



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

20110177.R01a

Geuronderzoek nieuwbouwplan Den Bogerd in Udenhout
Van der Weegen Bouwontwikkeling BV

datum: 26 april 2011

20110177.R01a

Geuronderzoek nieuwbouwplan Den Bogerd in Udenhout
Van der Weegen Bouwontwikkeling BV

datum: 26 april 2011



Opdrachtgever: Van der Weegen Bouwontwikkeling bv
Postbus 4181
5004 JD Tilburg
telefoon : 013-5352135
fax : 013-5427800
contactpersoon : mevrouw J.A.E. van Aaken

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



INHOUD	Blz.
1. Inleiding	3
2. Uitgangspunten	4
3. Methodiek	6
4. Toetsingskader	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Geurnormen	7
4.3 Ruimtelijke ontwikkeling	7
4.4 Geurgevoelige objecten	8
5. Beoordeling ruimtelijke ontwikkeling	10
5.1 Inleiding	10
5.2 Voorgrondbelasting	10
5.3 Achtergrondbelasting	13
5.4 Geurhinderpercentage	14
6. Conclusies	15

Figuren

- 1 : Fasering bouwproject Den Bogerd
- 2 : Receptorpunten en zones rondom Mortel 2 en 4

Bijlagen

- 1 : Toetsingskader
- 2 : Invoergegevens en resultaten berekeningen
- 3 : Tabellen geurhinder

Niets uit dit rapport mag worden vernenigvuldigd 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 plan bestaat uit een nieuw bouwproject, Den Bogerd, te realiseren in Udenhout. Het project betreft de realisatie van circa 350 woningen aan de oostzijde van Udenhout. Het plangebied omvat 19 hectare en zal gefaseerd worden uitgevoerd. Het plangebied met een indicatie van de fasering is weergegeven in figuur 1. 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. In dit onderzoek is uitgegaan van de gegevens uit het Bestand Veehouderij Bedrijven en de Veehouderijbedrijvenkaart d.d. 31-3-2011;
- 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);
- eerder uitgevoerd geuronderzoek, 'Bestemmingsplan Mortel 2 in Udenhout - Verspreidingsberekening en toetsing Wet geur en veehouderij', SPA, conceptrapport 07361.R01 d.d. 22 oktober 2007.

Binnen een straal van 2 kilometer rond het plangebied zijn de aanwezige veehouderijen in beeld gebracht. Hierna worden de betreffende bedrijven genoemd, waarbij opgemerkt wordt dat de opgegeven afstanden zijn berekend ten opzichte van het centrum van het plangebied. Deze afstanden vormen dus niet de minimale afstand tussen plangrenzen en de bouwvlakken van betreffende bedrijven en zijn alleen indicatief. Al deze veehouderijen liggen binnen het door het rijk aangewezen concentratiegebied (zie bijlage 1) en buiten de bebouwde kom.

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s)	Afstand (m) tot <u>centrum</u> plangebied
Brem 1	397	1.822
Brem 6	0	1.771
Hoolstraat 8	230	1.923
Kreitenmolenstraat 196	495	922
Mortel 2	312	349
Mortel 4	204	153
Kreitenmolenstraat 205	0	1.591
Kreitenmolenstraat 224	0	1.269
Kreitenmolenstraat 226	3116	1.380
Berkhoek 1	142	1.449
Berkhoek 5	273	1.384
Haarensbaan 2	54	1.476
Haarensbaan 3	0	1.416
Groenstraat 113	0	517
Groenstraat 119	8817	688
Groenstraat 131	16742	645
Groenstraat 133	24174	972
Groenstraat 98	2919	647
Heusdensedaan 1	0	1.392

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s)	Afstand (m) tot <u>centrum</u> plangebied
Gommelsestraat 4	6236	1.439
Brabantsehoek 16	0	1.223
Winkelsestraat 11	129	1.166
Winkelsestraat 13	52206	1.281
Winkelsestraat 17	13731	1.508
Winkelsestraat 19	1068	1.596
Winkelsestraat 3	1397	982
Winkelsestraat 7	0	1.013
Winkelsestraat 9	20383	1.040
Winkelsestraat 2A	21000	1.146
Winkelsestraat 4	12545	1.161
Winkelsestraat 8	0	1.390
Gommelsestraat 10	13375	1.222
Gommelsestraat 12	5100	1.164
Gommelsestraat 8	6353	1.544
Biezenmortelsestraat 2	0	1.346
Biezenmortelsestraat 8	3979	1.663
Gommelsestraat 3	8264	1.074
Groenstraat 102	690	1.149

Uit het overzicht volgt dat de bedrijven aan de Mortel 2 en 4 het kortst bij het centrum van het plangebied zijn gelegen. Het bedrijf aan de Mortel 2 is op minder dan 50 m afstand ten oosten van het plangebied gelegen en het bedrijf aan de Mortel 4 is (noordelijk) binnen het plangebied gelegen.

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.
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 1 oktober 2010)
- regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) (incl. wijziging 30 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 Tilburg 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.

4.2 Geurnormen

In de Wet geurhinder en veehouderij gelden verschillende normen, waarbij de verordening bij aanhaakt, 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 in de toekomst binnen de bebouwde kom. De maximale geurnorm op een geurgevoelig object, vanuit een dierverslijf waarin dieren met geuremissiefactor (vleesvarkens, legkippen en/of schapen) aanwezig zijn, bedraagt in dit geval $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (zie bijlage 1).

Voor de dierverslijven waarin zogenaamde afstandsdieren (melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, pelsdieren en paarden) aanwezig zijn, bedraagt de minimumafstand tot de buitenzijde van een gevoelig object in dit geval 100 meter.

Voor alle dieren geldt overigens dat de afstand tussen de buitenzijde van het dierverslijf 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 dierverslijven. 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 toekomstige woonbebouwing komt te liggen, waarbij gebruik is gemaakt van de voorlopige gegevens zoals weergegeven in figuur 1. Er is voor gekozen om vanuit elke relevant geachte veehouderij de dichtstbijzijnde positie op de geprojecteerde gevels aan te houden als maatgevend punt. Op verder weg gelegen posities is de geurbelasting lager.

In de volgende tabel zijn de receptorpunten vermeld waarmee is gewerkt. De receptorpunten zijn tevens weergegeven in figuur 2.

ReceptID	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	Gevel R1_noord t.o.v. Groenstraat 115, 119 en 131	138.669	403.150
2	Gevel R1_noord t.o.v. Groenstraat 98 en 133	139.006	402983
3	Gevel R6_noord t.o.v. Winkelsestraat 13	139.176	402.875
4	50 meter contour Mortel 4	138.973	402.962
5	50 meter contour Mortel 4	139.034	402.885
6	50 meter contour Mortel 4	139.123	402.923
7	50 meter contour Mortel 2	139.093	402.632
8	50 meter contour Mortel 2	139.110	402.712
9	50 meter contour Mortel 2	139.188	402.747
10	Gevel_S3_noordwest, Mortel 4	139.025	402.929
11	Gevel_S3_noordwest2, Mortel 4	139.022	402.925
12	Gevel_S3_noordwest3, Mortel 4	139.020	402.920
13	Gevel R1_noord, Mortel 4	139.012	402.978
14	Gevel E1_noord, , Mortel 4	139.091	402.931
15	Gevel blok R6_oost, Mortel 2	139.121	402685
16	Gevel blok R6_west, Mortel 2	139.104	402.692
17	Gevel blok E1, Mortel 2	139.100	402.669

Opmerkingen

- De receptorpunten 4, 5 en 6 zijn gesitueerd op punten rond het bouwvlak van Mortel 4, in de richting van het plangebied, op 50 m afstand van de grens van het bouwvlak (i.v.m. afstandscriteria uit geurnorm in relatie tot de achtergrondbelasting).
- De receptorpunten 7, 8 en 9 zijn gesitueerd op punten rond het bouwvlak van Mortel 2, in de richting van het plangebied, op 50 m afstand van de grens van het bouwvlak (i.v.m. afstandscriteria uit geurnorm in relatie tot de achtergrondbelasting).
- De receptorpunten 10 t/m 12 zijn direct ten zuiden van Mortel 4 gesitueerd op toenemende afstand tot de grens van het bouwvlak. Dit is gedaan om inzicht te krijgen in de voorgrondbelasting als gevolg van de geuremissie van dit bedrijf.
- Receptorpunten 13 is direct ten westen en receptorpunten 14 is direct ten oosten van Mortel 4 gesitueerd, op het dichtst bij gelegen bouwvlak. Dit is gedaan om inzicht te krijgen in de voorgrondbelasting als gevolg van de geuremissie van Mortel 4.
- De receptorpunten 15 t/m 17 zijn direct ten westen van Mortel 2 gesitueerd op de gevels van geprojecteerde woningen. Dit is gedaan om inzicht te krijgen in de voorgrondbelasting als gevolg van de geuremissie van dit bedrijf.

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 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 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 Voorgroundbelasting

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 geval is daar geen sprake van.

Voor de veehouderijen die binnen een afstand van 100 m tot de plangrens zijn gelegen is nagegaan of er dieren worden gehouden waarvoor vaste afstanden gelden. Daarbij is gebruik gemaakt van het vergunningendossier van de gemeente Tilburg.

Gebleken is dat de volgende bedrijven in dit verband van belang zijn:

- Mortel 2 (afstand minder dan 50 m tot zuidoost grens plangebied)
- Mortel 4 (gelegen binnen plangebied, noordoost)

In figuur 2 zijn de afstandscontouren van 50 en 100 meter, gemeten vanaf de grenzen van het bouwvlak, weergegeven. Voor beide bedrijven geldt dat het plangebied in de toekomstige situatie binnen de bebouwde kom is gelegen. In dat verband is de afstandcontour van 100 m van toepassing. Binnen de zones van 100 meter mag géén woningbouw gerealiseerd worden.

5.2.2 Worstcase scenario

Er is aan de omliggende veehouderijen vergunning verleend voor het uitstoten van een bepaalde hoeveelheid geur. Samen met parameters als schoorsteenhoogte, uitreesnelheid 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. Dit levert grotere geurcontouren op dan wanneer reële invoerparameters worden gebruikt.

In de volgende tabel zijn de geselecteerde bedrijven opgenomen waarvoor de voorgrondbelasting is bepaald. De selectie is gemaakt op basis van de grootte van de geuremissie en de ligging ten opzichte van het plangebied. In de tabel zijn tevens de invoergegevens (default waarden) vermeld.

BronID	X-coörd.	Y-coörd.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
Groenstraat 98	139 041	403 430	0,0	0,0	0,10	0,10	2 919
Groenstraat 115	138 676	403 269	0,0	0,0	0,10	0,10	4 164
Groenstraat 119	138 779	403 538	0,0	0,0	0,10	0,10	8 817
Groenstraat 131	138 981	403 504	0,0	0,0	0,10	0,10	16 742
Groenstraat 133	139 058	403 390	0,0	0,0	0,10	0,10	24 174
Winkelsestraat 13	140 063	403 237	0,0	0,0	0,10	0,10	52 206
Mortel 2	139 136	402 668	0,0	0,0	0,10	0,10	312
Mortel 4_oostzijde	139 029	402 939	0,0	0,0	0,10	0,10	204
Mortel 4_zuidzijde	139 074	402 939	0,0	0,0	0,10	0,10	204
Mortel 4_westzijde	139 029	402 937	0,0	0,0	0,10	0,10	204

Opmerking:

Omdat het bedrijf Mortel 4 in het plangebied is gelegen, zijn drie posities op de grens van het bouwvlak van belang, te weten oost, zuid en west. Vandaar dat deze geurbron drie keer in de tabel is vermeld.

5.2.3 Resultaten en interpretatie

De berekende voorgrondbelasting op grond van de hiervoor beschreven benadering is gepresenteerd in de tabel hieronder.

BronID	ReceptID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geur-norm	Geurbelasting [OU/m3]
Groenstraat 98	2	139 006	402 983	3,0	0,2
Groenstraat 115	1	138 669	403 150	3,0	2,2
Groenstraat 119	1	138 669	403 150	3,0	0,6
Groenstraat 131	1	138 669	403 150	3,0	1,0
Groenstraat 133	2	139 006	402 983	3,0	1,7
Winkelsestraat 13	3	139 176	402 875	3,0	1,2
Mortel 2	16	139 104	402 692	3,0	1,4*
	17	139 100	402 669	3,0	1,2*
	15	139 121	402 685	3,0	3,9*
Mortel 4_oostzijde	14	139 091	402 931	3,0	3,1*
Mortel 4_zuidzijde	10	139 025	402 929	3,0	5,2*
	11	139 022	402 925	3,0	3,1*
	12	139 020	402 920	3,0	2,0*
Mortel 4_westzijde	13	139 012	402 978	3,0	2,9*

* receptorpunt ligt op minder dan 50 meter afstand vanaf de rand van het bouwvlak van de genoemde veehouderij.

De voorgrondbelasting als gevolg van de veehouderij aan de Groenstraat 115 is voor het plan maatgevend, als de bedrijven aan Mortel 2 en 4 buiten beschouwing worden gelaten. De voorgrondbelasting van deze bedrijven (Mortel 2 en 4) is namelijk minder relevant, omdat de minimaal aan te houden afstand van 100 m in dit geval van doorslaggevende betekenis is (zie ook paragraaf 5.2.1)¹

¹ Mochten de afstandsdieren komen te vervallen en enkel de dieren met een geuremissiefactor overblijven, dan zijn de resultaten voor de voorgrondbelasting wel weer relevant. In dat geval kan op basis van deze cijfers het hinderpercentage worden bepaald.

5.3 Achtergrondbelasting

5.3.1 Invoergegevens

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

Berekende ruwheid: 0,62 m
 Meteo station: Eindhoven
 Rekenuren: 10 %
 Rasterpunt linksonder x: 136914 m
 Rasterpunt linksonder y: 400883 m
 Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 25
 Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 25

Er is behalve met het raster ook gerekend op de eerder gepresenteerde receptorpunten.

5.3.2 Resultaten

De cumulatieve geurbelasting op de receptorpunten is als volgt:

ReceptID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurbelasting [OU/m ³]	Toelichting
1	138669	403150	1,808	Gevel woning
2	139006	402983	1,536	Gevel woning
3	139176	402875	1,655	Gevel woning
4	138973	402962	1,509	50 meter contour
5	139034	402885	1,463	50 meter contour
6	139123	402923	1,578	50 meter contour
7	139093	402632	1,546	50 meter contour
8	139110	402712	1,488	50 meter contour
9	139188	402747	1,624	50 meter contour
10	139025	402929	1,518	Gevel woning
11	139022	402925	1,491	Gevel woning
12	139020	402920	1,47	Gevel woning
13	139012	402978	1,53	Gevel woning
14	139091	402931	1,539	Gevel woning
15	139121	402685	1,506	Gevel woning
16	139104	402692	1,484	Gevel woning
17	139100	402669	1,528	Gevel woning

Uit de resultaten blijkt dat er in het plangebied een achtergrondbelasting te verwachten is van ten hoogste circa $1,81 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

5.4 Geurhinderpercentage

Uit tabel A in bijlage 3 is het geurhinderpercentage af te lezen dat op basis van de achtergrondbelasting ter plaatse van het plan Den Bogerd te verwachten valt. De hoogst berekende waarde correspondeert met minder dan 4% gehinderden.

Uit tabel B in bijlage 3 is het geurhinderpercentage af te lezen dat vanwege de voorgrondbelasting ter plaatse van het plan Den Bogerd valt te verwachten. De in paragraaf 5.2.3 berekende waarde correspondeert met minder dan 8% gehinderden.

Het hoogste van de twee geurhinderpercentages is maatgevend voor de toekomstige situatie, in dit geval de voorgrondbelasting. Een geurhinderpercentage van 8% wordt als een goed woonklimaat beschouwd, volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wgv.

6. CONCLUSIES

De veehouderijen aan de Mortel 2 en 4 houden dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld. De minimumafstand tot de buitenzijde van een gevoelig object (toekomstige woning) moet in dit geval 100 meter bedragen, gemeten vanaf de grens van het bouwvlak op het perceel Mortel 2 en Mortel 4. Binnen die zones mogen geen woningen worden gerealiseerd. Aangezien binnen deze zones volgens de voorlopige indeling van het plan woningen zijn geprojecteerd, levert dit een knelpunt op.

De voorgrondconcentraties van de veehouderijen in de omgeving van het plangebied, niet zijnde Mortel 2 en 4, voldoen op de plangrenzen aan de wettelijke norm voor vergunningverlening. De realisatie van woningen in het plangebied schaadt de bedrijven op dit punt daarmee niet in hun belangen.

In het plangebied Den Bogerd is een geurhinderpercentage van minder dan 8% te verwachten. In het algemeen wordt een dergelijk geurhinderpercentage als acceptabel beschouwd.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat qua geurbelasting woningbouw in grote delen van het plangebied mogelijk is, maar beperkt wordt in de zones rondom de veehouderijen aan de Mortel 2 en 4.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



Ir. R.J.P. Henderickx

Ing. J.P. Goossen

Plangebied met voorlopige indeling



Fase 2
27 woningen
Start bouw
2012

Fase 7
30 woningen
2017

Fase 1a en 1b
108 woningen + school
Start bouw 2011

Fase 5
47 woningen
Start bouw 2015

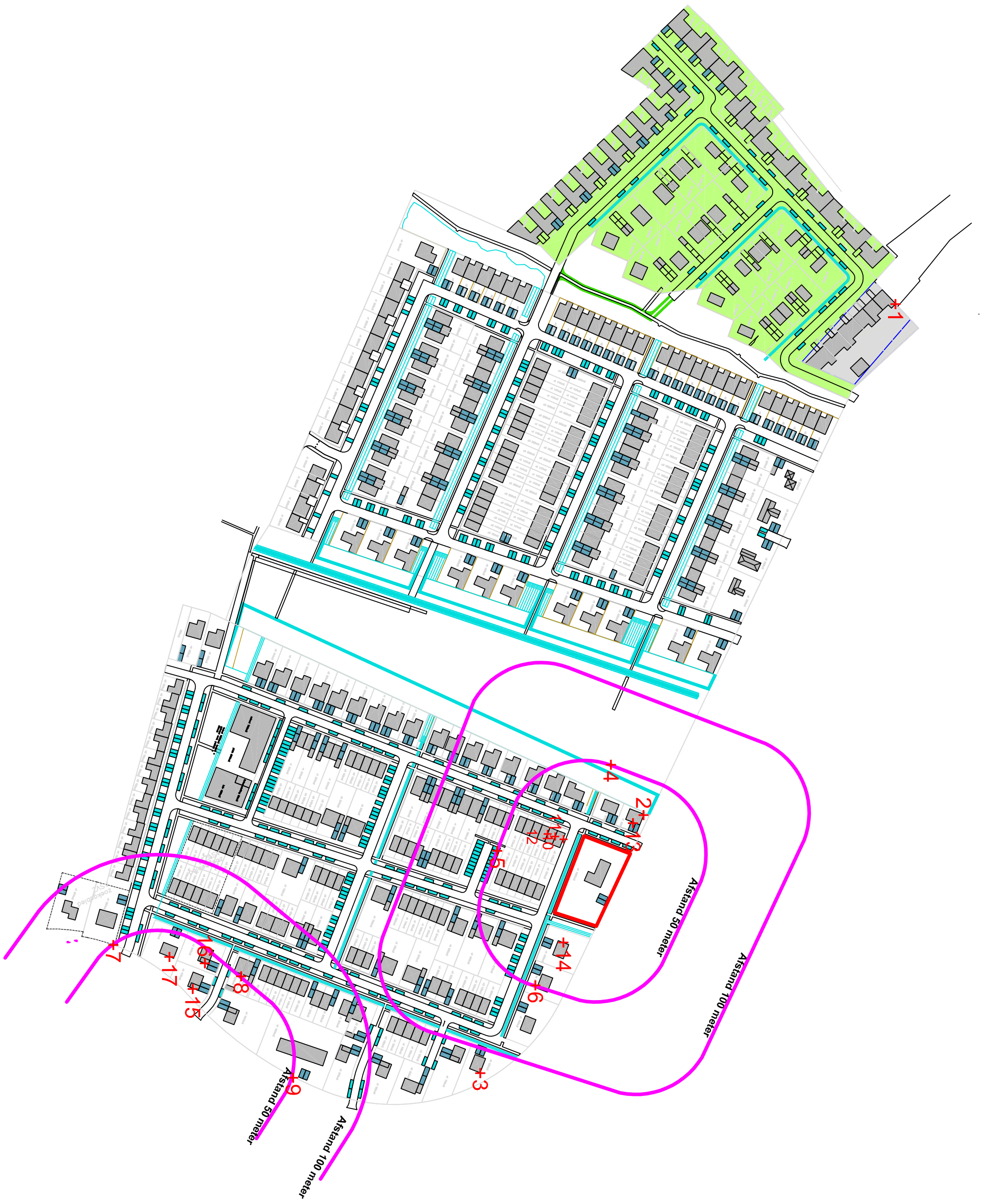
Fase 4
58 woningen
Start bouw 2014

Fase 3
48 woningen
Start bouw 2013

Fase 6
43 woningen
Start bouw
2016

20 vrije kavels
+ GOW

Posities rekenpunten en afstandsc contouren



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 ouE/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.

Gegeneerd op: 4-04-2011 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Invoergegevens berekening en resultaten voorgrond- en achtergrondbelasting

Naam van de berekening: 20110177_Groenstraat 115 te Udenhout

Gemaakt op: 4-04-2011 9:21:18

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: Groenstraat 115 te Udenhout

Berekende ruwheid: 0,45 m

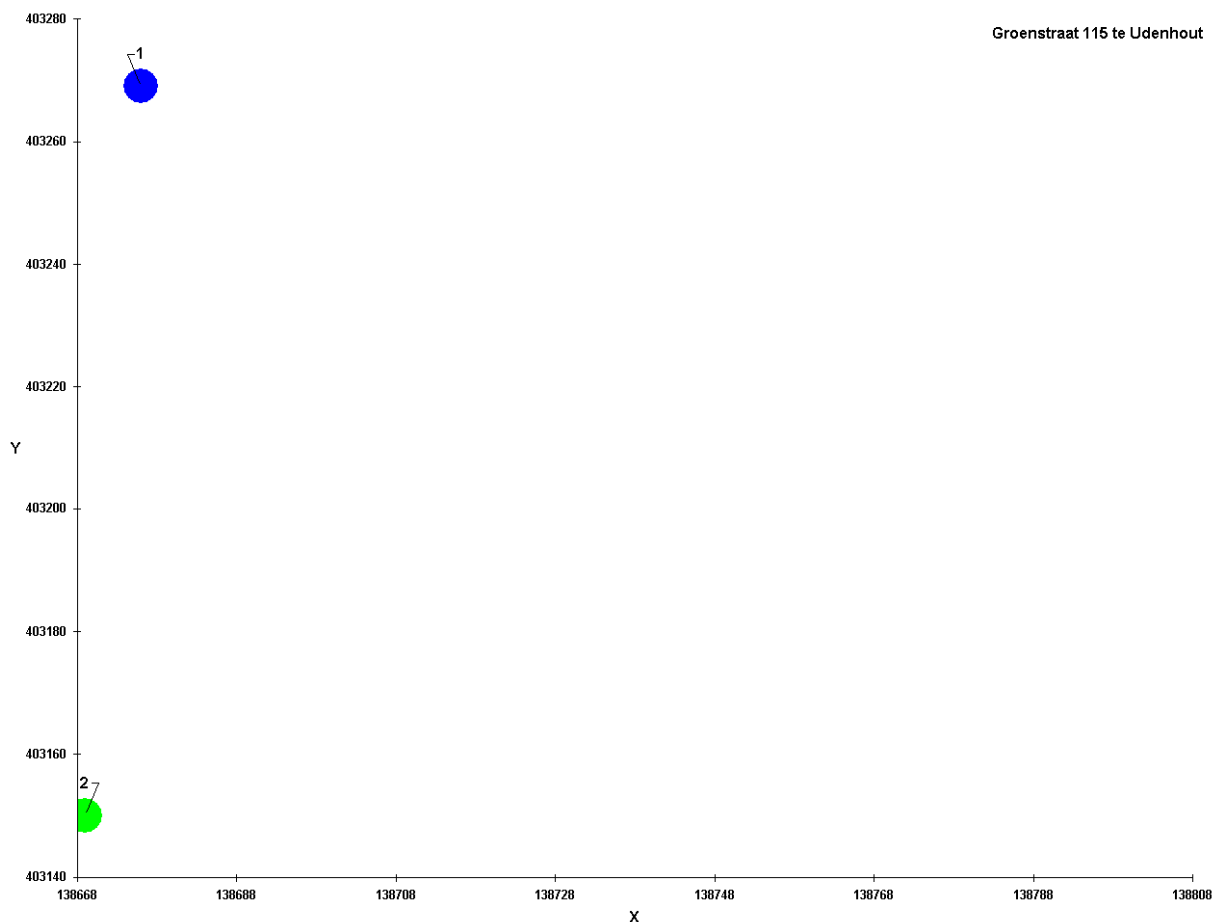
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stallen	138 676	403 269	0,0	0,0	0,10	0,10	4 164

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	gevel_r1_noord	138 669	403 150	3,0	2,2



Gegeneerd op: 4-07-2011 met V-Stacks-Gebied v1.1 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: 20110177_achtergrond_7april2011

Gemaakt op: 4-07-2011 8:05:47

Rekentijd : 0:08:23

Naam van het gebied: 20110177 Den Bogerd

Berekende ruwheid: 0,62 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\20110177 Bron-
nen.dat

Receptorbestand: C:\Program Files\V-Stacks-Gebied\input\20110177 re-
ceptoren.dat

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

Rasterpunt linksonder x: 136914 m

Rasterpunt linksonder y: 400883 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 25

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 25

Gebruikte invoergegevens voor achtergrondbelasting (voor zover emissierelevant)

Dossier	Referentie	Straat	Plaats	Coördinaat-X	Coördinaat-Y	Datum besluit	Besch. soort	Bedrijfstype	Geuremissie (OU/s)
5056PG3	12196	Zeshoevenstraat	BERKEL-ENSCHOT	138159	401394	31-10-1995	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5056PH1	12197	Brem	BERKEL-ENSCHOT	138290	401171	1-1-1993	Conversie	Melkrundvee	397
5056PH6	12198	Brem	BERKEL-ENSCHOT	138438	401177	1-1-1993	Conversie	Melkrundvee	0
5056PK8	12203	Hoolstraat	BERKEL-ENSCHOT	138836	400962	1-1-1992	Conversie	Melkrundvee	230
5056PL15	12206	Heikantsebaan	BERKEL-ENSCHOT	139334	401029	1-11-2001	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5071BL196	12230	Kreitemolenstraat	UDENHOUT	138900	401961	1-1-1994	Conversie	Paarden	495
5071BL222	12231	Kreitemolenstraat	UDENHOUT	139043	401915	1-1-1993	Conversie	voormalig bedrijf	31
5071EM78	12233	Slimstraat	UDENHOUT	137615	402134	1-1-1995	Conversie	voormalig bedrijf	7
5071HS1	12234	Akkerdistel	UDENHOUT	139508	401732	31-12-1999	geen bedrijf/foutief adres	voormalig bedrijf	0
5071NA2	12235	Mortel	UDENHOUT	139187	402665	18-9-2002	Revisievergunning	Melkrundvee	312
5071NA3	12236	Mortel	UDENHOUT	139159	402781	7-6-2006	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5071NA4	12237	Mortel	UDENHOUT	139052	402948	1-1-1994	Conversie	Paarden	204
5071ND205	12238	Kreitemolenstraat	UDENHOUT	139538	401419	1-1-1994	Conversie	Melkrundvee	0
5071ND224	12240	Kreitemolenstraat	UDENHOUT	139307	401676	14-10-2008	Intrekking gedeeltelijke veestand	Melkrundvee	0
5071ND226	12241	Kreitemolenstraat	UDENHOUT	139371	401581	1-1-1996	Conversie	Melkrundvee	3116
5071NE1	12242	Berkhoek	UDENHOUT	139041	401440	15-4-1994	AMVB melkrundveehouderij	Melkrundvee	142
5071NE5	12243	Berkhoek	UDENHOUT	138720	401513	1-1-1993	Conversie	Paarden	273
5071NE7	12244	Berkhoek	UDENHOUT	138508	401509	31-10-1996	Milieuvergunning niet veehouderij	voormalig bedrijf	0
5071NG2	12245	Haarensbaan	UDENHOUT	139621	401587	1-1-1993	Conversie	Melkrundvee	54
5071NG3	12246	Haarensbaan	UDENHOUT	139629	401661	13-12-2006	Besluit Landbouw milieubeheer	Melkrundvee	0
5071PC113	12247	Groenstraat	UDENHOUT	138584	403281	13-12-2006	Besluit Landbouw milieubeheer	voormalig bedrijf	0
5071PC115	12248	Groenstraat	UDENHOUT	138679	403310	5-6-2007	Revisievergunning	Melkrundvee	4164
5071PC119	12249	Groenstraat	UDENHOUT	138814	403564	1-1-1997	Conversie	Melkrundvee	8817
5071PC131	12250	Groenstraat	UDENHOUT	138991	403523	5-6-2007	Revisievergunning	Zeugen	16742
5071PC133	12251	Groenstraat	UDENHOUT	139280	403783	24-12-2007	Revisievergunning	Zeugen	24174
5071PC98	12252	Groenstraat	UDENHOUT	139068	403511	15-11-2000	Revisievergunning	Melkrundvee	2919
5071RH23	12277	Kuil	UDENHOUT	137156	401998	25-3-1996	AMVB Akkerbouwbedrijven	voormalig bedrijf	0
5071RL7	12287	Molenhoefstraat	UDENHOUT	137361	401038	20-9-2002	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074NA4	5827	Hooghoutseweg	BIEZENMORTEL	140764	402522	8-6-2001	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074NC1	5829	Heusdensebaan	BIEZENMORTEL	140290	402671	1-1-1997	Conversie	Paarden	0
5074ND29	5831	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140818	403491	17-3-2009	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074NG4	5834	Gommelsestraat	BIEZENMORTEL	140350	402977	31-12-1999	Conversie	Zeugen	6236
5074NJ16	5835	Brabantsehoek	BIEZENMORTEL	140093	402559	9-3-2001	AMVB melkrundveehouderij	Melkrundvee	0
5074PA1	5836	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	139854	402560	28-2-2001	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074PA11	5837	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140073	403014	9-1-2001	Revisievergunning	Paarden	129
5074PA13	5838	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140158	403188	22-8-2006	Revisievergunning	Vleesvarkens	52206
5074PA17	5839	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140307	403460	1-1-1991	Conversie	Melkrundvee	13731
5074PA19	5840	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140355	403568	6-5-2002	Intrekking gedeeltelijke veestand	Melkrundvee	1068
5074PA3	5841	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	139863	402629	1-1-1997	Conversie	Melkrundvee	1397
5074PA5	5842	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	139880	402716	1-1-2008	Van rechtswege vervallen	voormalig bedrijf	0
5074PA7	5843	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	139925	402823	4-7-2000	AMVB melkrundveehouderij	Melkrundvee	0
5074PA9	5844	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	139954	402862	9-8-2001	Revisievergunning	Zeugen	20383
5074PB2	5845	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	139964	402653	28-2-2001	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074PB2A	5846	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140058	402808	1-1-1998	Conversie	Vleeskuikens	21000
5074PB4	5847	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140075	402902	31-12-2007	Revisievergunning	Zeugen	12545
5074PB8	5848	Winkelsestraat	BIEZENMORTEL	140261	403225	20-11-2003	Intrekking vergunning	Melkrundvee	0
5074PC10	5849	Gommelsestraat	BIEZENMORTEL	140115	403108	7-10-2002	Revisievergunning	Zeugen	13375
5074PC12	5850	Gommelsestraat	BIEZENMORTEL	139967	403379	1-1-1994	Conversie	Zeugen	5100
5074PC8	5851	Gommelsestraat	BIEZENMORTEL	140450	403039	5-5-2004	herbepaalde rechten	Zeugen	6353
5074PD2	5853	Biezenmortelsestraat	BIEZENMORTEL	139777	403916	17-5-2009	Van rechtswege vervallen	Paarden	0
5074PD7	5854	Biezenmortelsestraat	BIEZENMORTEL	139824	404132	7-2-2002	AMVB Akkerbouwbedrijven	voormalig bedrijf	0
5074PD8	5855	Biezenmortelsestraat	BIEZENMORTEL	140035	404112	1-1-1993	Conversie	Schapen	3979
5074PD9	5856	Biezenmortelsestraat	BIEZENMORTEL	139987	404194	8-6-2001	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074RA1		Gommelsestraat	BIEZENMORTEL	139957	403179	17-10-2000	Intrekking gehele veestand	voormalig bedrijf	0
5074RA3	5858	Gommelsestraat	BIEZENMORTEL	139614	403698	22-8-2006	Intrekking gedeeltelijke veestand	Zeugen	8264
5074RK102	5879	Groenstraat	BIEZENMORTEL	139517	403861	1-12-1999	Conversie	Paarden	690

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 /m ³ 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 (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 Wabo
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 onderbouwing
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