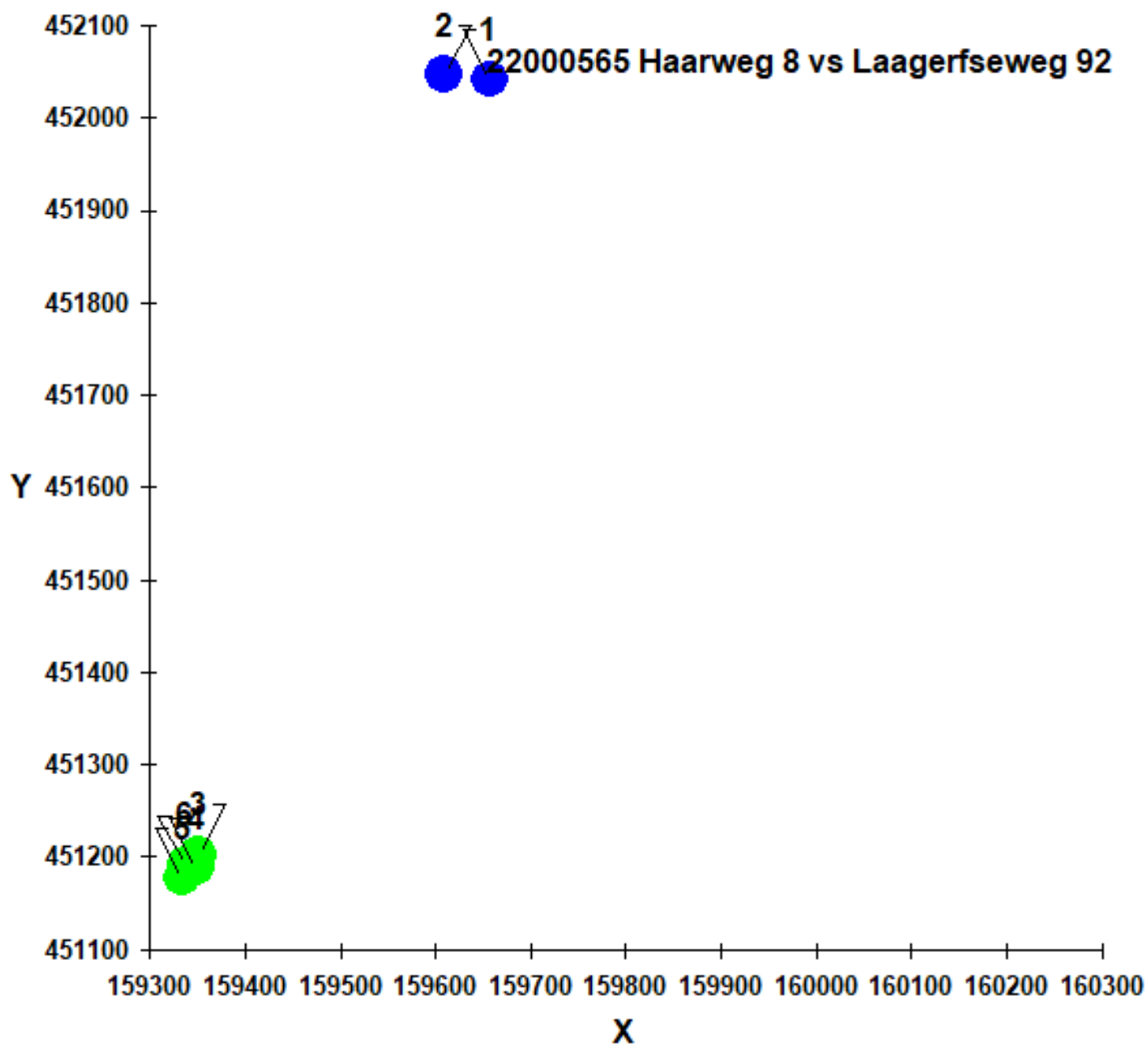
Berekende ruwheid: 0,142 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Laagerfseweg92stalH	159 657	452 042	6,0	0,5	4,00	13 984	3,9
2	Laagerfseweg92stalB	159 609	452 047	1,5	0,5	4,00	78	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Noordzijde	159 351	451 202	14,0	0,3
4	Oostzijde	159 349	451 188	14,0	0,3
5	Zuidzijde	159 334	451 177	14,0	0,3
6	Westzijde	159 337	451 191	14,0	0,3



Gegenereerd op: 11-02-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2021-02-11 17:17:42

Rekentijd: 0:00:15

Naam van het bedrijf: 22000565 Haarweg 8 vs Laagerfseweg 77

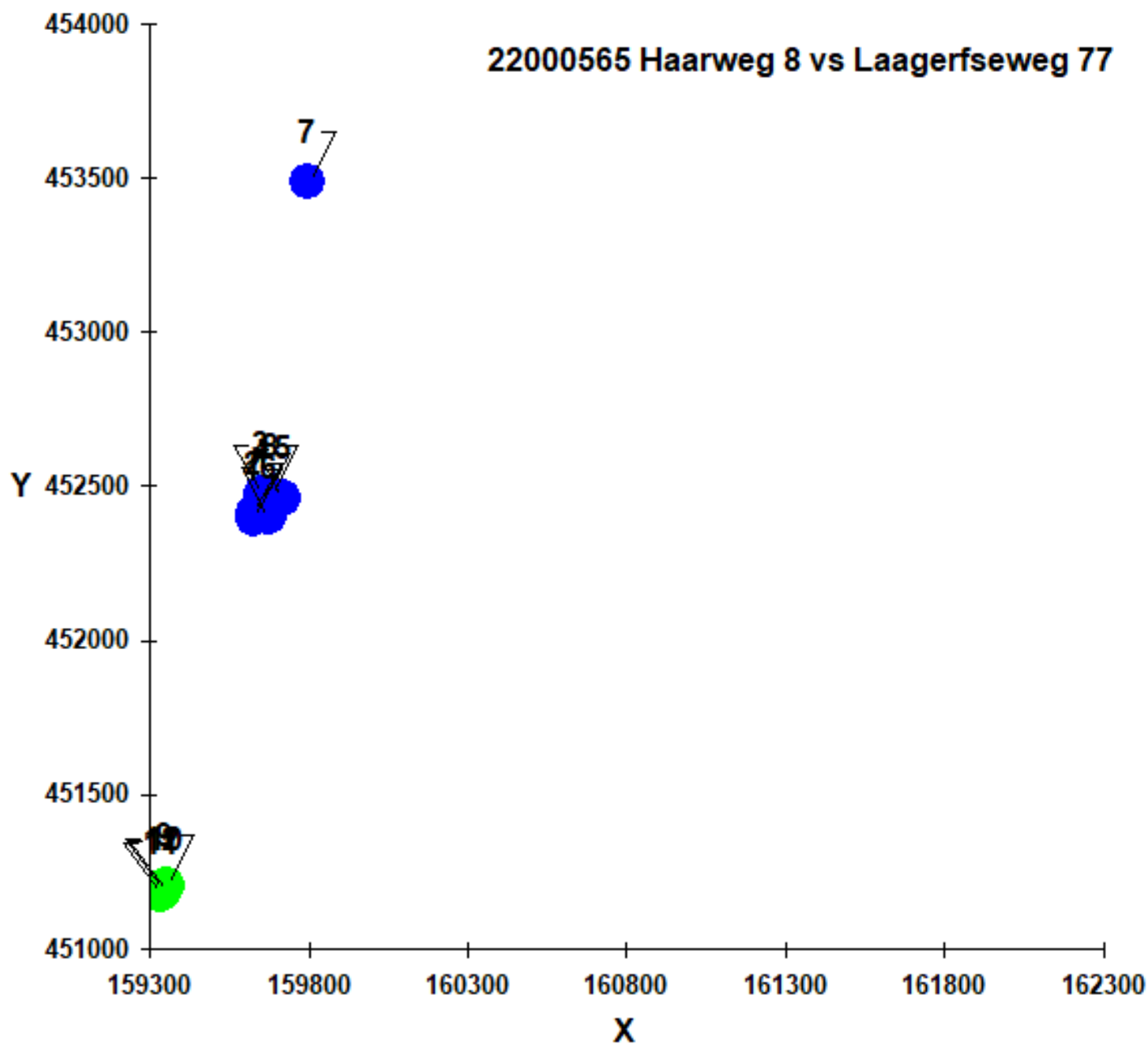
Berekende ruwheid: 0,142 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	ep B	159 624	452 394	2,8	2,1	1,02	6 257	3,5
2	ep C	159 624	452 413	3,7	0,7	6,37	4 050	3,5
3	ep D	159 652	452 473	6,5	1,6	4,92	16 848	4,4
4	ep E	159 651	452 447	5,8	2,5	0,93	3 763	3,9
5	ep F	159 717	452 459	1,5	0,5	0,40	12 791	1,5
6	ep G	159 673	452 400	7,2	0,5	4,00	1 754	6,0
7	ep I	159 797	453 488	6,3	3,3	0,88	6 864	3,9
8	ep J	159 679	452 469	6,5	1,2	4,10	7 020	4,4

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
9	Noordzijde	159 351	451 202	14,0	0,6
10	Oostzijde	159 349	451 188	14,0	0,6
11	Zuidzijde	159 334	451 177	14,0	0,6
12	Westzijde	159 337	451 191	14,0	0,6





Achtergrondbelasting

Groeiscenario, wettelijke normen

milieu - ruimtelijke ontwikkeling - bouwen - archeologie

SRE Milieudienst

T: 040 259 46 64
F: 040 269 45 99
E: gis.team@milieudienst.sre.nl
I: www.milieudienst.sre.nl

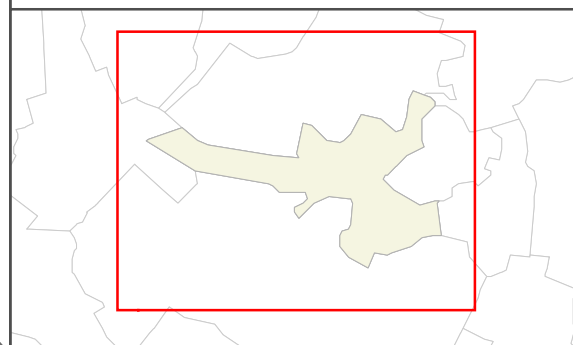


Legenda

- Uitbreiding industrie fase 1
- Uitbreiding industrie fase 2
- Uitbreiding woningen
- WB Zuid Oost (globaal)
- Zorginstelling
- Gemeentegrens Woudenberg
- Overige gemeentegrenzen
- GBKN

Achtergrondbelasting (ouE/m³)

- 0 - 6
- 6 - 10
- 10 - 14
- 14 - 20
- 20 - 30
- 30 - 50
- > 50



Opdrachtgever: Gemeente Woudenberg
Projectnummer: 477427
Kaartnummer: 477427.005
Datum: 5 maart 2010
Auteur: Swen Waschke
Formaat: A3
Schaal: 1 op 50.000
Copyright: © 2010 Stichting LSV GBKN

0 500 1.000
m

Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting * [ou_F/m³ 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.

Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder

Voorgroondbelasting * [ou_F/m³ 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.



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110