

20130208.R01a

Van der Weegen Bouwontwikkeling bv
Teunisbloem in Udenhout Geuronderzoek veehouderij

datum: 19 juni 2013



20130208.R01a

Van der Weegen Bouwontwikkeling bv
Teunisbloem in Udenhout – Geuronderzoek veehouderij

datum: 19 juni 2013

Opdrachtgever: Van der Weegen Bouwontwikkeling bv
Postbus 4181
5004 JD TILBURG
telefoon : 013-5352135
fax : 013-5427800
contactpersoon: de heer E. Spijkers

Contactpersoon SPAingenieurs: de heer ing. J.P. Goossen



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

|
|
|

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

|
|
|

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	3
2. uitgangspunten	3
3. Uitgangspunten	5
4. Toetsingskader	5
4.1 Algemeen	5
4.2 Geurnormen	6
4.3 Ruimtelijke ontwikkeling	6
4.4 Geurgevoelige objecten	6
5. Beoordeling ruimtelijke ontwikkeling	8
5.1 Inleiding	8
5.2 Voorgrondbelasting	8
5.3 Achtergrondbelasting	9
5.4 Geurhinderpercentage	9
6. Conclusies	9

Bijlagen:

- 1 : Toetsingkader
- 2 : Geurberekening achtergrondbelasting
- 3 : Tabellen geurhinder

1. INLEIDING

In opdracht van Van der Weegen bouwontwikkeling BV is een onderzoek uitgevoerd om na te gaan of er wordt voldaan aan de wettelijke normen voor geur vanuit veehouderijen. De aanleiding daarvoor is de ruimtelijke onderbouwing, die nodig is voor de herziening van het geldende bestemmingsplan in verband met het plan om een aantal woningen te realiseren aan de Teunisbloem in Udenhout. De ruimtelijke onderbouwing is nodig omdat het plan niet (geheel) past binnen het van toepassing zijnde bestemmingsplan.

Aangezien het plan de realisatie van zogenaamde geurgevoelige verblijven omvat en zich in de directe omgeving van de planlocatie meerdere veehouderijen bevinden, is inzicht in de geursituatie nodig. Het doel van het onderzoek is na te gaan of er wordt voldaan aan de wettelijke normen. De bevindingen zijn in dit rapport gerapporteerd.

2. UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op het volgende:

- De vigerende vergunning(en) Wet milieubeheer van de in het onderzoek mee te nemen veehouderijen. In dit onderzoek is uitgegaan van de gegevens uit het Bestand Veehouderij Bedrijven en de Veehouderijbedrijvenkaart d.d. 15-05-2013 (zie tabel hierna).
- Alle veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer rondom de grenzen van het plangebied zijn in het onderzoek meegenomen (bufferzone). Er liggen buiten de bufferzone géén bedrijven die qua geuremissie groter zijn dan de bedrijven die zijn gelegen in de bufferzone.
- Het vigerende bestemmingsplan wat betreft de bouwvlakken van de te beoordelen veehouderijen (t.b.v. de omgekeerde werking).
- Eerder uitgevoerd geuronderzoek door Schoonderbeek en Partners Advies BV (kenmerk 20110459 R02a d.d. 14 oktober 2011).

Binnen een straal van 2 kilometer rond het plangebied zijn de aanwezige veehouderijen in beeld gebracht. Hierna worden de betreffende bedrijven genoemd (bron: BVB van 15-5-2013). Al deze veehouderijen liggen binnen de door het Rijk aangewezen concentratiegebieden en buiten de bebouwde kom.

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s):	Afstand (m) tot plangebied
Slimstraat 78	6,9	421
Kuil 42	0,0	839
Kuil 29	0,0	944
Kuil 31	28855,8	1046
Molenhoefstraat 16	0,0	1106
Molenhoefstraat 18	69,0	1195
Groenstraat 115	0,0	1249
Schoorstraat 35	1150,0	1275
Molenhoefstraat 15	17995,2	1338

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s):	Afstand (m) tot plangebied
Kreitenmolenstraat 196	495,4	1346
Waalwijkseweg 10A	54730,8	1393
Mortel 4	203,6	1420
Berkhoek 5	273,0	1461
Udenhoutseweg 3A	0,0	1479
Kuil 37	1246,0	1480
Kreitenmolenstraat 222	31,2	1495
Brem 1	396,9	1502
Mortel 2	312,0	1503
Groenstraat 119	8817,2	1516
Waalwijkseweg 16	0,0	1527
Houtsestraat 1	0,0	1532
Brem 6	0,0	1562
Waalwijkseweg 2A	80,0	1609
Udenhoutseweg 2	156,0	1616
Schoorstraat 51	0,0	1616
Groenstraat 131	865,8	1627
Houtsestraat 2	1010,3	1635
Waalwijksebaan 9A	0,0	1646
Waalwijkseweg 2	38277,3	1648
Groenstraat 98	2919,2	1682
Waalwijkseweg 1	5514,6	1695
Schoorstraat 53	6444,0	1701
Berkhoek 1	142,4	1713
Heuvelstraat 2	170,0	1748
Hoolstraat 2	0,0	1750
Houtsestraat 5	712,0	1774
Houtsestraat 6	0,0	1826
Kreitenmolenstraat 224	10046,4	1828
Quirijnstokstraat 3	0,0	1838
Houtsestraat 7	0,0	1852
Molenhoefstraat 23	6205,0	1862
Kreitenmolenstraat 226	3116,0	1879
Houtsestraat 9	0,0	1940
Hoolstraat 8	230,0	1952
't Hoekske 2A	3791,0	1957
Schoorstraat 22	0,0	1977
Groenstraat 133	29279,7	1992

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s):	Afstand (m) tot plangebied
Loonse Molenstraat 2	19632,4	2014

Uit voorgaand overzicht kan opgemaakt worden dat de veehouderijen zich alle op ruime afstand van het plangebied bevinden (ten minste 400 m). In dat verband speelt de voorgrondbelasting voor dit onderzoek een ondergeschikte rol van betekenis.

3. UITGANGSPUNTEN

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

1. De voorgrondbelasting ter plaatse van het plangebied is (ook volgens de gemeente Tilburg) niet relevant. Dat wil zeggen dat de gecumuleerde geurbelasting ter plaatse van de toekomstige woningen, voor alle beschouwde veehouderijen in de bufferzone samen, hoger is dan de geurbelasting van de meest dominante veehouderij.
2. De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied is berekend, gebaseerd op de vergunde geuremissie zoals vermeld in hoofdstuk 2 (zie bijlage 2).
3. 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 gebied, KEMA, versie 2010.1.

Daarbij is gewerkt volgens de:

- regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) (incl. wijziging 30 juni 2010)
- handreiking Wet geurhinder en veehouderij (incl. aanvulling 23 mei 2007)
- gebruikershandleiding V-stacks gebied

4. TOETSINGSKADER

4.1 Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij 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 standaardnormen als toetsingskader gehanteerd.

De gemeente Tilburg heeft voor het onderzoeksgebied ten tijde van het onderzoek voor geur geen gemeentelijke verordening vastgesteld. Om die reden zijn de normen op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (zie bijlage 1) van toepassing.

4.2 Geurnormen

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. Verder is de norm afhankelijk van het soort geurgevoelig object.

De gemeente Tilburg ligt in een concentratiegebied en het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De maximale geurnormen op een geurgevoelig object, vanuit een dierverblijf waarin dieren met geuremissiefactor (vleesvarkens, legkippen en/of schapen) aanwezig zijn, bedraagt in dit geval $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Voor de dierverblijven waarin zogenaamde afstandsdieren (paarden en koeien) 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 dierverblijf en de buitenzijde van de woning ten minste 50 m moet bedragen.

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.

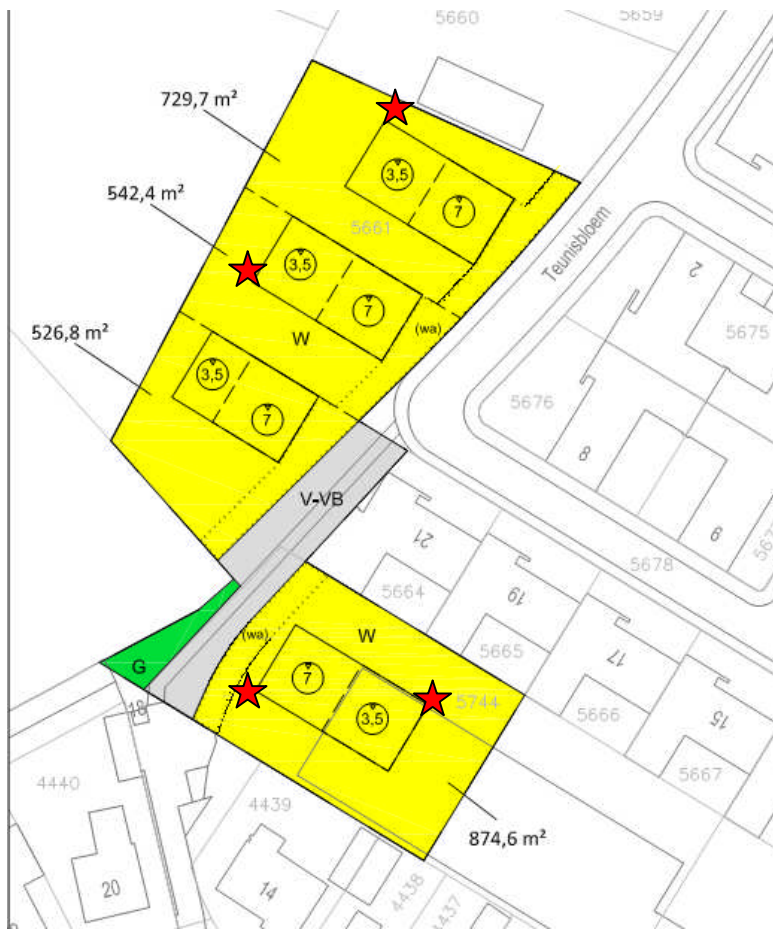
De beoordeling van het woon- en verblijfklimaat wordt onder andere gebaseerd op de achtergrondconcentratie. De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van alle veehouderijen in de omgeving van een gevoelig object. Vervolgens wordt geurbelasting “vertaald” naar geurhinder en wordt een uitspraak gedaan of het percentage gehinderden acceptabel is. Het is aan de gemeente(raad) te beoordelen of de geurhinder een specifiek gebied acceptabel is.

4.4 Geurgevoelige objecten

Voor het plangebied is bepaald waar de nieuwe woningen komen te liggen. Er is voor gekozen om vanuit elke relevant geachte veehouderij de dichtstbijzijnde bebouwingsgevel aan te houden als maatgevend punt (kortste afstand tussen gevel en geurbron). Op verder weg gelegen posities is de geurbelasting lager. De maatgevende receptorpunten zijn aangegeven in de afbeelding hierna.

In de volgende tabel zijn de receptorpunten op de geprojecteerde gevels van de woningen vermeld waarmee is gewerkt.

Nr.	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	Noord	137.755	402.604
2	Oost	137.759	402.515
3	Zuid	137.736	402.514
4	West	137.720	402.578



Ligging plangebied met receptorpunten ★ : maatgevend rekenpunt

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 mede 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 Vlaamse schuur niet hoger mag zijn dan de geurbelasting op de bestaande woning(en).

5.2 Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting in de huidige situatie is niet relevant.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat er binnen een afstand van 50 of 100 m tot de plangrens géén bouwblok van een veehouderij is gelegen, zoals uit de informatie in hoofdstuk 2 blijkt. Aan het afstandscriterium voor dierverblijven wordt voldaan.

5.3 Achtergrondbelasting

De (gecumuleerde) achtergrondbelasting is bepaald via een berekening met de invoergegevens uit hoofdstuk 2. De geurcontouren daarvan zijn bijgevoegd in bijlage 2, zie berekeningsjournaal. Uit de resultaten op de receptorpunten blijkt dat ter hoogte van het plangebied aan de Teunisbloem een achtergrondbelasting te verwachten is van circa $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, zie ook de tabel hierna.

Nr.	GGLID	Geurbelasting (ou_E/m^3)
1	Noord	1,89
2	Oost	1,96
3	Zuid	1,99
4	West	1,96

5.4 Geurhinderpercentage

Uit tabel A in bijlage 3 is het geurhinderpercentage af te lezen dat op basis van de achtergrondbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen te verwachten valt. De bij het plangebied Teunisbloem berekende waarde correspondeert met 4% gehinderden.

Een geurhinderpercentage van 4% wordt als een zeer goed woonklimaat beschouwd, volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wgv.

6. CONCLUSIES

Voor het plan aan de Teunisbloem in Udenhout is een geuronderzoek vanwege veehouderijen uitgevoerd. Op basis van de resultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium wordt voldaan.
- De voorgrondbelasting is niet relevant voor het plangebied.
- De heersende achtergrondbelasting bij de geplande nieuwe woningen komt overeen met een zeer goed woonklimaat.

SPAingenieurs

De heer ir. R.J.P. Henderickx

De heer ing. J.P. Goossen

Toetsingskader

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen.

In de Wet wordt onderscheid gemaakt in concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden (verwijst naar de indeling uit de bijlage I bij de Meststoffenwet). Verder wordt een onderscheid gemaakt tussen veehouderijen binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De bebouwde kom wordt omschreven als het gebied dat door aangesloten bebouwing overwegend een woon- of verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven.

Er wordt getoetst aan de geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de omgeving. Hiervoor gelden wettelijke geurnormen, of afwijkende geurnormen als hiervoor een (gemeentelijke) verordening is opgesteld. Bij een gemeentelijke verordening kan worden bepaald dat het hele grondgebied of binnen een deel van het grondgebied van de gemeente een andere waarde van toepassing is, dan de desbetreffende geurnormen uit de Wgv.

De wettelijke normen met de bandbreedte voor de afwijkende normen (tussen haakjes) zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

		Minimale en maximale geurnormen in ou_E/m^3 op een gevoelig object		
Concentratiegebied	Binnen de bebouwde kom	(0,1)	3	(14)
	Buiten de bebouwde kom	(3)	14	(35)
Niet Concentratiegebied	Binnen de bebouwde kom	(0,1)	2	(8)
	Buiten de bebouwde kom	(2)	8	(20)

De geurbelasting wordt berekend als voor een diercategorie emissiefactoren bekend zijn. Als er geen emissiefactoren bekend zijn, dan stelt de Wgv minimumafstanden tussen de veehouderij en geurgevoelige objecten in de omgeving. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de desbetreffende afstanden:

	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom
Minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij ^{1) 2)}	100 m	50 m
Minimale afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij een ministeriële regeling een emissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object ^{3) 4)}	100 m	50 m

	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom
Rekening houdend met de bovengenoemde afstanden bedraagt de minimale afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object ⁵⁾	50 m	25 m
Bij een gemeentelijke verordening kan worden bepaald dat binnen het grondgebied van de gemeente een andere afstand van toepassing is dan de afstand genoemd onder de afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij een ministeriële regeling een emissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object ⁶⁾	50 m	25 m

1) Als de geurbelasting groter is en/of de afstand kleiner is dan de toegestane norm wordt een vergunning niet geweigerd als de geurbelasting niet verder toeneemt en het aantal dieren van één of meerdere diercategorieën niet toeneemt.

2) Als de geurbelasting groter is en/of het aantal dieren van één of meer diercategorieën toeneemt, en een geurbelastingreducerende maatregel zal worden toegepast, dan wordt een vergunning verleend voor wijziging van het aantal dieren, voor zover de toename van de geurbelasting ten gevolge van die wijziging niet meer bedraagt dan de helft van de vermindering van de geurbelasting die het gevolg zou zijn van de toegepaste geurbelastingreducerende maatregel bij een eerder vergunde veebestand.

3) De afstand of de geuremissiefactor voor pelsdieren wordt vastgesteld bij ministeriële regeling.

4) Als de afstand kleiner is dan de toegestane norm dan wordt een vergunning niet geweigerd indien de afstand tussen de veehouderij en het geurgevoelige object dat binnen de genoemde afstanden is gelegen, niet afneemt en het aantal dieren waarvoor van één of meer diercategorieën waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld niet toeneemt.

5) Als de afstand kleiner is dan de toegestane norm, wordt een vergunning niet geweigerd als de afstand niet verder afneemt en de geurbelasting op het geurgevoelige object dat binnen de genoemde afstand is gelegen of het aantal dieren van één of meer diercategorieën niet toenemen of het aantal dieren van één of meer diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld niet toenemen.

6) Bij een gemeentelijke verordening kan worden bepaald dat binnen het deel van het grondgebied van de gemeente voor pelsdieren een andere afstand van toepassing is rekening houdend dat deze minimaal de helft bedraagt van de afstand voor pelsdieren.

Invoergegevens berekening en resultaten achtergrondbelasting

'test'	'jdw'	1 'december'	2006 'Dit'	'is'	'een'	'bronneninvoer'	'bestand'	
'IDNR'	'X_COORD'	'Y_COORD'	EP-hoogte'	'GemGebH'	'EP-bindiam'	'EP-uittree'	'E-Vergund'	'E-MaxVerg'
32203	137615	402134	6	6 0.5		4 6.9	6.9	'text'
32248	136934	402182	6	6 0.5		4	0	0 'text'
35092	136849	402117	6	6 0.5		4	0	0 'text'
300304	136746	402095	6	6 0.5		4 28855.8	28855.8	'text'
35091	137216	401548	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32202	137159	401477	6	6 0.5		4	69	69 'text'
32218	138679	403310	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32230	136847	403505	6	6 0.5		4	1150	1150 'text'
32256	137250	401284	6	6 0.5		4 17995.2	17995.2	'text'
32200	138900	401961	6	6 0.5		4 495.4	495.4	'text'
32250	136746	401523	6	6 0.5		4 54730.8	54730.8	'text'
32207	139052	402948	6	6 0.5		4 203.6	203.6	'text'
32213	138720	401513	6	6 0.5		4	273	273 'text'
32165	137827	401075	6	6 0.5		4	0	0 'text'
300914	136325	401974	6	6 0.5		4	1246	1246 'text'
32201	139043	401915	6	6 0.5		4 31.2	31.2	'text'
32167	138290	401171	6	6 0.5		4 396.9	396.9	'text'
32205	139187	402665	6	6 0.5		4	312	312 'text'
32219	138814	403564	6	6 0.5		4 8817.2	8817.2	'text'
32251	136460	401642	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32241	136212	402143	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32168	138438	401177	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32162	137330	400980	6	6 0.5		4	80	80 'text'
32164	137901	400946	6	6 0.5		4	156	156 'text'
32233	136663	403797	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32220	138991	403523	6	6 0.5		4 865.8	865.8	'text'
32242	136087	402220	6	6 0.5		4 1010.34	1010.34	'text'
35105	136553	401357	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32252	137095	401011	6	6 0.5		4 38277.3	38277.3	'text'
32222	139068	403511	6	6 0.5		4 2919.2	2919.2	'text'
32249	136920	401037	6	6 0.5		4 5514.6	5514.6	'text'
32254	136702	401163	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32234	136673	403927	6	6 0.5		4	6444	6444 'text'
32212	139041	401440	6	6 0.5		4 142.4	142.4	'text'
32163	137512	400807	6	6 0.5		4	170	170 'text'
32171	138001	400802	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32243	135874	402350	6	6 0.5		4	712	712 'text'
32244	135878	402299	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32210	139307	401676	6	6 0.5		4 10046.4	10046.4	'text'
32083	136021	401743	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32245	135835	402378	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32169	137246	400722	6	6 0.5		4	6205	6205 'text'
32211	139371	401581	6	6 0.5		4	3116	3116 'text'
32246	135739	402455	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32173	138836	400962	6	6 0.5		4	230	230 'text'
32161	137481	400582	6	6 0.5		4	3791	3791 'text'
32223	136521	404162	6	6 0.5		4	0	0 'text'
32221	139280	403783	6	6 0.5		4 29279.7	29279.7	'text'
35070	135656	402515	6	6 0.5		4 19632.4	19632.4	'text'

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

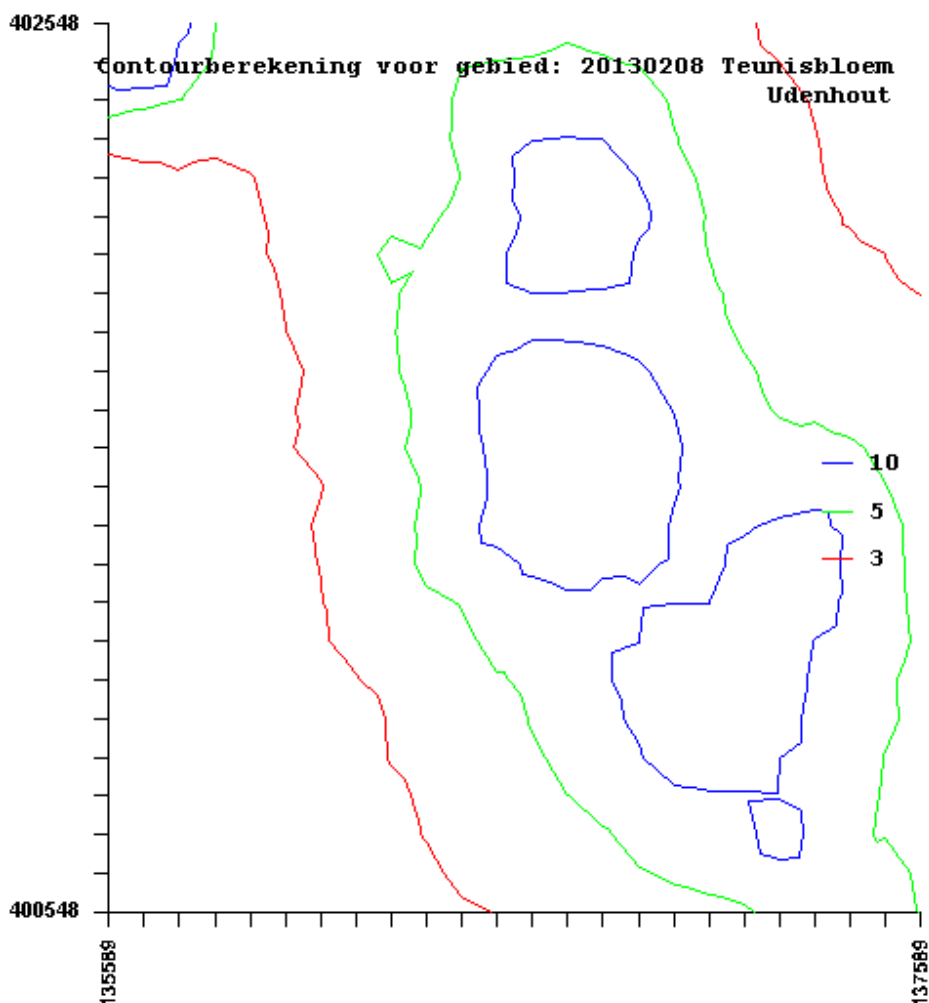
ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	137755.0	402604.0	3.000	1.893
2	137759.0	402515.0	3.000	1.964
3	137736.0	402514.0	3.000	1.985
4	137720.0	402578.0	3.000	1.959

Gegenereerd op: 5-16-2013 met V-Stacks-Gebied Versie 2009.2 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: 20130208 results
Gemaakt op: 5-16-2013 9:23:22
Rekentijd : 0:05:13
Naam van het gebied: 20130208 Teunisbloem Udenhout

Berekende ruwheid: 0,20 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\20130208
Bronnen.dat
Receptorbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\20130208
receptoren.dat
Resultaten weggeschreven in: C:\Program Files\V-Stacks-
Gebied\Output\20130208 wgv Teunisbloem

Rasterpunt linksonder x: 135589 m
Rasterpunt linksonder y: 400548 m
Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



Tabel geurhinder

Bepaal de Geurhinder op basis van de Achtergrondbelasting (tabel A) en de Voorgrondbelasting (tabel B). De hoogste van de twee hinderpercentages is de verwachte hinder in het gebied.

Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder

Achtergrondbelasting * [ou_E/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

Voorgrondbelasting * [ouE/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.

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl