

# Geuronderzoek

**Woningbouwplannen  
Bergsheisteege te Altweerterheide**



# Geuronderzoek

## Toetsing Wet geurhinder en veehouderij

**In opdracht van:** Beusmans & Jansen  
Mevr. J. Beusmans  
Steeg 12  
5975 CE Sevenum

**Opgesteld door:** Délène Aerts-Houben  
Crommentuinstraat 60  
5964 NN Meterik  
T 06-10731027

**Datum:** 2 februari 2022  
**Datum gewijzigd:** 16 maart 2022

**Documentkenmerk:** GO-BP00-2022

**Versie:** 02

## Inhoudsopgave

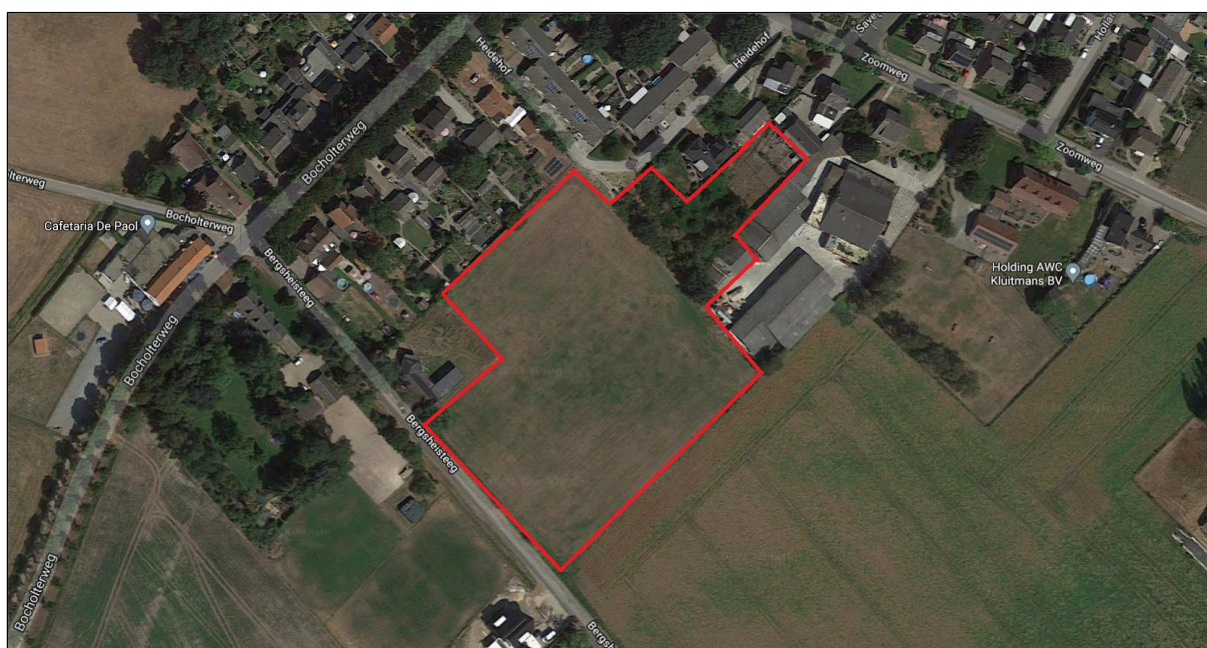
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding en aanleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	Inleiding .....	4
1.2	Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening .....	4
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Toetsingskader geur .....</b>	<b>6</b>
2.1	Wet geurhinder en veehouderij .....	6
2.2	Geurverordening .....	6
2.3	Geurgehinderden en milieukwaliteit .....	7
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Berekening en resultaten geurbelasting .....</b>	<b>8</b>
3.1	Voorgrondbelasting .....	8
3.2	Achtergrondbelasting .....	9
3.3	Opmerking gemeente achtergrondbelasting .....	10
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Conclusie geurbelasting .....</b>	<b>11</b>
<b>Bijlage 1:</b>	<b>Berekening V-stacks vergunning .....</b>	<b>12</b>
<b>Bijlage 2:</b>	<b>Invoer en resultaten V-stacks gebied .....</b>	<b>14</b>
<b>Bijlage 3:</b>	<b>Resultaten V-stacks gebied uitgevoerd door gemeente .....</b>	<b>20</b>

# Hoofdstuk 1 Inleiding en aanleiding

## 1.1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de zuidkant van de woonkern Altweerderheide een woningbouwplan tot ontwikkeling te brengen. Het plan voorziet in de realisatie van 5 vrijstaande woningen, 14 tweekappers (waarvan 6 levensloopbestendig en 8 levensloopbestendig te maken) en 4 aaneengesloten woningen in de sociale sector (in totaal dus 23 woningen).

In de onderstaande afbeelding is de situering van het plangebied aan de Bergsheestee in de gemeente Weert weergegeven.



Afbeelding 1: Situering plangebied Bergsheestee.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient onderzocht te worden wat de beoogde functiewijziging voor gevolgen heeft voor het aspect geur afkomstig van veehouderijen in de omgeving.

In voorliggend rapport wordt een toelichting gegeven op het aspect geur. Gekeken wordt naar de mogelijke beperkingen voor de omliggende veehouderijen als gevolg van de beoogde ontwikkeling alsmede naar het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te ontwikkelen woningen als gevolg van de geur afkomstig van veehouderijen.

## 1.2 Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader voor de omgevingsvergunning milieu voor het aspect geurhinder van dierenverblijven van veehouderijen. Voor kleinere veehouderijen zijn de regels omtrent geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Indirect heeft de Wgv ook invloed op nieuwe geurgevoelige functies en dus op de ruimtelijke ordening oftewel de 'omgekeerde werking'. Indien veehouderijen aan de eisen van de Wgv en het Activiteitenbesluit voldoen, kan via de 'omgekeerde werking' aangetoond worden dat nieuwe geurgevoelige objecten op voldoende afstand zijn gelegen van deze veehouderijen.

Bij besluitvorming omtrent 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) Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad?  
(belangen veehouderij en derden)
- b) Is ter plaatse van het plangebied een aanvaardbaar woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object)

In dit onderzoeksrapport worden bovenstaande twee aspecten onderzocht en beoordeeld.

## Hoofdstuk 2 Toetsingskader geur

### 2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bepaald dat middels de ‘omgekeerde werking’ de geurgevoelige objecten te maken krijgen met minimumafstanden en geurnormen als bescherming tegen geurhinder. Onderdeel van de Wgv is de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv), waarin een aantal onderwerpen uit de Wgv nader is uitgewerkt. In de Rgv zijn geuremissiefactoren opgenomen en is bepaald dat V-Stacks moet worden gebruikt voor het berekenen van de geurbelasting.

De Wgv kent verschillende geurnormen voor concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden. Daarnaast kent de Wgv verschillende normen voor gebieden gelegen binnen de bebouwde kom en gebieden gelegen buiten de bebouwde kom.

In de Wgv zijn zowel geurnormen (artikel 3 lid 1) als vaste afstanden (artikel 4) opgenomen. Daarnaast geldt voor alle dieren een minimumafstand tussen de buitenzijde van het dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object (artikel 5.1). In onderstaande tabel zijn de geurnormen en vaste afstanden weergegeven.

	Geurnormen artikel 3.1		Afstanden artikel 4.1	Afstanden artikel 5.1
	concentratiegebieden	niet-concentratiegebied	vaste afstanden	minimale afstanden
bebouwde kom	3 OU/m <sup>3</sup>	2 OU/m <sup>3</sup>	100 meter	50 meter
buitengebied	14 OU/m <sup>3</sup>	8 OU/m <sup>3</sup>	50 meter	25 meter

Tabel 1: Wettelijke geurnormen en vaste afstanden

Het plangebied is gelegen in een concentratiegebied zoals bedoeld in de Meststoffenwet en bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Weert.

Daarnaast is het voor gemeenten mogelijk om middels een verordening afwijkende normen vast te stellen binnen de kaders die in de Wet geurhinder en veehouderij worden gesteld. De gemeente Weert heeft voor het plangebied een geurverordening opgesteld.

### 2.2 Geurverordening

Gemeenten mogen bij verordening van de wettelijke normen afwijken binnen de grenzen geformuleerd in artikel 3 en 6 van de Wet geurhinder en veehouderij.

De gemeenteraad van Weert heeft op 16 april 2008 de ‘Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Weert 2007’ (hierna de verordening) vastgesteld, zoals bedoeld in dit artikel. De verordening is op 24 april 2008 in werking getreden.

De verordening geldt voor het grondgebied van de gemeente Weert. Op grond van de verordening is voor een aantal gebieden een afwijkende norm opgenomen. Het betreft de volgende gebieden:

- Bestaand woongebied in kernen Weert en Stamproy: 3 OUe/m<sup>3</sup>;
- Bestaand woongebied in kernen Laar, Altweert, Tungelroy en Swartbroek, toekomstig woongebied, bestaande bedrijven, recreatieterreinen de Weerterbergen, Vosseven en Camping de IJzeren man 8 OUe/m<sup>3</sup>;
- Toekomstige bedrijventerrein, buitengebied 14 OUe/m<sup>3</sup>;

Het plangebied is gelegen in het bestaand woongebied Altweerderheide. Uit de verordening is voor toekomstige woongebieden een geurnorm van 8 OUE/m<sup>3</sup> opgenomen, waarbij nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet aangetoond worden dat bij een ruimtelijk plan sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## 2.3 Geurghinderden en milieukwaliteit

Voor het toetsen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ('omgekeerde werking') worden zowel de geurbelasting van de afzonderlijke bedrijven (de geurcontouren) als de achtergrondbelasting en de te verwachten geurhinder beschouwd.

Het aspect geur valt uiteen in twee onderdelen: de voorgrond- en de achtergrondbelasting. De voorgrond- en achtergrondbelasting wordt berekend met behulp van V-stacks vergunning en V-stacks gebied.

Anders dan bij de voorgrondbelasting geeft de Wgv geen normen voor de achtergrondbelasting. De Wgv geeft ook geen omschrijving wat onder een 'goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt verstaan. Daarom wordt voor het aspect geurhinder aansluiting gezocht bij de Handreiking geurhinder en veehouderij en bijlagen 6 en 7.

Als vuistregel is in deze handreiking opgenomen dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder als de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt.

Aan de hand van het gestelde in voornoemde handreiking is er door de overheid een tabel opgesteld, welke hierna wordt weergegeven en welke gebruikt kan worden voor de beoordeling van de milieukwaliteit in een gebied. De milieukwaliteit correspondeert in dit geval met de normering van de kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Met deze tabel kan met behulp van de uitkomsten van V-stacks de milieukwaliteit in het plangebied beoordeeld worden.

milieukwaliteit	geurghinderden (%)	Voorgrondbelasting OUE/m <sup>3</sup> als 98 percentiel	Achtergrondbelasting OUE/m <sup>3</sup> als 98 percentiel
zeer goed	< 5	< 1,5	< 3,1
goed	5 - 10	1,5 - 3,8	3,1 - 7,4
redelijk goed	10 - 15	3,8 - 6,6	7,4 - 13,1
matig	15 - 20	6,6 - 10	13,1 - 20
tamelijk slecht	20 - 25	10 - 14,2	20 - 28,3
slecht	25 - 30	14,2 - 19,2	28,3 - 38,5
zeer slecht	30 - 35	19,2 - 25,3	38,5 - 50,7
extreem slecht	35 - 40	25,3 - 32,8	> 50,7

Tabel 1: Milieukwaliteit in relatie tot de voorgrond en achtergrond belasting

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet aangetoond worden dat bij een ruimtelijk plan sprake is van een goed dan wel aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om dit te kunnen beoordelen zal zowel de voorgrond als de achtergrondbelasting rondom het plangebied in beeld worden gebracht.

## Hoofdstuk 3 Berekening en resultaten geurbelasting

### 3.1 Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting wordt berekend met behulp van het programma V-stacks vergunning 2020. De voorgrondbelasting voor het plangebied wordt berekend voor de meest bepalende veehouderij gelegen aan de Zoomweg 32-32a. Voor deze veehouderij wordt gerekend met de gegevens afkomstig van de vigerende vergunning, welke door de gemeente Weert is verstrekt.

Het plangebied is voor de veehouderij aan de Zoomweg 32-32a niet het dichtstbij gelegen geurgevoelig object. In de nabijheid van de veehouderij zijn andere geurgevoelige objecten (woningen) dichterbij gelegen, die de beperkende factor zijn voor mogelijke uitbreidingen van de veehouderij. Hierdoor kan bij de berekening van de voorgrondbelasting van de vigerende vergunning worden uitgegaan en hoeft niet de worst case scenario ingevoerd te worden.

De totaal vergunde geuremissie voor het bedrijf aan de Zoomweg 32-32a bedraagt 29.817  $OU_E/m^3$ . Op basis van deze parameters wordt de voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied berekend. De geurbelasting is berekend op alle hoekpunten van het plangebied. In onderstaande afbeelding zijn de receptoren weergegeven.



Afbeelding 2: receptoren op het plangebied.

De resultaten van de voorgrondbelasting zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Receptoren	Geurbelasting ( $OU_E/m^3$ )	Geurnorm ( $OU_E/m^3$ )
receptor 1	2,6	8
receptor 2	4,7	8
receptor 3	4,7	8
receptor 4	5,0	8
receptor 5	4,6	8
receptor 6	3,9	8
receptor 7	3,4	8
receptor 8	2,5	8
receptor 9	2,2	8

Tabel 3: Berekeningsresultaten van de voorgrondbelasting



Volgens tabel 1 bedraagt de maximale geurbelasting van de veehouderij op het toekomstige plangebied 5,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geurnorm van 8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarnaast moet bepaalt worden of de veehouderij niet in zijn belangen wordt geschaad. Het plangebied is niet de beperkende factor voor eventuele ontwikkelingen van de veehouderij in de toekomst, omdat andere geurgevoelige objecten (woningen van derden) dichterbij de veehouderij liggen. De veehouderij aan de Zoomweg 32-32a wordt dan ook niet in zijn belangen geschaad.

### 3.2 Achtergrondbelasting

Voor de bepaling van de cumulatieve geurbelasting oftewel de achtergrondbelasting wordt van het rekenprogramma V-stacks gebied V-2020.1 gebruik gemaakt. Voor de berekeningen worden de bestandsgegevens van de gemeente Weert van het Web-BVB gebruikt (peildatum 25 januari 2022).

Hiermee kan beoordeeld worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Alle bedrijven met diersoorten waarvoor een geurnorm is vastgesteld in een straal van 2 km rondom het plangebied worden in de berekening meegenomen. De toetspunten van het plangebied zijn dezelfde receptoren zoals beschreven bij de berekening van de voorgrondbelasting.

De resultaten van de berekening van de achtergrondbelasting zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Receptoren	Geurbelasting (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )
Receptor 1	5,59
Receptor 2	6,30
Receptor 3	5,34
Receptor 4	5,61
Receptor 5	5,33
Receptor 6	4,67
Receptor 7	4,28
Receptor 8	4,23
Receptor 9	4,53

Tabel 4: Berekeningsresultaten van de achtergrondbelasting

Ter plaatse van het plangebied heerst een achtergrondbelasting tussen de 4,23 en 6,30 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>, wat overeenkomt met een geurhinderpercentage tussen de 6% en 9%. Hiermee kan de geursituatie volgens tabel 1 worden beoordeeld als goed, waardoor sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

### 3.3 Opmerking gemeente achtergrondbelasting

De gemeente geeft aan dat bij de berekening V-Stacks gebied het verkeerde raster is gebruikt. Onderstaand de resultaten berekend door de gemeente. In de bijlagen is de berekening opgenomen.

Receptoren	Geurbelasting (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )*	Geurbelasting (OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> )**
Receptor 1	4,77	3,51
Receptor 2	7,12	4,69
Receptor 3	6,96	4,68
Receptor 4	7,59	4,91
Receptor 5	6,92	4,65
Receptor 6	6,04	4,26
Receptor 7	5,32	3,94
Receptor 8	4,24	3,33
Receptor 9	3,85	3,16

**Tabel 5: Berekeningsresultaten gemeente van de achtergrondbelasting**

\* Met de input van het BVB

\*\* Met de input van het BVB en daarbij voor de diameter groter als 1,0 een defaultwaarde van 1,0 en Zoomweg 32 op stalniveau.

Uit de berekening volgt dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, waardoor het voornemen op basis van geur dus inpasbaar is.

## Hoofdstuk 4 Conclusie geurbelasting

In onderhavig rapport is een onderzoek uitgevoerd om te beoordelen of voor het plangebied, het realiseren van in totaal 23 woningen, aan de Bergsheisteege sprake is van een van een goede ruimtelijke ordening in het kader van het aspect geur.

Binnen de huidige bestemming aan de Bergsheisteege is het realiseren van in totaal 23 woningen niet toegestaan. Daarom is het noodzakelijk om een reguliere bestemmingsplanprocedure te doorlopen en inzicht te krijgen in de geurbelasting.

Tabel 3 in paragraaf 3.1 geeft een overzicht van de berekende maximale voorgrondbelasting ter plaatse van het beoogd plangebied. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten van de voorgrondbelasting (V-stacks vergunning 2020) opgenomen.

In de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Weert 2007 is voor de omgeving van het plangebied een maximale voorgrondbelasting van  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  toegestaan, waarbij nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Uit de berekeningen van V-stacks vergunning blijkt de voorgrondbelasting van de veehouderij aan de Zoomweg 32-32a  $5,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  te bedragen. Uit bovenstaande blijkt dat de maximale toegestane voorgrondbelasting van  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  niet wordt overschreden.

Tabel 4 in paragraaf 3.2 geeft een overzicht van de berekende achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van de achtergrondbelasting (V-stacks gebied V-2020.1) opgenomen.

Ter plaatse van het plangebied heerst een achtergrondbelasting tussen de  $4,23$  en  $6,30 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ , wat overeenkomt met een geurhinderpercentage tussen de 6% en 9%. Hiermee kan de geursituatie volgens tabel 1 worden beoordeeld als goed.

De gemeente concludeert dat met een ander rasterpunt moet worden gerekend. Uit de berekeningen van de gemeente blijkt dat ook sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Concluderend uit bovenstaande kan gesteld worden dat voor het plangebied aan de Bergsheisteege sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Nu de maximale voorgrondbelasting van  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  niet wordt overschreden en het plangebied niet het beperkende geurgevoelig object is ten opzichte van de veehouderij, kan geconcludeerd worden dat de omliggende veehouderij aan de Zoomweg 32-32a niet in zijn belangen wordt geschaad door de voorgenomen bestemmingswijziging.

## Bijlage 1: Berekening V-stacks vergunning

Gegenereerd op: 16-03-2022 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: bbb

Gemaakt op: 2022-03-16 19:05:24

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: B&J Zoomweg 32-32a woningen Altweeterheide

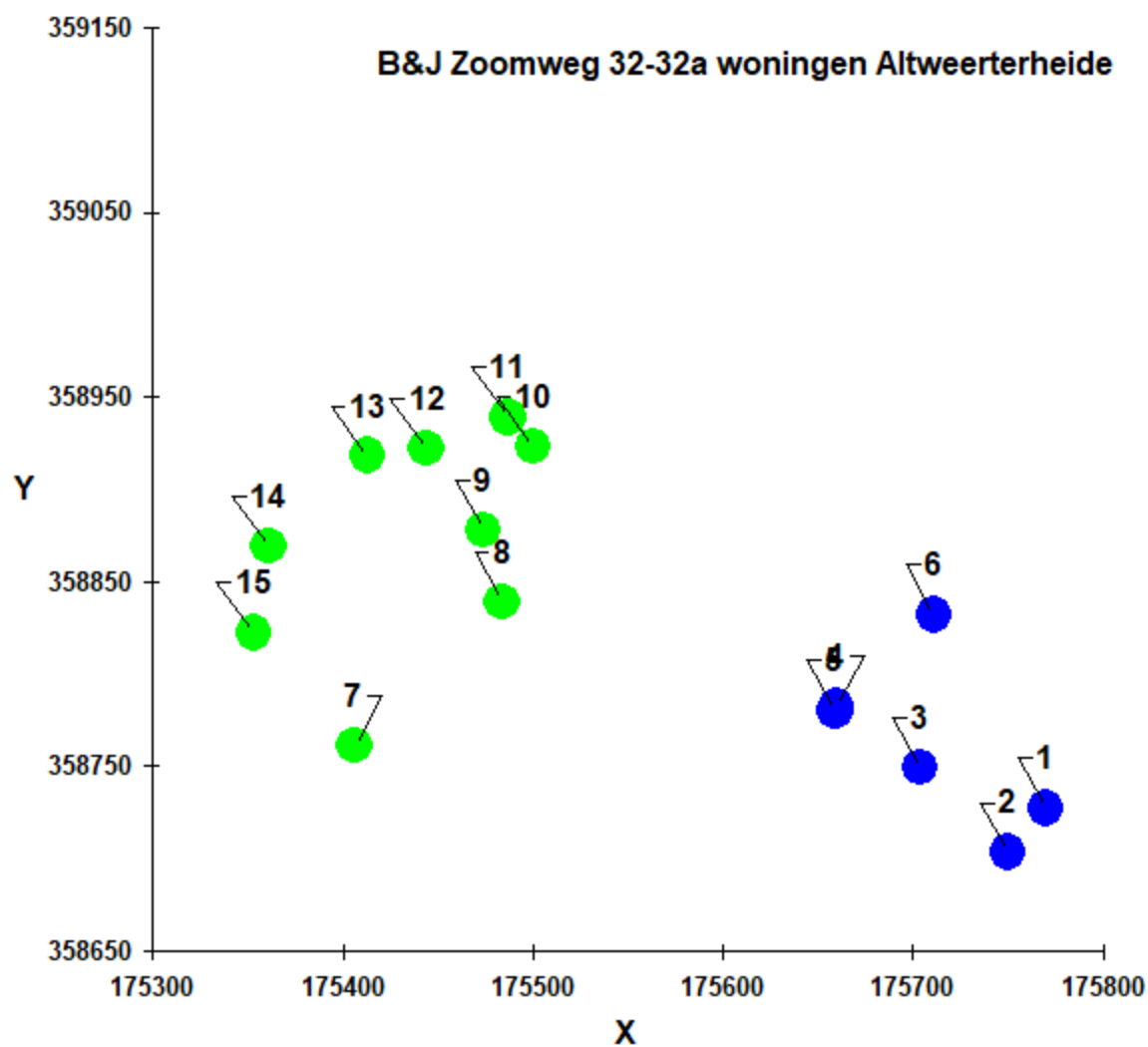
Berekende ruwheid: 0,241 m

### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stallen 1, 4 en 5	175 770	358 727	5,7	1,0	1,22	17 370	4,5
2	stal 3	175 750	358 703	5,7	1,0	1,16	5 603	4,8
3	stal 2	175 704	358 749	6,2	1,0	1,13	6 047	4,4
4	stal 2 vlv TR	175 660	358 782	3,9	0,4	4,00	644	4,4
5	geitenstal	175 659	358 780	1,5	0,5	0,40	132	1,5
6	overig kleinvee	175 711	358 832	1,5	0,5	0,40	21	1,5

### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	receptor 1	175 406	358 761	8,0	2,6
8	receptor 2	175 484	358 839	8,0	4,7
9	receptor 3	175 474	358 878	8,0	4,7
10	receptor 4	175 500	358 923	8,0	5,0
11	receptor 5	175 487	358 939	8,0	4,6
12	receptor 6	175 444	358 922	8,0	3,9
13	receptor 7	175 413	358 918	8,0	3,4
14	receptor 8	175 361	358 869	8,0	2,5
15	receptor 9	175 353	358 822	8,0	2,2



## Bijlage 2: Invoer en resultaten V-stacks gebied

Gegeneerd op: 2-09-2022 met V-Stacks-Gebied Versie V-2020.1

Naam van de berekening: geurberekening Bergsheisteeg woningbouw

Gemaakt op: 2-09-2022 16:59:11

Rekentijd : 0:04:49

Naam van het gebied: Gebied rondom Bergsheisteeg Altweerderheide

Berekende ruwheid: 0,20 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: D:\Program Files (x86)\V-Stacks-Gebied v2020\input\bronnen - 2.dat

Receptorbestand: D:\Program Files (x86)\V-Stacks-Gebied v2020\input\receptoren.dat

Resultaten weggeschreven in: D:\Program Files (x86)\V-Stacks-Gebied v2020\Output\geur Bergsheisteeg Altweerderheide

Rasterpunt linksonder x: 173350 m

Rasterpunt linksonder y: 556850 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

## Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	175406	358761	8.00	5.59
2	175484	358839	8.00	6.30
3	175474	358878	8.00	5.34
4	175500	358923	8.00	5.61
5	175487	358939	8.00	5.33
6	175444	358922	8.00	4.67
7	175413	358918	8.00	4.28
8	175361	358869	8.00	4.23
9	175353	358822	8.00	4.53

## Bronnenbestand V-stacks gebied

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	
3341	175050	364101	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3261	175012	364121	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
7835	174947	364246	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3361	174950	364394	92812	92812	0	92812	1	1.00	0	0	
3360	174955	364332	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3236	174548	362610	156	156	0	156	1	1.00	0	0	
3365	173193	363604	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3147	173585	363663	14209	14209	0	14209	1	1.00	0	0	
3292	174985	362666	1103	1103	0	1103	1	1.00	0	0	
3132	174634	363184	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3327	174866	363895	30507	30507	0	30507	1	1.00	0	0	
3332	175038	363435	21758	21758	0	21758	1	1.00	0	0	
3152	174800	363415	7112	7112	0	7112	1	1.00	0	0	
3199	173598	362504	181	181	0	181	1	1.00	0	0	
3297	174005	362999	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3225	173948	363135	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3354	173847	363217	60757	60757	0	60757	1	1.00	0	0	
3172	173558	363240	142	142	0	142	1	1.00	0	0	
3338	173493	363334	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3215	173271	363289	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3262	173205	365979	2969	2969	0	2969	1	1.00	0	0	
7838	174005	362999	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3224	174973	364455	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3286	173546	365599	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3296	176871	364042	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3240	179076	365522	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3316	177423	364562	2	2	0	2	1	1.00	0	0	
3288	177545	364664	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3217	177891	364613	6981	6981	0	6981	1	1.00	0	0	
7848	177050	365685	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3171	177725	364915	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3281	178050	364777	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3315	178124	364691	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
7839	177751	365194	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3266	178346	365722	1033	1033	0	1033	1	1.00	0	0	
3134	177713	365815	4140	4140	0	4140	1	1.00	0	0	
3267	178110	365818	32936	32936	0	32936	1	1.00	0	0	
3175	177873	365721	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3362	176875	365820	4224	4224	0	4224	1	1.00	0	0	
3279	176995	365897	14491	14491	0	14491	1	1.00	0	0	
3212	177986	365727	4272	4272	0	4272	1	1.00	0	0	
3228	178237	365663	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3183	178309	365619	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3325	178350	365474	21596	21596	0	21596	1	1.00	0	0	
3352	178444	365500	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3303	178602	365560	5700	5700	0	5700	1	1.00	0	0	
3211	178905	365521	1317	1317	0	1317	1	1.00	0	0	
3348	177579	365728	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3167	177144	364562	6515	6515	0	6515	1	1.00	0	0	
3244	176334	364788	460	460	0	460	1	1.00	0	0	
3312	176479	364369	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3322	176189	364899	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3195	175978	365019	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3269	176402	364520	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3320	176023	364770	63978	63978	0	63978	1	1.00	0	0	
3254	175269	365203	2563	2563	0	2563	1	1.00	0	0	
3298	175254	364770	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3287	175139	364900	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3127	176903	365387	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3133	176861	365619	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3357	177068	365164	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3311	176562	364990	76182	76182	0	76182	1	1.00	0	0	
3299	176750	364815	4446	4446	0	4446	1	1.00	0	0	
3350	176542	365184	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	
3209	177490	365495	9177	9177	0	9177	1	1.00	0	0	
3275	177614	365932	0	0	0	0	1	999999.00	0	0	



3314	175409	364769	87506	87506	0	87506	1	1.00	0	0
3323	180343	362279	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3346	179641	364039	10399	10399	0	10399	1	1.00	0	0
7965	179893	363892	202	202	0	202	1	1.00	0	0
3343	180073	362990	10620	10620	0	10620	1	1.00	0	0
3344	180031	363233	92055	92055	0	92055	1	1.00	0	0
3242	179946	363385	24439	24439	0	24439	1	1.00	0	0
3330	180126	362385	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3272	179912	362632	53088	53088	0	53088	1	1.00	0	0
3259	179594	363341	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3247	179466	363639	41771	41771	0	41771	1	1.00	0	0
3277	179496	363925	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3340	178297	360729	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7455	178376	359344	70904	70904	0	70904	1	1.00	0	0
3291	179381	361287	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3313	180637	361133	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3202	180104	361079	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3173	181554	360522	2115	2115	0	2115	1	1.00	0	0
3271	179776	361819	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3258	179129	361845	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3186	179682	361238	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3197	181920	361276	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3342	180919	361708	60876	60876	0	60876	1	1.00	0	0
3198	182200	361162	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7842	182452	360540	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3324	182439	360521	1926	1926	0	1926	1	1.00	0	0
3203	182504	360687	142	142	0	142	1	1.00	0	0
3139	181508	361068	14216	14216	0	14216	1	1.00	0	0
3268	181404	361148	94598	94598	0	94598	1	1.00	0	0
3213	181844	360241	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3363	180893	361185	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3260	181008	361135	20950	20950	0	20950	1	1.00	0	0
3331	181118	361009	25761	25761	0	25761	1	1.00	0	0
3191	180657	361459	21780	21780	0	21780	1	1.00	0	0
3121	181238	360936	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3204	181583	360198	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3230	181524	360215	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3251	182299	360482	4344	4344	0	4344	1	1.00	0	0
3274	182675	360623	18408	18408	0	18408	1	1.00	0	0
3169	182539	360432	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3276	182342	360077	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3257	182039	359724	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7843	177068	365164	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3218	181954	359755	273	273	0	273	1	1.00	0	0
7844	180707	359089	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3356	180511	358586	26561	26561	0	26561	1	1.00	0	0
3235	181244	358645	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3123	178960	360043	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3220	179118	359703	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3280	179478	358979	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3318	179233	359627	13386	13386	0	13386	1	1.00	0	0
3285	178542	360380	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7845	179763	360931	1068	1068	0	1068	1	1.00	0	0
3146	180581	358651	266	266	0	266	1	1.00	0	0
3196	179169	360241	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3250	178586	360020	26676	26676	0	26676	1	1.00	0	0
3231	179904	359851	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3335	178697	359562	74030	74030	0	74030	1	1.00	0	0
3334	182459	361375	25200	25200	0	25200	1	1.00	0	0
3157	182858	361389	45389	45389	0	45389	1	1.00	0	0
3168	182755	361280	105916	105916	0	105916	1	1.00	0	0
3337	178484	359017	32464	32464	0	32464	1	1.00	0	0
3278	178754	359051	62243	62243	0	62243	1	1.00	0	0
3353	178736	358405	12022	12022	0	12022	1	1.00	0	0
3120	178789	358108	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3159	179818	358347	0	0	0	0	1	999999.00	0	0

3273	179591	358485	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3221	179441	358371	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3193	179288	357803	1936	1936	0	1936	1	1.00	0	0
3151	179256	357584	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3150	179152	357570	49910	49910	0	49910	1	1.00	0	0
3160	179625	358618	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3364	179010	357853	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3326	179836	357602	10465	10465	0	10465	1	1.00	0	0
3142	179927	357631	12436	12436	0	12436	1	1.00	0	0
3144	178327	357543	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3333	178298	360339	3845	3845	0	3845	1	1.00	0	0
3206	178179	359898	143	143	0	143	1	1.00	0	0
3232	178199	360560	13145	13145	0	13145	1	1.00	0	0
8210	175666	361532	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3239	177723	359786	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3177	177229	359954	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3227	177192	360178	31089	31089	0	31089	1	1.00	0	0
3359	177054	360225	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3246	176969	360198	2323	2323	1165847	2323	1	1.00	175487	358939
3153	176661	360219	0	0	1349419	0	1	999999.00	175500	358923
3149	176566	360224	0	0	1347336	0	1	999999.00	175487	358939
3305	176489	360238	0	0	1300191	0	1	999999.00	175413	358918
7833	177399	360616	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3249	177054	360822	203	203	0	203	1	1.00	0	0
3192	177431	361018	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3300	177931	360694	29070	29070	0	29070	1	1.00	0	0
3248	177967	360124	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7834	177076	360669	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3233	177399	360908	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3148	177970	360252	206	206	0	206	1	1.00	0	0
3122	177641	360992	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3125	176284	358776	78	78	287797	78	1	1.00	175484	358839
3165	176403	357306	15450	15450	1066141	15450	1	1.00	175484	358839
3308	176144	356860	25	25	0	25	1	1.00	0	0
3184	175831	356651	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3170	176200	358866	16380	16380	213682	16380	1	1.00	175484	358839
3216	176166	358681	1627	1627	279519	1627	1	1.00	175484	358839
3256	176162	358344	27877	27877	495236	27877	1	1.00	175474	358878
3237	177872	357979	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3154	178163	357637	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3255	178301	358137	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3234	172176	360126	641	641	0	641	1	1.00	0	0
7974	173385	359672	356	356	0	356	1	1.00	0	0
3238	174017	359210	0	0	587057	0	1	999999.00	175353	358822
3185	174043	359143	0	0	747558	0	1	999999.00	175353	358822
3136	174721	360558	0	0	1063609	0	1	999999.00	175361	358869
3243	174117	360165	0	0	827298	0	1	999999.00	175353	358822
3358	175461	361267	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3252	174580	359812	0	0	472649	0	1	999999.00	175361	358869
3155	173521	358844	0	0	1140674	0	1	999999.00	175361	358869
7850	173721	358161	0	0	1639545	0	1	999999.00	175406	358761
3145	173888	359316	780	780	946561	780	1	1.00	175361	358869
3223	173359	358692	0	0	1697040	0	1	999999.00	175353	358822
7851	176102	360473	0	0	1317832	0	1	999999.00	175444	358922
3302	176084	360602	0	0	1321672	0	1	999999.00	175487	358939
3307	174888	359335	3738	3738	145346	3738	1	1.00	175361	358869
3270	175969	359945	0	0	698248	0	1	999999.00	175487	358939
7969	175993	359516	0	0	378940	0	1	999999.00	175487	358939
3295	176934	360880	17859	17859	0	17859	1	1.00	0	0
3143	176969	360756	1980	1980	0	1980	1	1.00	0	0
3282	177006	360525	28480	28480	0	28480	1	1.00	0	0
3226	176034	359362	0	0	237470	0	1	999999.00	175487	358939
3187	174345	358137	1170	1170	832642	1170	1	1.00	175353	358822
3319	173807	357579	13307	13307	1797001	13307	1	1.00	175353	358822
7973	173254	357522	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7852	176849	360361	194	194	1222146	194	1	1.00	175487	358939

3263	176378	359754	65753	65753	771661	65753	1	1.00	175487	358939
7853	176244	359697	9708	9708	517730	9708	1	1.00	175444	358922
3126	174954	358971	0	0	107347	0	1	999999.00	175353	358822
7967	174403	358375	0	0	768165	0	1	999999.00	175353	358822
3245	174231	358171	0	0	1152382	0	1	999999.00	175406	358761
3289	173702	357714	0	0	1953828	0	1	999999.00	175353	358822
3309	175721	358768	29526	29526	53463	29526	1	1.00	175484	358839
3321	176018	359209	27810	27810	139853	27810	1	1.00	175487	358939
3222	172683	358204	5790	5790	0	5790	1	1.00	0	0
3219	171183	357735	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
8249	176378	358397	0	0	492007	0	1	999999.00	175406	358761
3137	175089	358291	0	0	167334	0	1	999999.00	175406	358761
7968	175120	358302	0	0	158133	0	1	999999.00	175406	358761
3336	175427	357531	33850	33850	528112	33850	1	1.00	175406	358761
3306	174535	357480	0	0	798942	0	1	999999.00	175353	358822
3163	174492	357319	0	0	962614	0	1	999999.00	175353	358822
3140	174224	357313	0	0	1218410	0	1	999999.00	175353	358822
3131	175268	357383	0	0	640422	0	1	999999.00	175406	358761
3181	174998	357231	0	0	712299	0	1	999999.00	175406	358761
3241	176976	356666	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3200	177567	356358	10562	10562	0	10562	1	1.00	0	0
3190	177515	356627	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7454	177172	356415	34860	34860	0	34860	1	1.00	0	0
3182	178306	355757	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3128	177552	355561	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3205	177493	355623	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3178	177006	355823	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3208	178631	355396	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7856	178493	355173	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7855	178850	356560	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7972	179256	356806	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3161	178842	356585	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3304	179308	356594	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3164	180098	357255	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3284	179986	357319	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3265	180191	357353	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3310	179769	356780	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3253	179806	356971	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3158	179867	356932	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3317	179206	356451	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3349	179717	356217	24990	24990	0	24990	1	1.00	0	0
3347	180063	355948	55055	55055	0	55055	1	1.00	0	0
3130	179237	356352	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3194	179226	356034	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3138	179309	355837	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3351	179760	355479	45630	45630	0	45630	1	1.00	0	0
3329	179750	355596	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3328	179741	356138	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3201	178855	355568	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3129	178830	355648	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3293	178267	355672	780	780	0	780	1	1.00	0	0
3188	178233	355618	142	142	0	142	1	1.00	0	0
3179	177819	355137	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3166	177465	355465	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3141	176711	355325	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3210	176702	355009	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3229	175439	355323	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3156	175824	355225	15664	15664	0	15664	1	1.00	0	0
3290	176609	355595	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3189	175247	355826	2243	2243	0	2243	1	1.00	0	0
7849	175853	355624	78207	78207	0	78207	1	1.00	0	0
3207	175199	355721	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3264	174912	355762	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3176	176329	356402	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3180	179158	357429	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3214	179240	357433	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
3339	178084	357048	17108	17108	0	17108	1	1.00	0	0
3355	177273	356810	3430	3430	0	3430	1	1.00	0	0
3135	177308	356739	0	0	0	0	1	999999.00	0	0
7846	180119	357057	21735	21735	0	21735	1	1.00	0	0

## Bijlage 3: Resultaten V-stacks gebied uitgevoerd door gemeente

Berekening BVB bestand

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	175406	358761	16.00	4.77
2	175484	358839	16.00	7.12
3	175474	358878	16.00	6.96
4	175500	358923	16.00	7.59
5	175487	358939	16.00	6.92
6	175444	358922	16.00	6.04
7	175413	358918	16.00	5.32
8	175361	358869	16.00	4.24
9	175353	358822	16.00	3.85

Berekening met defaultwaarde diameter en Zoomweg 32 op stalniveau.

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	175406	358761	16.00	3.51
2	175484	358839	16.00	4.69
3	175474	358878	16.00	4.68
4	175500	358923	16.00	4.91
5	175487	358939	16.00	4.65
6	175444	358922	16.00	4.26
7	175413	358918	16.00	3.94
8	175361	358869	16.00	3.33
9	175353	358822	16.00	3.16