

10478.R01a

Bouwplan aan de Woordsesteeg ong. te Wijchen

Onderzoek Wet geurhinder en veehouderij

datum: 1 november 2010

10478.R01a

Bouwplan aan de Woordsesteeg ong. te Wijchen
Onderzoek Wet geurhinder en veehouderij

datum: 1 november 2010



Opdrachtgever: Econsultancy
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
telefoon : 0485 581818
fax : 0485 581810
contactpersoon : de heer H. Steenwoerd

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: ir. R.J.P. Henderickx



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

Bijlage

- 1 : Toetsingskader
- 2 : Invoergegevens en resultaten berekening voorgrondbelasting
- 3 : Tabellen geurhinder

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: **Schoonderbeek en Partners Advies BV**.

1. INLEIDING

Het voornemen bestaat om een nieuwe woning te realiseren in de kern van Wijchen (gemeente Wijchen) op een perceel aan de Woordsesteeg ongenummerd. In verband met de nieuwbouw wordt een herziening van het geldende bestemmingsplan voorbereid. 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.

In het kader van de te volgen bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting ter plaatse van de nieuwbouw als gevolg van veehouderijen. Het doel van het onderzoek is na te gaan of er wordt voldaan aan de wettelijke normen uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Dit toetsingskader wordt toegelicht in bijlage 1.

2. UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op:

- de vigerende vergunning(en) Wet milieubeheer van de in het onderzoek mee te nemen veehouderijen. Deze informatie is verstrekt door de gemeente Wijchen;
- alle veehouderijen binnen een straal van 2 km 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). Deze informatie is verstrekt door de gemeente Wijchen.

Binnen een straal van 2 kilometer rond het plangebied zijn de aanwezige veehouderijen in beeld gebracht. Hierna worden de betreffende bedrijven genoemd. Al deze veehouderijen liggen buiten de door het rijk aangewezen concentratiegebieden (zie bijlage 1) en buiten de bebouwde kom.

Adres	Emissie vergund	Afstand tot plangebied (m)
Balgoijseweg 75, Balgoij	1150	350
Balgoijseweg 80A, Balgoij	64860	600
Graafseweg 372, Wijchen	2340	1800
Herreweg 3, Balgoij	93982	1800
Houtsestraat 15, Balgoij	1150	925
Oosterweg 263, Wijchen	25575	1400
Rijdtsestraat 7, Wijchen	1150	1575
Rijdtsestraat 20, Wijchen	31971	900
Torenstraat 4, Balgoij	1150	1600
Torenstraat 28, Balgoij	4919	750
Wegelaar 9, Balgoij	44121	1500
Wegelaar 1, Balgoij	26177	1500
Woordsestraat 2-4, Wijchen	3987	1500
Woordsestraat 3, Wijchen	3836	1550

Het bedrijf aan de Balgoijseweg 80A in Balgoij is de meest dominante¹ veehouderij in de omgeving van het plangebied.

3. METHODIEK

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

1. Voor de dicht bij het plan gelegen bedrijven is bepaald welk bedrijf in de bestaande situatie maatgevend c.q. dominant is voor de geurbelasting ter plaatse van het nieuwbouwplan.
2. De "milieuruimte" voor de maatgevende veehouderij(en) is vervolgens berekend volgens het principe van de omgekeerde werking.
3. De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied is berekend, voor zover relevant geacht, voor alle beschouwde veehouderijen samen en daaruit is de geurhindersituatie afgeleid.
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 en V-Stacks gebied, KEMA, versie 2010.1;
- minimumafstanden voor diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren vastgesteld zijn.

Daarbij is gewerkt volgens de:

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) (gewijzigd 29 mei 2008)
- regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) (incl. wijziging 29 juni 2010)
- handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij (incl. aanvulling 23 mei 2007)
- gebruikershandleiding V-stacks vergunningen en 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 Wijchen heeft voor het onderzoeksgebied ten tijde van het onderzoek geen gemeentelijke geurverordening vastgesteld. Om die reden zijn de normen op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (zie bijlage 1) van toepassing. Deze zijn voor het plangebied hierna uitgewerkt.

¹ Bepaald op basis van geuruitstoot en ligging (afstand en windrichting), en via berekeningen volgens de omgekeerde werking gecontroleerd.

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 Wijchen ligt niet in een concentratiegebied en het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De maximale geurnorm op een geurgevoelig object, vanuit een dierverblijf waarin dieren met geuremissiefactor (vleesvarkens, legkippen en/of schapen) aanwezig zijn, bedraagt in dit geval $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Voor de dierverblijven 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 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. 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 Geurgevoelige objecten

Voor het plangebied is bepaald waar de nieuw te bouwen woning precies komt 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.

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

Nr.	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	Woordsesteeg ong. (noordgevel)	178 394	423 150
2	Woordsesteeg ong. (oostgevel)	178 403	423 140
3	Woordsesteeg ong. (zuidgevel)	178 382	423 139
4	Woordsesteeg ong. (westgevel)	178 385	423 146

NB er is geen rekening gehouden met feitelijke verblijfsruimtes.

5. BEOORDELING RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

5.1 Inleiding

Als er sprake is van nieuwbouwplannen in de omgeving van een veehouderij moet onderzocht worden waar de nieuwbouw gerealiseerd kan worden. Dit opdat een goed woon- en verblijfsklimaat wordt gerealiseerd zonder dat de rechten van de veehouder in kwestie worden aangetast.

De beoordeling van het woon- en verblijfsklimaat 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 reeds 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)

5.2.1 Grens bouwvlak

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 onderzoek is uitgegaan van de verkregen (vergunnings)gegevens van de gemeente Wijchen². De reden daarvan is dat tussen het plangebied en de dominante veehouderij (aan de zuidwestzijde) twee bestaande woningen zijn gelegen (aan de Woordsesteeg 12 en 14).

² Geaggregeerde informatie, niet exact conform werkelijkheid wat betreft positie en hoogte emissiepunten.

Dat wil zeggen dat de veehouderij in de huidige situatie al beperkte ontwikkelmogelijkheden heeft in de richting van het plangebied. De realisatie van het plan levert in dat verband geen extra beperkingen op voor de veehouderij aan de Balgoijseweg 80A.

Opgemerkt wordt dat er binnen een afstand van 50 m tot de plangrens géén bouwblok van een veehouderij is gelegen. Aan het afstandscriterium voor dierverblijven en veehouderijen waarvoor vaste afstanden gelden wordt daarmee voldaan.

5.2.2 Worstcase scenario

Er is 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. Gesteld wordt dat de genoemde parameters in principe variabel zijn en dat deze daarom allemaal op nul gesteld moeten worden (laagste invoerwaarde voor emissiepunt diameter en emissiepunt uittreesnelheid is 0,1). Dit levert grotere geurcontouren op dan wanneer reële invoerparameters worden gebruikt. In overbelaste situaties kan worden uitgegaan van de vergunde situatie. Daar is in dit geval sprake van voor de veehouderij aan de Balgoijseweg 80A in Balgoij.

Via separate berekeningen voor een aantal veehouderijen is vastgesteld dat de voorgrondbelasting als gevolg van de vergunde situatie voor de veehouderij aan de Balgoijseweg 80A voor het bouwplan maatgevend is.

In de volgende tabel zijn de invoergegevens vermeld van de maatgevende veehouderij.

BronID	X-coörd.	Y-coörd.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
Stal (Balgoijseweg 80A)	177869	422690	5	6	0,5	4	64860

Bron invoergegevens: gemeente Wijchen

5.2.3 Resultaten en interpretatie

De berekende voorgrondbelasting op grond van de hiervoor beschreven benadering is gepresenteerd in bijlage 2. In de tabel hieronder zijn de rekenresultaten opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van de zuidgevel van de nieuwe woning een geurbelasting te verwachten is van circa 2,2 ou_E/m³.

BronID	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
Stal (Balgoijseweg 80A)	Woordsesteeg ong.	178 382	423 139	2,0	2,2

5.3 Achtergrondbelasting

5.3.1 Invoergegevens

De achtergrondbelasting is berekend voor het onderzoeksgebied met de volgende kenmerken:

Berekende ruwheid: 0,27 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Rasterpunt linksonder x: 176 500 m
Rasterpunt linksonder y: 420 500 m
Gebied lengte (x): 3500 m, Aantal gridpunten: 25
Gebied breedte (y): 3500 m, Aantal gridpunten: 25

Als modelinvoer voor de veehouderijen zijn de gegevens gebruikt zoals die aangeleverd zijn door de gemeente Wijchen. Er is behalve met het raster ook gerekend op de receptorpunten van de in paragraaf 4.4 genoemde gevels van de nieuw te bouwen woning.

5.3.2 Resultaten

De cumulatieve geurbelasting op receptorpunten is als volgt berekend:

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m ³]	Toelichting
1	178394	423150	2	3.661	noordgevel
2	178403	423140	2	3.718	oostgevel
3	178382	423139	2	3.75	zuidgevel
4	178385	423146	2	3.712	westgevel

Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van de zuidgevel van de nieuwe woning een achtergrondbelasting te verwachten is van circa 3,75 ou_E/m³.

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 nieuwbouw te verwachten valt. De bij de nieuwbouw (zuidgevel) berekende waarde correspondeert met 11% gehinderden.

Uit tabel B in bijlage 3 is het geurhinderpercentage af te lezen dat vanwege de voorgroundbelasting ter plaatse van de nieuwbouw valt te verwachten. De in paragraaf 5.2.3 berekende waarde voor de woning correspondeert met 11% gehinderden.

Het hoogste van de twee geurhinderpercentages is maatgevend voor de toekomstige situatie, in dit geval zijn beiden gelijk, te weten 11% gehinderden. Een geurhinderpercentage van 10-15% wordt als een redelijk goed woonklimaat beschouwd, volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wgv.

6. CONCLUSIES

Het plan bestaat een nieuwe woning te bouwen aan de Woordsesteeg ongenummerd in Wijchen. Naar aanleiding daarvan is een geuronderzoek uitgevoerd op basis waarvan het volgende kan worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium van 50 meter wordt voldaan.
- Voor de geurbelasting op de woning is de veehouderij aan de Balgoijseweg 80A in Balgoij maatgevend.
- De voorgrondconcentratie die veroorzaakt wordt door genoemde veehouderij voldoet op de (zuid)gevel van de nieuw te bouwen woning niet aan de wettelijke norm.
- De realisatie van de geplande nieuwbouw schaadt de veehouderij aan de Balgoijseweg 80A echter niet in haar belangen, want tussen het plangebied en de veehouderij zijn namelijk al twee woningen gelegen (aan de Woordsesteeg 12 en 14).
- Bedoelde veehouderij heeft in de bestaande situatie al beperkte ontwikkelmogelijkheden (in de richting van het plangebied), waardoor de nieuwe woning geen extra beperkingen oplevert.
- De heersende geurbelasting c.q. het te verwachten geurhinderpercentage leidt bij de geplande nieuwe woning tot een redelijk goed woonklimaat.

Het is aan de gemeenteraad te bepalen op de nieuw te bouwen woning op de beoogde locatie toelaatbaar is.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



Ir. R.J.P. Henderickx

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 een 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
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 wordt 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 rekening houdend dat deze minimaal de helft bedraagt van de afstand voor pelsdieren.

Invoergegevens berekening en resultaten voorgrond- en achtergrondbelasting

Voorgrondbelasting

Naam van de berekening: Balgoijseweg 80A te Balgoij

Gemaakt op: 26-10-2010 15:35:43

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: Balgoijseweg 80A te Balgoij

Berekende ruwheid: 0,40 m

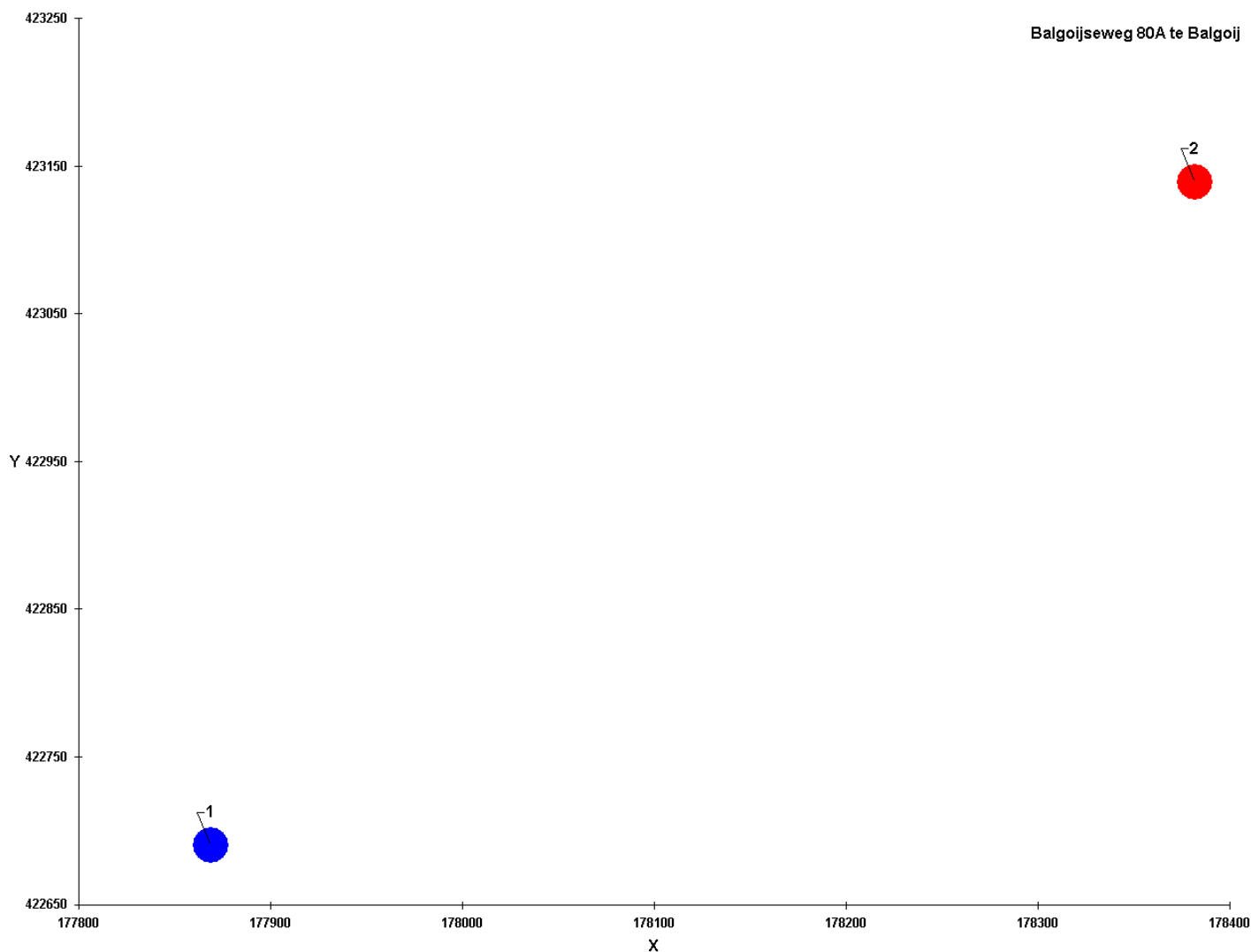
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal	177 869	422 690	5,0	6,0	0,50	4,00	64 860

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woordsesteeg ong.	178 382	423 139	2,0	2,2



Naam van de berekening: 10478 R01a Woordsesteeg

Gemaakt op: 10-26-2010 15:18:33

Rekentijd : 0:03:35

Naam van het gebied: 10478 Woordsesteeg ong.

Berekende ruwheid: 0,27 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\10478

Bronnen.dat

Receptorbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\10478

receptoren.dat

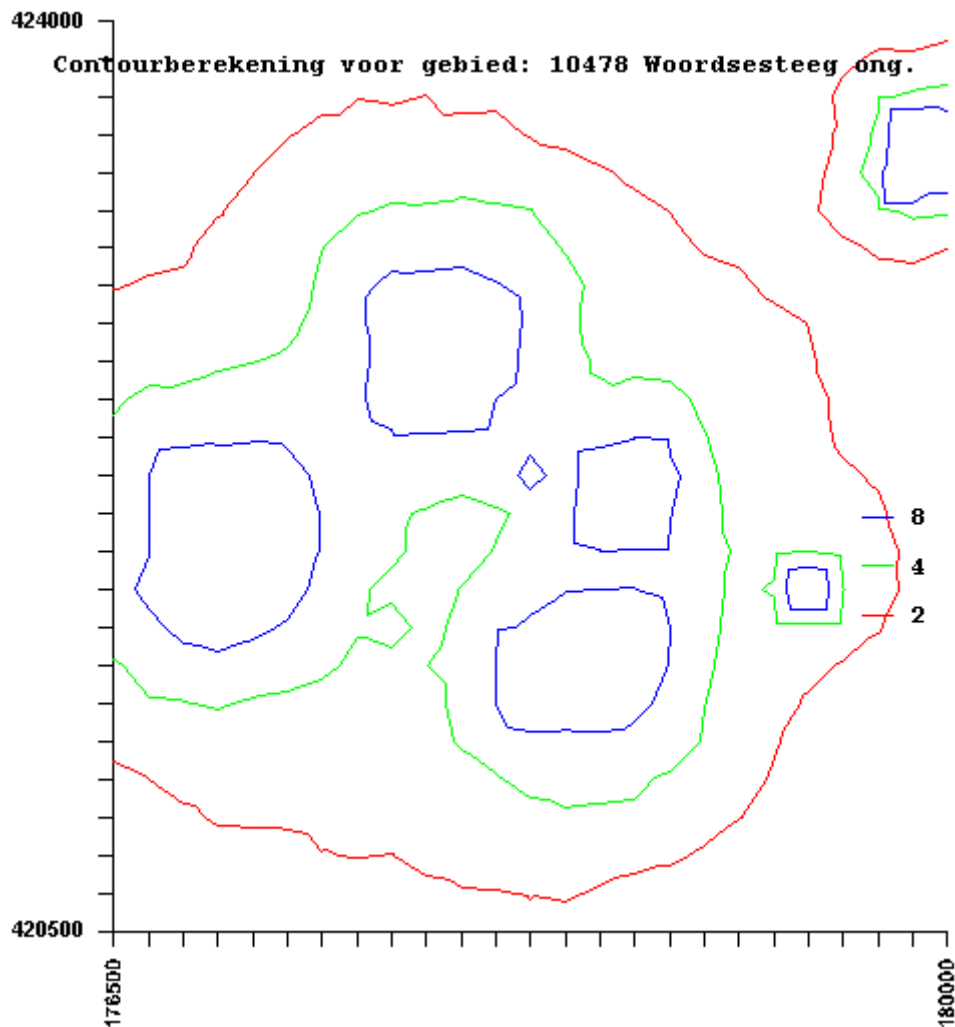
Resultaten weggeschreven in: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\Output

Rasterpunt linksonder x: 176500 m

Rasterpunt linksonder y: 420500 m

Gebied lengte (x): 3500 m , Aantal gridpunten: 25

Gebied breedte (y): 3500 m , Aantal gridpunten: 25



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/m ³ 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.

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wm, Wvo, Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wet milieubeheer
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouw
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidsprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl