

Onderzoek 'omgekeerde werking'
in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij

Opdrachtgever: Fam. De Backer
Dorpsstraat 82
Loosbroek

Projectlocatie: Dorpsstraat, Loosbroek

Datum: november 2011
Status: Concept
Projectnummer: 10059.005



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Achtergrond en aanleiding.....	4
3. Berekening en resultaat	5
3.1 Wet geurhinder en veehouderij	5
3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven	5
3.3 Achtergrondbelasting	6
3.4 Geurhinder	7
4. Conclusie	9
 Bijlage 1 Situatietekening	10
Bijlage 2 Overzicht agrarische bedrijven	11
Bijlage 3 Rekenresultaten Dorpsstraat 69	12
Bijlage 4 Rekenresultaten Dorpsstraat 90	13
Bijlage 5 Rekenresultaten Achterdonksestraat 15	14
Bijlage 6 Berekening achtergrondbelasting	15

1. Inleiding

De familie de Backer is voornemens om het agrarisch bedrijf aan de Dorpsstraat 82 te beëindigen en ter plaatse een nieuwe woning te realiseren. Vanuit de Wet geurhinder en veehouderij maakt deze grond deel uit van de bebouwde kom.

Om dit project te kunnen realiseren zal er een planologische procedure worden opgestart. In het kader van deze procedure dient inzichtelijk te worden gemaakt of er bij de realisatie van de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de nabijheid van de projectlocatie zijn een aantal veehouderijen gevestigd.

De ontwikkeling van de woning heeft geen invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanuit dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt. De Wet geurhinder en veehouderij schrijft tevens, op indirecte wijze, voor op welke manier het bevoegd gezag de geurbelasting van de omliggende agrarische bedrijven in het kader van ruimtelijke ordeningsprocedures moet interpreteren.

Gezien de verschillende activiteiten die in de nabijheid van de nieuw te bouwen woningen plaats vinden, is het zeer waarschijnlijk dat eventuele overige geurbronnen, zoals verkeer, industrieën en andere (huishoudkundige) bronnen in geringe hoeveelheid aanwezig zijn. Bij onderhavige berekening zijn deze bronnen derhalve niet meegenomen. De berekeningen zijn enkel gebaseerd op de geurhinder welke ontstaat vanuit agrarische bedrijven.

2. Achtergrond en aanleiding

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt.

Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

De ruimtelijke plannen waarvoor omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw of recreatie en toerisme worden vastgelegd. Onderhavig rapport zal onderdeel uitmaken van een dergelijk plan.

Bij besluitvorming omtrent het wijzigen van een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a) Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?
- b) Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen?

In dit onderzoeksrapport wordt onderzocht of onderhavig project voldoet aan de normen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiermee wordt tevens aangetoond of er geen sprake is van een onevenredige inbreuk op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen.

3. Berekening en resultaat

3.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij maakt binnen een concentratiegebied (waarbinnen de gemeente Bernheze ook valt) alleen onderscheid in geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, binnen de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 3 odour units (OUe). De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, buiten de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 14 odour units (OUe). Binnen de gemeente Bernheze is een geurverordening van toepassing. In onderstaande tabel zijn de geurnormen voor verschillende gebieden binnen de gemeente weergegeven.

Gebied	Norm in ou/m ³ 98 percentiel
Extensiveringsgebieden rond kernen, inclusief nieuwe woongebieden, exclusief nieuwe bedrijventerreinen	8
Bestaande bedrijventerreinen	8
Ontwikkelingslocaties bedrijventerreinen	14
Extensiveringsgebieden kernen grenzend aan bedrijventerreinen	14
Landbouwontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij	25
Groot recreatieterrein	8

Het plangebied voor de nieuw te bouwen woning is gelegen in extensiveringsgebied rond kernen. De geurnorm voor het plangebied bedraagt dan ook 8 ou/m³.

Voor het toetsen van de omgekeerde werking worden zowel de geurbelasting van de afzonderlijke bedrijven als de achtergrondbelasting en de te verwachten geurhinder beschouwd.

3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven

Bij berekening aan de omgekeerde werking wordt de contour op basis van de geldende geurnorm binnen de gemeente Bernheze, gebaseerd op de vergunde situatie van het agrarische bedrijf. In onderstaand schema staan de meest nabij gelegen agrarische bedrijven weergegeven.

Adres	Type agrarisch bedrijf
Dorpsstraat 78	Melkrundveehouderij
Dorpsstraat 82	Rundveehouderij (bedrijf van initiatiefnemer)
Dorpsstraat 84	Pluimveehouderij
Dorpsstraat 90	Gemengd bedrijf (geiten, varkens, rundvee)
Dorpsstraat 69	Gemengd bedrijf (rundvee, varkens)
Achterdonksestraat 15	Varkenshouderij

In onderhavige berekeningen zijn alleen gebaseerd op diercategorieën waarbij bij ministeriële regeling geuremissies zijn vastgesteld. Voor niet intensieve landbouwhuisdieren (in onderhavige

situatie rundvee) zijn dergelijke emissie niet vastgelegd. Ten opzichte van deze bedrijven dient enkel een vaste afstand gehanteerd te worden. De vaste afstand tot het plangebied bedraagt 150 meter omdat het plangebied kan worden beschouwd als gebied binnen de bebouwde kom.

De bedrijven van Dorpsstraat 82 en 84 zijn niet meegenomen in onderhavige beoordeling. Het bedrijf aan de Dorpsstraat 82 is het bedrijf van initiatiefnemer. Voordat kan worden begonnen met realisatie van de woning dient het agrarisch bedrijf te zijn beëindigd.

Voor de pluimveehouderij aan de Dorpsstraat 84 is reeds een bestemmingsplanprocedure doorlopen voor beëindiging van het bedrijf en realisatie van een Ruimte-voor-Ruimte woning.

De geurbelasting van de intensieve bedrijven, gebaseerd op het principe van 'omgekeerde werking', wordt berekend met het programma 'V-stacks-Gebied'. Er is een berekening gemaakt voor de bedrijven aan de Dorpsstraat 90, Dorpsstraat 69 en Achterdonksestraat 15. De coördinaten van deze locaties is gelegen op de dichtstbijzijnde rand van het bouwvlak. In bijlage 1 is een situatietekening van de omgeving toegevoegd. In bijlage 2 zijn de vergunde situaties van de veehouderijen weergegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op het Web-BVB bestand van de provincie Noord-Brabant.

Agrarische bedrijven

In bijlage 3 tot en met 5 zijn de rekenresultaten van de belasting van de verschillende agrarische bedrijven weergegeven.

In onderstaand schema staan de verschillende individuele geurbelastingen in OU_E/m^3 op de rekenpunten schematisch weergegeven.

Nummer berekening	<i>Dorpsstraat 69</i>	<i>Dorpsstraat 90</i>	<i>Achterdonksestraat 15</i>
1	7,489	2,994	4,832
2	6,191	3,465	4,462
3	3,874	2,885	4,09
4	3,835	2,534	4,44

Overzicht rekenresultaten, V-stacks Gebied

Uit de berekening blijkt dat ter plaatse van de rekenpunten de geurnorm van $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ nergens wordt overschreden.

De realisatie van de woningen heeft geen invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen in de omgeving van het plangebied.

Daarnaast kan worden gesteld dat de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen reeds worden beperkt door andere, niet agrarische, woningen welke omdat er reeds woningen aanwezig zijn welke zijn gesitueerd op een kortere afstand van de rand van het bouwvlak van het bedrijf is deze woning reeds meer belastend en kan het bedrijf zich niet verder in deze richting uitbreiden.

3.3 Achtergrondbelasting

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting verstaan als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting van de omliggende veehouderijen (binnen en straal van 2 kilometer) op de projectlocatie wordt tevens berekend met het programma V-stacks Gebied.

Ook voor deze berekening zijn de bestandgegevens van het Web-BVB gebruikt. Op basis van deze gegevens is met behulp van het programma Vstacks-Gebied de achtergrondbelasting op de projectlocatie in kaart gebracht.

De rekenresultaten voor de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De achtergrondbelasting ter plaatse van de rekenpunten is in onderstaande tabel weergegeven.

Nummer berekening	<i>Achtergrondbelasting</i>
1	10,758
2	10,190
3	10,211
4	9,500

Rekenresultaten achtergrondbelasting

3.4 Geurhinder

De te verwachten geurhinder bij omgekeerde werking wordt bepaald voor de bestaande situatie. De geurhinder wordt bepaald uitgaande van de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van het gebied.

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de grootste geurbelasting bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen.

In onderstaande tabel is de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van de grootste veehouderij (Zonzeelseweg 7) in de omgeving weergegeven.

Rekenpunt	Achtergrondbelasting	Voorgrondbelasting Dorpsstraat 69	Meest bepalende belasting	Percentage geurgehinderde
1	10,758	7,489	Voorgrond	16%
2	10,190	6,191	Voorgrond	14%
3	10,211	3,874	Achtergrond	13%
4	9,500	3,835	Achtergrond	12%

Bij het bepalen van de geurhinder geldt als vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien deze tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Ter plaatse van de rekenpunten 1 en 2 is de voorgrondbelasting het meest maatgevend. De achtergrondbelasting is het meest maatgevend voor de punten 3 en 4.

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Aan de hand van de meest bepalende belasting is het percentage geurgehinderde berekend. Ter plaatse van het rekenpunt 1 is het percentage geurgehinderde het hoogst (16%)

Het RIVM hanteert bij haar milieurapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

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

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

Geconcludeerd kan worden dat de huidige geurbelasting binnen het plangebied binnen een milieukwaliteit valt welke aangemerkt kan worden als 'redelijk goed' tot 'matig'.

Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op de Handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij', mei 2007 SenterNovem .

Voor de berekening is getoetst op de rand van het plangebied. Het is niet waarschijnlijk dat de woning op deze rand wordt gerealiseerd. Doordat de woning verder naar het zuidoosten wordt gerealiseerd, wordt de woning verder van de agrarische bedrijven opgericht. Hierdoor zal ook het woon- en leefklimaat verbeteren.

Realisatie van een woning binnen een matig woon- en leefklimaat is mogelijk, er dient sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Wanneer het woon- en leefklimaat aanvaardbaar is, is een beleidskeuze van het bevoegd gezag. Recent heeft de Raad van State aangegeven dat er ook woningen kunnen worden gerealiseerd binnen een tamelijk slecht woon- en leefklimaat. De bewoners van de woning maken dan een 'bewuste keuze' om deze woning te betrekken (uitspraak ABRS 200909261/1/R3, 13 april 2011).

4. Conclusie

Gezien bovenstaande argumentatie kan geconcludeerd worden dat de woning gerealiseerd wordt binnen een matig tot redelijk goed woon- en leefklimaat.

In de directe omgeving van het plangebied zijn reeds meerdere, niet agrarische, woningen gelegen waardoor de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven in de omgeving reeds zijn beperkt.

Derhalve kan geconcludeerd dat de realisatie van de woningen, vanuit het oogpunt geurhinder, geen beperkingen ondervindt voor omliggende agrarische bedrijven en dus voldoet aan de bestaande wetgeving.

Ook realisatie van de woningen kan worden toegestaan doordat de bewoners een "bewuste keuze" maken om de nieuw te bouwen woningen te betrekken.

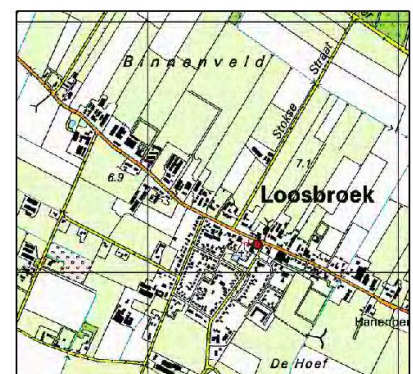
Bijlage 1 Situatietekening



Legenda

- ✚ Bronnen
- ▲ Rekenpunten

0 75 150 300 Meters



Bijlage 2 Overzicht agrarische bedrijven

Bedrijf	X-coördinaat	Y-coördinaat	Vergunde geuremissie
Dorpsstraat 69	163033	410359	6760,4
Dorpsstraat 90	162901	410519	22587,6
Achterdonksestraat 15	162645	410242	57158,5

Bron: <http://bvb.brabant.nl/> (WEB-BVB)

5472 PJ, Dorpsstraat 69, LOOSBROEK

Beschikingsdatum: 25-03-2004
RAV-tabelversie: RAV 2003-1

Stalgroepen										
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s) (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.6.1		bedrijf	9,50	83	789	0	100	0
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3		bedrijf	3,90	44	172	0	11	0
A4	vleeskalveren van 0 tot 8 maanden	A5		bedrijf	2,50	9	23	9	1	320,40
A7	fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A7		bedrijf	9,50	9	86	0	5	0
D3	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.4.2		bedrijf	3,50	280	980	280	12	6440
Totalen						425	2050	289	129	6760,40
										57

Sluit venster

5472 PG, Dorpsstraat 90, LOOSBROEK

Beschikingsdatum: 19-08-2005
RAV-tabelversie: RAV 2005-1

Stalgroepen										
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s) (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.6.2		bedrijf	11	83	913	0	100	0
A2	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	A2		bedrijf	5,30	40	212	0	10	0
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3		bedrijf	3,90	37	144	0	9	0
C3	opfokgeiten en afmestlammeren van 0 tot en met 60 dagen	C3		bedrijf	0,20	1300	260	0	7	7410
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.11.1		bedrijf	0,15	424	64	19	19	2289,60
D3	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.3.1		bedrijf	1,40	720	1008	514	31	12888
Totalen						2604	2601	533	176	22587,60
										163

Sluit venster

5472 PS, Achterdonksestraat 15, LOOSBROEK

Beschikingsdatum: 15-03-2010
RAV-tabelversie: RAV 2009-1

Stalgroepen										
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s) (kg/jr)
D1	gespeende biggen	D1.1.10.2		bedrijf	0,23	1180	271	54	52	6490
D1.2	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.100		bedrijf	8,30	74	614	49	19	2064,60
D1	gespeende biggen	D1.3.7		bedrijf	1,30	155	202	37	7	2030,50
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.101		bedrijf	4,20	100	420	33	26	1870
D2	dekberen, 7 maanden en ouder	D2.100		bedrijf	5,50	2	11	1	1	37,40
D3	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.2.1.2		bedrijf	4	3	12	3	0	69
D3	guste en dragende zeugen	D3.2.9.1		bedrijf	0,80	490	392	350	128	7889
D3	guste en dragende zeugen	D3.2.9.2		bedrijf	1,10	2280	2508	1629	594	36708
Totalen						4284	4430	2156	827	57158,50
										380

Sluit venster

Bijlage 3 Rekenresultaten Dorpsstraat 69

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
21673	163033.0	410359.0	6760	6760	7222	6760	1	1.00	163095.0	410339.0

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting
1	163095.0	410339.0	8.000	7.489
2	163117.0	410374.0	8.000	6.191
3	163146.0	410353.0	8.000	3.874
4	163125.0	410316.0	8.000	3.835

Bijlage 4 Rekenresultaten Dorpsstraat 90

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
21673	162901.0	410519.0	22588	22588	52156	22588	1	1.00	163117.0	410374.0

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting
1	163095.0	410339.0	8.000	2.994
2	163117.0	410374.0	8.000	3.465
3	163146.0	410353.0	8.000	2.885
4	163125.0	410316.0	8.000	2.534

Bijlage 5 Rekenresultaten Achterdonksestraat 15

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
21673	162645.0	410242.0	57158	57158	94627	57158	1	1.00	163095.0	410339.0

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting
1	163095.0	410339.0	8.000	4.832
2	163117.0	410374.0	8.000	4.462
3	163146.0	410353.0	8.000	4.090
4	163125.0	410316.0	8.000	4.440

Bijlage 6 Berekening achtergrondbelasting

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
21422	163153.0	412222.0	74198	74198	839305	74198	1	1.00	163117.0	410374.0
21424	163026.0	411297.0	875	875	324321	875	1	1.00	163117.0	410374.0
21432	163867.0	412339.0	27360	27360	0	27360	1	1.00	0.0	0.0
21433	163825.0	412128.0	46000	46000	840427	46000	1	1.00	163117.0	410374.0
21434	163957.0	411825.0	82803	82803	697693	82803	1	1.00	163117.0	410374.0
21436	163675.0	411666.0	103354	103354	546300	103354	1	1.00	163117.0	410374.0
21541	164670.0	409613.0	33112	33112	744695	33112	1	1.00	163146.0	410353.0
21542	164362.0	409927.0	16535	16535	539142	16535	1	1.00	163146.0	410353.0
21546	164971.0	410110.0	4971	4971	1093836	4971	1	1.00	163146.0	410353.0
21547	164286.0	409512.0	103813	103813	454014	103813	1	1.00	163146.0	410353.0
21553	164740.0	410192.0	6599	6599	958198	6599	1	1.00	163117.0	410374.0
21554	164789.0	409791.0	37103	37103	870912	37103	1	1.00	163146.0	410353.0
21556	164122.0	409775.0	11169	11169	362067	11169	1	1.00	163146.0	410353.0
21558	164264.0	409859.0	36	36	462536	36	1	1.00	163146.0	410353.0
21561	163963.0	409912.0	12265	12265	295624	12265	1	1.00	163146.0	410353.0
21562	164883.0	411465.0	40484	40484	0	40484	1	1.00	0.0	0.0
21563	164786.0	411315.0	20719	20719	852200	20719	1	1.00	163117.0	410374.0
21568	164870.0	411685.0	4991	4991	0	4991	1	1.00	0.0	0.0
21569	164625.0	411222.0	1780	1780	735128	1780	1	1.00	163117.0	410374.0
21570	164300.0	410510.0	25477	25477	499335	25477	1	1.00	163146.0	410353.0
21572	164911.0	410614.0	76693	76693	961831	76693	1	1.00	163146.0	410353.0
21573	164654.0	412004.0	16579	16579	0	16579	1	1.00	0.0	0.0
21575	164594.0	412082.0	46992	46992	0	46992	1	1.00	0.0	0.0
21596	165110.0	412283.0	46427	46427	0	46427	1	1.00	0.0	0.0
21613	164958.0	409092.0	61346	61346	0	61346	1	1.00	0.0	0.0
21668	163146.0	410340.0	712	712	2877	712	1	1.00	163146.0	410353.0
21673	162888.0	410545.0	22588	22588	62236	22588	1	1.00	163117.0	410374.0
21676	163506.0	410159.0	10787	10787	90521	10787	1	1.00	163146.0	410353.0
21678	162795.0	410626.0	15118	15118	98534	15118	1	1.00	163117.0	410374.0
21683	163622.0	411391.0	4968	4968	402533	4968	1	1.00	163117.0	410374.0
21684	164758.0	408458.0	45239	45239	0	45239	1	1.00	0.0	0.0
21690	162524.0	410080.0	28412	28412	156898	28412	1	1.00	163095.0	410339.0
21691	162531.0	410275.0	57158	57158	136191	57158	1	1.00	163117.0	410374.0
21694	164467.0	408667.0	6622	6622	0	6622	1	1.00	0.0	0.0
21695	164477.0	408537.0	2812	2812	0	2812	1	1.00	0.0	0.0
21697	162232.0	410967.0	33123	33123	354400	33123	1	1.00	163095.0	410339.0
21698	161641.0	411134.0	1014	1014	682224	1014	1	1.00	163117.0	410374.0
21699	161843.0	411208.0	61118	61118	588707	61118	1	1.00	163095.0	410339.0
21708	162965.0	410305.0	6760	6760	16109	6760	1	1.00	163095.0	410339.0
21709	162742.0	410544.0	1068	1068	98358	1068	1	1.00	163117.0	410374.0
21726	163409.0	409441.0	11534	11534	256629	11534	1	1.00	163125.0	410316.0
21740	162786.0	408661.0	9421	9421	594729	9421	1	1.00	163125.0	410316.0
21742	162343.0	409006.0	42526	42526	470862	42526	1	1.00	163125.0	410316.0
21743	163902.0	408447.0	32864	32864	0	32864	1	1.00	0.0	0.0
21770	163687.0	408440.0	3	3	775713	3	1	1.00	163125.0	410316.0
21771	163546.0	408493.0	12240	12240	734669	12240	1	1.00	163125.0	410316.0
21772	161571.0	409744.0	1225	1225	583840	1225	1	1.00	163095.0	410339.0
21773	161496.0	409657.0	18641	18641	647545	18641	1	1.00	163125.0	410316.0

21774	161597.0	409593.0	6547	6547	615959	6547	1	1.00	163095.0	410339.0
21775	161888.0	409658.0	27720	27720	452910	27720	1	1.00	163095.0	410339.0
21777	161978.0	409685.0	36445	36445	414577	36445	1	1.00	163095.0	410339.0
21797	163076.0	409276.0	17332	17332	295369	17332	1	1.00	163125.0	410316.0
21799	163062.0	409629.0	27256	27256	162037	27256	1	1.00	163125.0	410316.0
21803	162977.0	408661.0	8247	8247	600260	8247	1	1.00	163125.0	410316.0
21833	161448.0	409866.0	11171	11171	618526	11171	1	1.00	163095.0	410339.0
21834	161580.0	410107.0	3043	3043	543910	3043	1	1.00	163095.0	410339.0
21838	163456.0	408781.0	43572	43572	568711	43572	1	1.00	163125.0	410316.0
21839	163468.0	408945.0	38842	38842	505562	38842	1	1.00	163125.0	410316.0
21841	163949.0	409218.0	81070	81070	419945	81070	1	1.00	163125.0	410316.0
21858	162561.0	408597.0	5	5	679676	5	1	1.00	163125.0	410316.0
21859	162392.0	408655.0	17942	17942	653367	17942	1	1.00	163125.0	410316.0
21861	163027.0	409914.0	2278	2278	75255	2278	1	1.00	163125.0	410316.0
21883	165023.0	411897.0	343	343	0	343	1	1.00	0.0	0.0
34430	161851.0	412205.0	28000	28000	0	28000	1	1.00	0.0	0.0
300134	163598.0	408949.0	15418	15418	499552	15418	1	1.00	163125.0	410316.0
300805	164921.0	410520.0	214	214	1036107	214	1	1.00	163125.0	410316.0

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting
[OU/m3]				
1	163095.0	410339.0	8.000	10.758
2	163117.0	410374.0	8.000	10.190
3	163146.0	410353.0	8.000	10.211
4	163125.0	410316.0	8.000	9.500