

TRITIUM NUENEN »
Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEEK »
Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »
Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

E. info@tritium.nl
I. www.tritiumadvies.nl

Janssen De Jong Projectontwikkeling B.V.
T.a.v. de heer S. Boere
Postbus 86
2410 AB BODEGRAVEN

Tevens per e-mail : s.boere@jajo.com

Vestiging, datum : Neer, 2 juli 2013
Ons kenmerk : 1302/120/RV-01, versie B
Uw kenmerk : -
Behandeld door : Hannie Berghs
Doorkiesnummer : 0475 - 498153
Gecontroleerd door : Robert van de Voort, Jo Smeets
Betreft : **geuronderzoek (Wgv),**
Plangebied De Groendijck-Oost te Driebruggen

Geachte heer Boere,

Bijgaand ontvangt u de resultaten van het geuronderzoek (Wgv) ten behoeve van het plangebied De Groendijck-Oost te Driebruggen.

Aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen voor de uitbreiding van het dorp met circa 85 woningen en een kerk.

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:

1. nagaan of voor het plangebied een goed woon- en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd (belang geurgevoelig object);
2. nagaan of het bouwblok van eventuele omliggende veehouderijbedrijven optimaal benut kan blijven, de zogenaamde omgekeerde werking (belangen veehouderij en derden).

Toetsingskader

Wettelijk kader

Vanaf 1 januari 2007 vormt de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) het toetsingskader als het gaat om geurhinder afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen. De geuremissie is afhankelijk van het aantal en soort dieren dat binnen de inrichting aanwezig is. In de aan de Wgv gekoppelde Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is per diercategorie een geuremissiefactor vastgesteld, uitgedrukt in Europese odour units per tijdseenheid per dier ($ou_E/s/dier$). De totale geuremissie van een veehouderij is de som van alle geuremissies van de verschillende diercategorieën die binnen de inrichting aanwezig zijn. Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, gelden minimaal aan te houden afstanden. Daarnaast zijn minimale afstanden opgenomen vanaf een veehouderij tot een geurgevoelig object behorende bij een (voormalige) veehouderij en vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de

buitenzijde van een geurgevoelig object.

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is niet gelegen in een concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Dit betekent dat de geurnorm, ingevolge artikel 3, lid 1b van de Wgv 2,0 odour units per m³ lucht (ou_E/m³) bedraagt voor de geurgevoelige objecten gelegen binnen de bebouwde kom en 8,0 ou_E/m³ voor geurgevoelige objecten in het buitengebied.

Gemeentelijke verordening

In de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 is onder meer vastgelegd dat de afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor krachtens de wet geen geuremissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object bedraagt:

- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen;
- ten minste 25 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

In de betreffende verordening zijn geen afwijkende normen voor geurbelasting opgenomen.

Geurcontouren

Volgens bestaande jurisprudentie (Oss: ABRvS 200705538/2, d.d. 4-10-2007 en Oisterwijk: ABRvS 200700646/1, d.d. 22-08-2007) geldt dat bouwen binnen stankcirkels niet toelaatbaar is. Bij de oude geurregelgeving moesten geplande geurgevoelige objecten daarom de minimumafstanden tot veehouderijen in acht houden. Als deze lijn wordt doorgetrokken naar de Wgv, is het niet toelaatbaar om geurgevoelige objecten te bouwen binnen de geurcontouren van de geldende norm.

Echter, als binnen de contour van de norm al geurgevoelige objecten liggen, wordt de veehouderij niet in alle gevallen in zijn belangen geschaad door nieuwbouw binnen de contour. Als de veehouderij niet in zijn belangen wordt geschaad en tevens een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd, is het toelaatbaar om binnen de contour van de geldende norm geurgevoelige objecten te bouwen (Laarbeek: ABRvS 200900801/1, d.d. 7-10-2009 en Weert: ABRvS 200908940/1, d.d. 28-07-2010).

Werkzaamheden en uitgangspunten

Vanwege de beoogde uitbreiding van het dorp is het noodzakelijk om de geurcontouren van omliggende bedrijven te onderzoeken in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv).

Vooralsnog is alleen de voorgrondbelasting bepaald van de meest bepalende individuele, in de directe omgeving van de locatie gelegen veehouderij, te weten de varkenshouderij aan Westeinde 73 te Driebruggen. Hiertoe is, conform de zogenaamde "omgekeerde werking" vanuit het meest bepalende punt van de inrichting (rand bouwblok) de geurbelasting berekend op het plangebied.

Als vuistregel bij de eerste afweging geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich, behoudens de veehouderij aan Westeinde 73, geen veehouderijen van betekenis. De twee dichtstbijzijnde veehouderijen aan de Groendijck 18 en Westeinde 81 zullen ten behoeve van de planontwikkeling worden gameoveerd, de veehouderij aan Westeinde 63 is een zwanenhouderij (zonder geuremissiefactoren) en de eerstvolgende varkenshouderij ligt op een afstand van ruim 500 m van het plangebied. De bijdrage van

andere veehouderijen aan de achtergrondbelasting zal daarom verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de bijdrage van de veehouderij aan Westeinde 73. Op basis hiervan is voldoende aannemelijk gemaakt dat de voorgrondbelasting ten minste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

Voor de inrichting aan de Westeinde 73 te Driebruggen is op 21 mei 2007 een milieuvergunning verleend. Vanaf 1 januari 2013 wordt deze vergunning aangemerkt als een melding onder het Activiteitenbesluit. Volgens de gegevens die 9 april 2013 zijn verstrekt door de omgevingsdienst Midden-Holland worden in deze inrichting 348 vleesvarkens en 25 stuks jongvee gehouden. Uitgaande van een geuremissiefactor van 23 ou_E per varken, komt dit voor de inrichting overeen met een totale emissie van 8004 ou_E.

Voor de betreffende veehouderij is op basis van de voornoemde gegevens met zowel het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning als V-Stacks gebied vanuit het meest bepalende punt van het bouwblok (worst-case) een berekening gemaakt van de voorgrondbelasting op de (hoek)punten van de bouwblokken van het plangebied. De gebruikte invoergegevens en resultaten hiervan zijn weergegeven in bijlage 1.

Naast de berekende geurbelasting op de geurgevoelige objecten, zijnde de hoekpunten van de bouwblokken in het plangebied, zijn de output bestanden van V-Stacks gebied gebruikt om de geurcontouren in beeld te brengen. Vervolgens zijn alle berekende gridpunten in een GIS-omgeving geïnterpoleerd naar een grid met cellen van 25x25 meter. Op basis van dit grid is vervolgens door een GIS-toepassing de geurcontour verkregen, welke is weergegeven in bijlage 2.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is zodanig gekozen dat het plangebied Groendijck centraal in het onderzoeksgebied is gelegen. Als omvang van het gebied is één vierkante kilometer gekozen. Hierdoor ontstaat een ruim beeld van de geurverspreiding ten opzichte van het te realiseren plan.

Met V-stacks Gebied is een berekening uitgevoerd voor de ruwheid van het onderzoeksgebied. V-stacks gebruikt hiervoor een bestand met ruwheidsgegevens voor heel Nederland. Dit bestand kan als nauwkeurig worden beschouwd. Met het ingeven van de X en Y coördinaten van het onderzoeksgebied is een ruwheidslengte berekend van 0,16 meter.

Brongegevens en geurgevoelige objecten

Voor de brongegevens van de stal is uitgegaan van de vergunde situatie van de veehouderij aan Westeinde 73. Voor de beoordeling van de omgekeerde werking dient voor de x- en y-coördinaten van de bron te worden uitgegaan van het meest bepalende punt op de rand van het bouwblok. De grens van het bouwblok is bepaald aan de hand van de verbeelding zoals weergegeven in www.ruimtelijkeplannen.nl.

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van de bebouwde kom van Driebruggen. Voor de geurgevoelige objecten op de randen/hoekpunten van het plangebied geldt een geurnorm van 2,0 ou_E/m³. Verder liggen in de directe nabijheid van de betreffende veehouderij nog enkele bestaande woningen en bedrijven, die ook als geurgevoelig object worden beoordeeld. Deze objecten liggen deels in het buitengebied en deels in de bebouwde kom.

Resultaten

Voor het plangebied is onderzocht in hoeverre een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd kan worden en of het bouwblok van omliggende agrarische bedrijven optimaal benut kan blijven (omgekeerde werking).

Voorgrondbelasting

De geurnorm in de bebouwde kom van Driebruggen is $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, in het buitengebied bedraagt deze norm $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. De geurbelasting van de veehouderij aan Westeinde 73 op de voornoemde geurgevoelige objecten is doorgerekend met V-Stacks vergunning.

De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in onderstaande tabel 1. Voor de volledige outputbestanden wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 1: Voorgrondbelasting van de rand van het bouwblok van de veehouderij aan Westeinde 73

geurgevoelig object		geurbelasting (ou_E/m^3)	
volgnummer	omschrijving	norm	V-stacks vergunning
2	zuidhoek plangebied	2,0	4,0
7	noordhoek plangebied	2,0	4,0
3	bestaande woning Westeinde 75	8,0	6,9
4	bestaande woning Westeinde 77	8,0	15,7
5	bestaande woning Westeinde 83	8,0	3,4
6	achtergevel bestaande loods Groendijk 20	2,0	4,7
8	bestaande woning Kievitlaan 2	2,0	2,2
9	bestaand kantoor Groendijk 20	2,0	4,1

Uit tabel 1 blijkt dat voor vrijwel alle toetspunten sprake is van een overbelaste situatie door geuremissie van de veehouderij aan Westeinde 73. Het betreft zowel bestaande objecten als toekomstige objecten in het plangebied.

Volgens de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, *Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen* kan in een overbelaste situatie worden uitgegaan van de vergunde emissiepunten. Derhalve is, zowel met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning als V-Stacks gebied, voor de overbelaste objecten, nogmaals de voorgrondbelasting berekend vanuit het vergunde emissiepunt.

V-Stacks vergunning en V-Stacks gebied maken gebruik van hetzelfde rekenhart, derhalve zullen de uitkomsten, bij gelijke invoerparameters, vrijwel gelijk zijn. Het enige verschil is dat er bij V-Stacks gebied ook een rekengrid opgegeven kan worden waarmee geurcontouren gegenereerd kunnen worden.

Voor de onderhavige berekening is uitgegaan van een zodanig rekengrid dat de berekende ruwheidslengte 0,16 bedraagt, hetgeen gelijk is aan de berekende ruwheidslengte volgens V-Stacks vergunning.

De resultaten van de berekening zijn weergegeven in tabel 2. Voor de volledige uitvoerbestanden wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2: Voorgrondbelasting vanuit emissiepunt varkensstal

geurgevoelig object		geurbelasting (ou _E /m ³)		
volgnummer	omschrijving	norm	V-stacks vergunning	V-stacks gebied
2	zuidhoek plangebied	2,0	2,5	2,56
7	noordhoek plangebied	2,0	2,6	2,54
3	bestaande woning Westeinde 75	8,0	5,2	5,05
4	bestaande woning Westeinde 77	8,0	7,2	7,06
5	bestaande woning Westeinde 83	8,0	2,3	2,2
6	achtergevel bestaande loods Groendijck 20	2,0	3,1	3,08
8	bestaande woning Kievitlaan 2	2,0	1,7	1,72
9	bestaand kantoor Groendijck 20	2,0	2,5	2,63

Uit tabel 2 blijkt dat ook gerekend vanuit het vergunde emissiepunt sprake zal zijn van een overbelaste situatie. Dit geldt zowel voor de toekomstige geurgevoelige objecten in het plangebied (toetspunt 2 en 7) als voor het bestaand geurgevoelige object aan de Groendijck 20 (toetspunt 6).

Beoordeling woon- en verblijfsklimaat plangebied Groendijck

Uit de geurcontouren van bijlage 2 is af te leiden dat de voorgrondbelasting als gevolg van geuremissie vanuit de varkensstal bij Westeinde 73, bij een vijftal toekomstige woningen de geurnorm van 2,0 ou_E/m³ zal overschrijden. De voorgrondbelasting in dit deel van het plangebied bedraagt maximaal 2,6 ou_E/m³. Een voorgrondbelasting van 2,6 ou_E/m³ komt overeen met 10-15% geurgehinderden. Conform bijlage 7 van de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij komt dit overeen met een redelijk goede milieukwaliteit voor het aspect geurhinder.

In het overig deel van het plangebied is de toekomstige voorgrondbelasting lager dan 2,0 ou_E/m³, hetgeen overeenkomt met een goede milieukwaliteit voor het aspect geurhinder.

Omgekeerde werking

Een veehouderijbedrijf mag niet in zijn belangen worden geschaad. Bouwen binnen een geurcontour is een inbreuk op het vergund recht van een veehouder en beperkt dan ook de uitbreidingsmogelijkheden van de veehouderij binnen de reeds gebruikte milieuruimte. Dit is de reden dat in deze toets moet worden gemeten vanaf de rand van het bouwblok van de veehouderijbedrijven.

Uit de tabellen 1 en 2 blijkt dat voor de **toekomstige geurgevoelige objecten 2 en 7** sprake is van een overbelaste situatie vanuit de veehouderij aan Westeinde 73.

In een overbelaste situatie zijn nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour toegestaan voor zover deze geen verdergaande beperking van de uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf tot gevolg hebben dan de reeds bestaande beperkingen die andere geurgevoelige objecten binnen de contour al met zich meebrengen. De geurbelasting op de nieuwbouw mag dus niet hoger zijn dan de geurbelasting op de bestaande geurgevoelige objecten.

Uit tabel 1 blijkt dat voor toetspunt 9, welke gesitueerd is ter plaatse van een bestaand kantoorgebouw aan de Groendijck 20, de geurbelasting hier hoger is dan op de nieuwbouw, waarmee aan bovenstaande wordt voldaan. Verder is uit de tabellen 1 en 2 af te leiden dat door eventuele uitbreiding van de veehouderij in westelijke richting de geurbelasting op bestaande geurgevoelige objecten (toetspunten 4 en 8) zodanig zal

toenemen dat hier een overbelaste situatie zal ontstaan.

Hieruit volgt dat, gezien de belasting op **bestaande geurgevoelige objecten**, de veehouderij aan Westeinde 73 niet meer in westelijke richting kan uitbreiden met varkensstallen, tenzij emissiebeperkende maatregelen worden getroffen. Realisatie van de nieuwe geurgevoelige objecten in het plangebied zal de veehouderij daarom niet verdergaand beperken in de uitbreidingsmogelijkheden.

Vaste afstanden

In artikel 5 van de Wgv zijn minimale afstanden opgenomen vanaf de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object. Buiten de bebouwde kom dient deze afstand tenminste 25 meter te bedragen. De afstand van de buitenzijde van te realiseren woningen tot de buitenzijde van het dierenverblijf aan Westeinde 73 voldoet aan de minimale afstanden die zijn vastgelegd in de geurverordening.

Andere veehouderijbedrijven in de omgeving

Omdat het veehouderijbedrijf aan de Westeinde 73 maatgevend is voor het plangebied, is alleen voor dit bedrijf de geurcontour van 2-odour in beeld gebracht. De andere in de omgeving liggende veehouderijbedrijven, die verder weg liggen dan de Westeinde 73 en een lagere geuremissie hebben, zullen in de ontwikkeling van hun bedrijfsactiviteiten op voorhand geen beperkingen ondervinden als gevolg van het plangebied.

Aanvullende berekeningen rekening uitgaande van reële emissie (stoppersmaatregelen)

Uitgangspunten/kader

Met de inwerkingtreding van het Besluit ammoniakemissie veehouderij zijn veehouderijen verplicht om de ammoniakemissie te verminderen. Op grond van dit besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen toegepast worden met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde. Om te voldoen aan de eisen van dit Besluit mag voor vleesvarkens de maximale emissie van ammoniak nog maar 1,4 kg/dierplaats/jaar bedragen. Met het voldoen aan de eisen van het Besluit ammoniakemissie veehouderij zal eveneens de geuremissie afnemen.

Op veehouderijen die vanaf 1 januari 2010 in overtreding zijn van het Besluit huisvesting is landelijk gedoogbeleid van toepassing. Dit is uitgewerkt in het Actieplan ammoniak.

Door de Omgevingsdienst Midden-Holland is aangegeven dat de ondernemer in het kader van het Actieplan ammoniak gebruik maakt van het gedoogbeleid voor stoppende bedrijven. De stoppersmaatregelen die op de betreffende varkenshouderij zullen worden toegepast, bestaan uit het houden van (24 stuks) minder dieren. Dit geeft een directe afname van de geuremissie van 1%. Daarnaast worden er schuine putwanden in het mestkanaal geplaatst waardoor de ammoniakemissie met 40% zal afnemen. Bij het aanbrengen van schuine putwanden mag verwacht worden dat er een significante afname van geuremissie op zal treden. Deze stoppersmaatregel (AAV 2012.06) is een iets vereenvoudigde uitvoering van het erkende stalsysteem BWL 2010.10 V1. Dit stalsysteem kent een geuremissie van 17,9 ou_E/s/dierplaats.

De maatregelen zullen binnenkort worden vastgelegd in een brief naar de ondernemer. Via het handhavingstraject zal worden gecontroleerd op naleving van deze maatregelen. Op het moment dat de ondernemer besluit om toch door te gaan met zijn bedrijf, komt de gedoogregeling te vervallen. In dat geval dient het bedrijf alsnog over te schakelen naar een emissiearm huisvestingssysteem dat voldoet aan de eisen uit het Besluit ammoniakemissie veehouderij.

Gezien het voorgaande zal de daadwerkelijke geuruitstoot van de voornoemde inrichting lager zijn dan de vergunde emissiewaarden. De geurbelasting op het toekomstig plan gebied zal daarom in werkelijkheid ook lager zijn dan de voorgaande berekende geurbelasting. Derhalve zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd, waarbij is uitgegaan van een reële emissiefactor van 17,9 ou_E/s/dierplaats (in plaats van 23 ou_E/s/dierplaats). De overige uitgangspunten zijn ongewijzigd gebleven.

Resultaten aanvullende berekeningen

De resultaten van de aanvullende berekeningen zijn weergegeven in onderstaande tabellen 3 en 4. Voor de volledige uitvoerbestanden wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 3: Voorgrondbelasting van de rand van het bouwblok van de veehouderij aan Westeinde 73, uitgaande van reële emissie.

geurgeoelig object		geurbelasting (ou _E /m ³)	
volgnummer	omschrijving	norm	V-stacks vergunning
2	zuidhoek plangebied	2,0	3,1
7	noordhoek plangebied	2,0	3,2
3	bestaande woning Westeinde 75	8,0	5,4
4	bestaande woning Westeinde 77	8,0	12,2
5	bestaande woning Westeinde 83	8,0	2,6
6	achtergevel bestaande loods Groendijck 20	2,0	3,6
8	bestaande woning Kievitlaan 2	2,0	1,7
9	bestaand kantoor Groendijck 20	2,0	3,2

Tabel 4: Voorgrondbelasting vanuit emissiepunt varkensstal, uitgaande van reële emissie.

geurgeoelig object		geurbelasting (ou _E /m ³)		
volgnummer	omschrijving	norm	V-stacks vergunning	V-stacks gebied
2	zuidhoek plangebied	2,0	2,0	1,99
7	noordhoek plangebied	2,0	2,0	1,98
3	bestaande woning Westeinde 75	8,0	4,0	3,93
4	bestaande woning Westeinde 77	8,0	5,6	5,49
5	bestaande woning Westeinde 83	8,0	1,8	1,71
6	achtergevel bestaande loods Groendijck 20	2,0	2,4	2,39
8	bestaande woning Kievitlaan 2	2,0	1,3	1,33
9	bestaand kantoor Groendijck 20	2,0	2,0	2,05

Uit tabel 3 blijkt dat, uitgaande van emissie aan de rand van het bouwblok van de veehouderij, de geurbelasting in het plangebied hoger is dan 2,0 ou_E/m³. Voor enkele bestaande objecten (de toetspunten 4 en 6) is eveneens sprake van een overbelaste situatie.

Gerekend vanuit het emissiepunt van de stal zal de geurbelasting op de randen van het plangebied iets lager zijn dan 2,0 ou_E/m³. Alleen voor het bestaande object aan de Groendijck 20 (toetspunt 6) is sprake van een overbelaste situatie.

Aanvullende beoordeling woon- en verblijfsklimaat plangebied Groendijk

Uitgaande van een reële emissiefactor van 17,9 ou_E/s/dierplaats zal de voorgrondbelasting als gevolg van geuremissie vanuit de varkensstal bij Westeinde 73 de geurnorm van 2,0 ou_E/m³ niet overschrijden. Conform bijlage 6 van de Handreiking bij Wet geurhinder komt een voorgrondbelasting van 2,0 ou_E/m³ overeen met 11% geurgehinderden. Hieruit mag worden geconcludeerd dat het percentage geurgehinderden binnen het plangebied lager zal zijn dan 11%. Conform bijlage 7 van de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij komt dit overeen met een goede milieukwaliteit voor het aspect geurhinder.

Aanvullende beoordeling omgekeerde werking

Uit de tabellen 3 en 4 kan worden afgeleid dat, gezien de belasting op **bestaande geurgevoelige objecten**, de veehouderij aan Westeinde 73 niet meer in westelijke richting kan uitbreiden met varkensstallen, tenzij verdergaande emissiebeperkende maatregelen worden getroffen. Realisatie van de nieuwe geurgevoelige objecten in het plangebied zal de veehouderij daarom niet verdergaand beperken in de uitbreidingsmogelijkheden.

Eindconclusie rapportage

Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de nabijgelegen veehouderij aan Westeinde 73 door realisatie van het nieuwe plan niet verdergaand beperkt wordt in de uitbreidingsmogelijkheden.

Uitgaande van vergunde waarden voor geuremissie kan voor een deel van het plangebied, als gevolg van de geurbelasting, slechts een redelijk goed woon- en verblijfsklimaat worden gewaarborgd. Het betreft de oostelijke punt van het plangebied, welke gelegen is binnen de geurcontour van 2,0 ou_E/m³.

In het kader van het Actieplan Ammoniak maakt de veehouderij aan de Westeinde 73 gebruik van gedoogbeleid voor stoppende bedrijven. De hierbij behorende maatregelen leiden tot een geuruitstoot die lager is dan de voornoemde vergunde waarden. Als gevolg hiervan kan worden uitgegaan van een reële emissiefactor van 17,9 ou_E/s/dierplaats en kan voor het hele plangebied een goed woon- en leefklimaat worden gewaarborgd.

Wij vertrouwen erop dat de werkzaamheden naar tevredenheid zijn uitgevoerd. Voor vragen of opmerkingen kunt u vanzelfsprekend contact opnemen met de ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Drs. J.M.G. Berghs
Projectleider milieu

Bijlage 1: Voorgrond berekeningen V-Stacks vergunning en gebied (uitgaande van vergunde emissie)

Bijlage 2: Contouren geurhinder voorgrondbelasting (worst-case, uitgaande van vergunde emissie)

Bijlage 3: Voorgrond berekeningen V-Stacks vergunning en gebied (uitgaande van reële emissie)

**BIJLAGE 1: VOORGRONDBEREKENINGEN V-STACKS VERGUNNING EN
V-STACKS GEBIED (UITGAANDE VAN VERGUNDE EMISSIE)**

Naam van de berekening: Westeinde 73 rand bouwblok

Gemaakt op: 17-06-2013 12:30:40

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Westeinde 73 rand bouwblok

Berekende ruwheid: 0,16 m

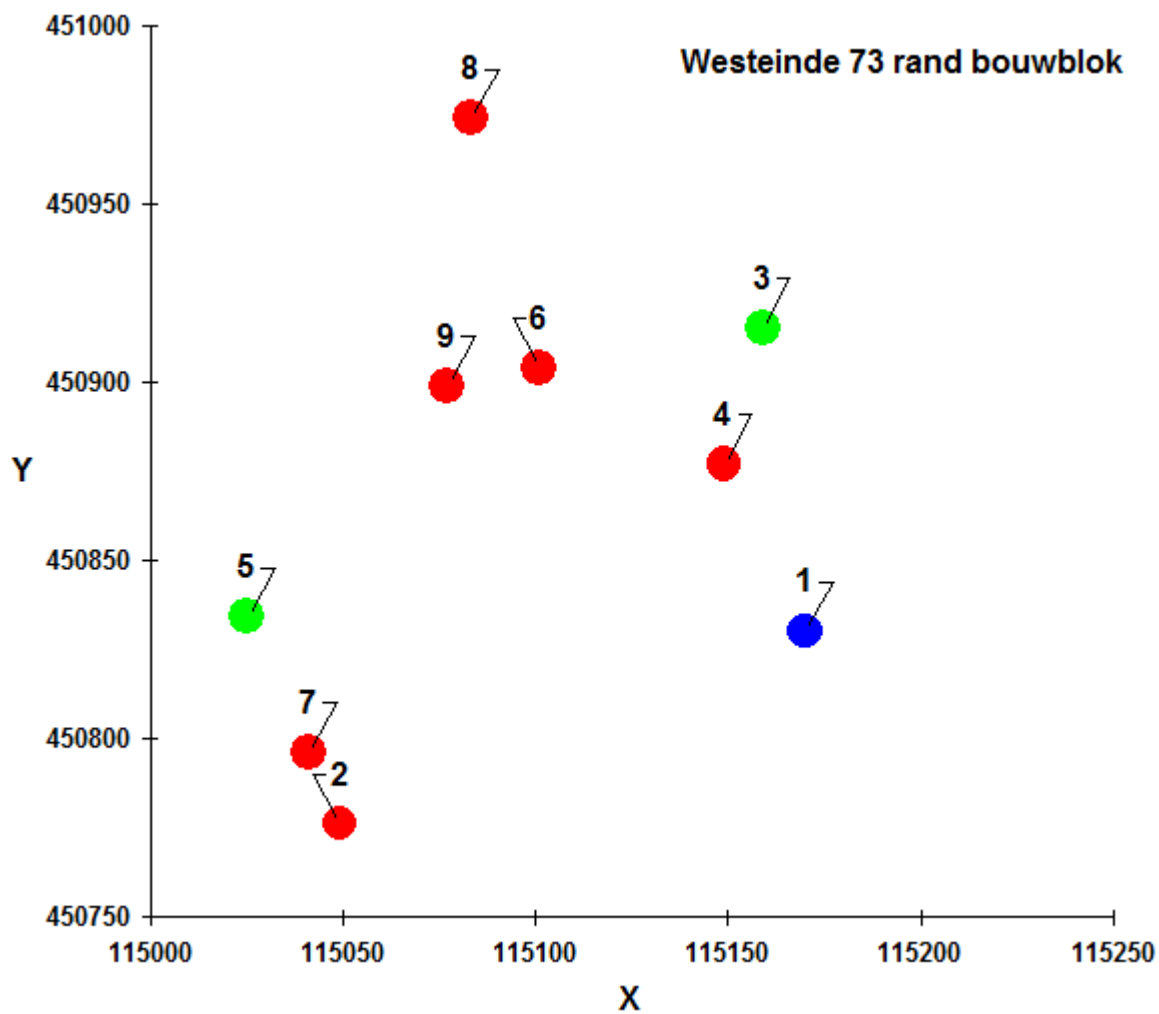
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	rand bouwblok	115 170	450 830	4,0	4,0	0,50	4,00	8 004

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	zuidhoek bouwplan	115 049	450 776	2,0	4,0
3	woning Westeinde 75	115 159	450 915	8,0	6,9
4	woning Westeinde 77	115 149	450 877	8,0	15,7
5	woning Westeinde 83	115 025	450 834	8,0	3,4
6	Groendijck 20 lood	115 101	450 904	2,0	4,7
7	noordhoek bouwplan	115 041	450 796	2,0	4,0
8	woning Kievitlaan 2	115 083	450 974	2,0	2,2
9	Groendijck 20kantoor	115 077	450 899	2,0	4,1



Naam van de berekening: Westeinde 73 varkensstal

Gemaakt op: 17-06-2013 11:53:29

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Westeinde 73

Berekende ruwheid: 0,16 m

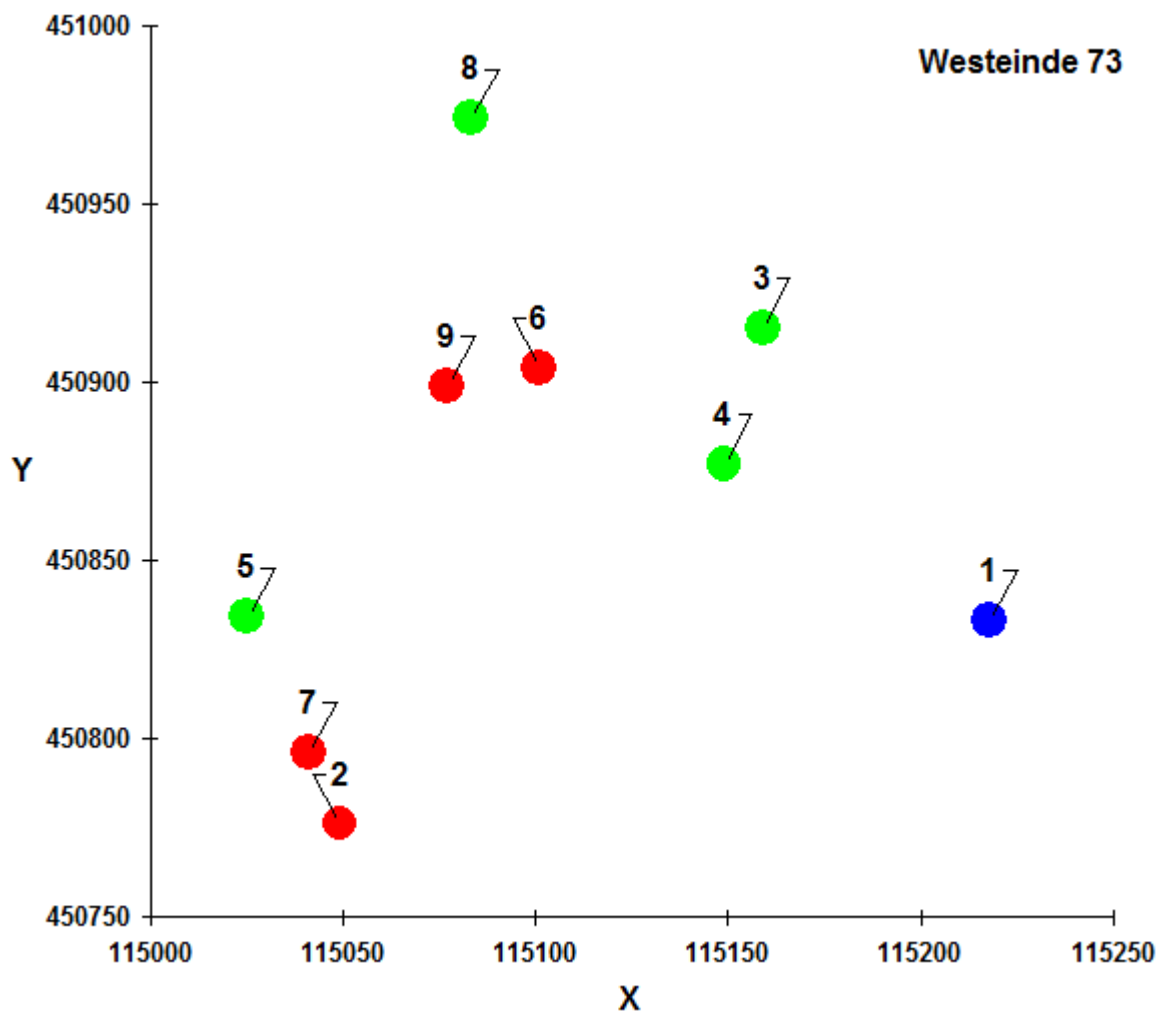
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	varkenstal	115 218	450 833	4,0	4,0	0,50	4,00	8 004

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	zuidhoek bouwplan	115 049	450 776	2,0	2,5
3	woning Westeinde 75	115 159	450 915	8,0	5,2
4	woning Westeinde 77	115 149	450 877	8,0	7,2
5	woning Westeinde 83	115 025	450 834	8,0	2,3
6	Groendijck 20 loods	115 101	450 904	2,0	3,1
7	noordhoek bouwplan	115 041	450 796	2,0	2,6
8	woning Kievitlaan 2	115 083	450 974	2,0	1,7
9	Groendijck 20kantoor	115 077	450 899	2,0	2,5



Naam van de berekening: contour rand bouwblok westeinde 73

Gemaakt op: 4-25-2013 0:16:46

Rekentijd : 0:06:17

Naam van het gebied: Groendijck-oost

Berekende ruwheid: 0,16 m

Meteo station: Schiphol

Rekenuren: 25 %

Bronbestand: Q:\hb\geurberekeningen\bronnenbestand grens
bouwblok.dat

Receptorbestand: Q:\hb\geurberekeningen\ggo bestand.dat

Resultaten weggeschreven in:

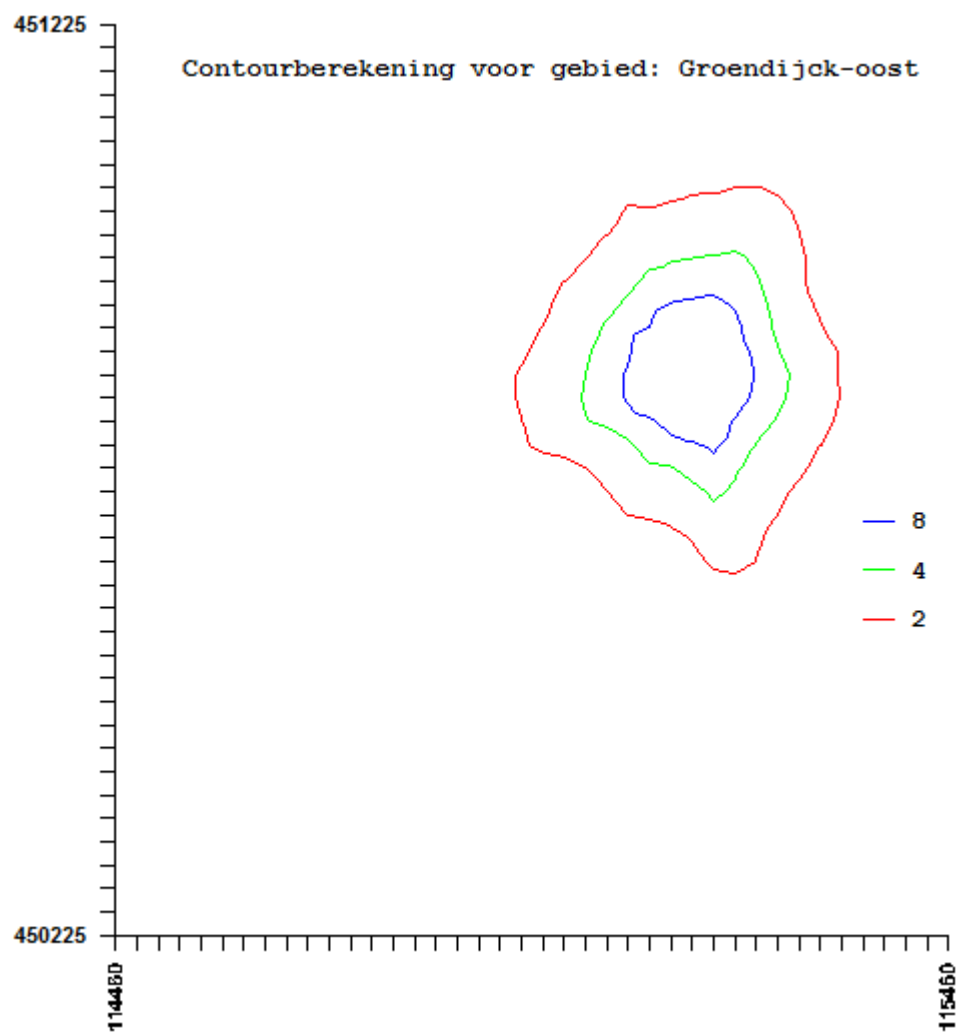
C:\Users\HB\Desktop\geurberekeningen\resultaten rand bouwblok

Rasterpunt linksonder x: 114460 m

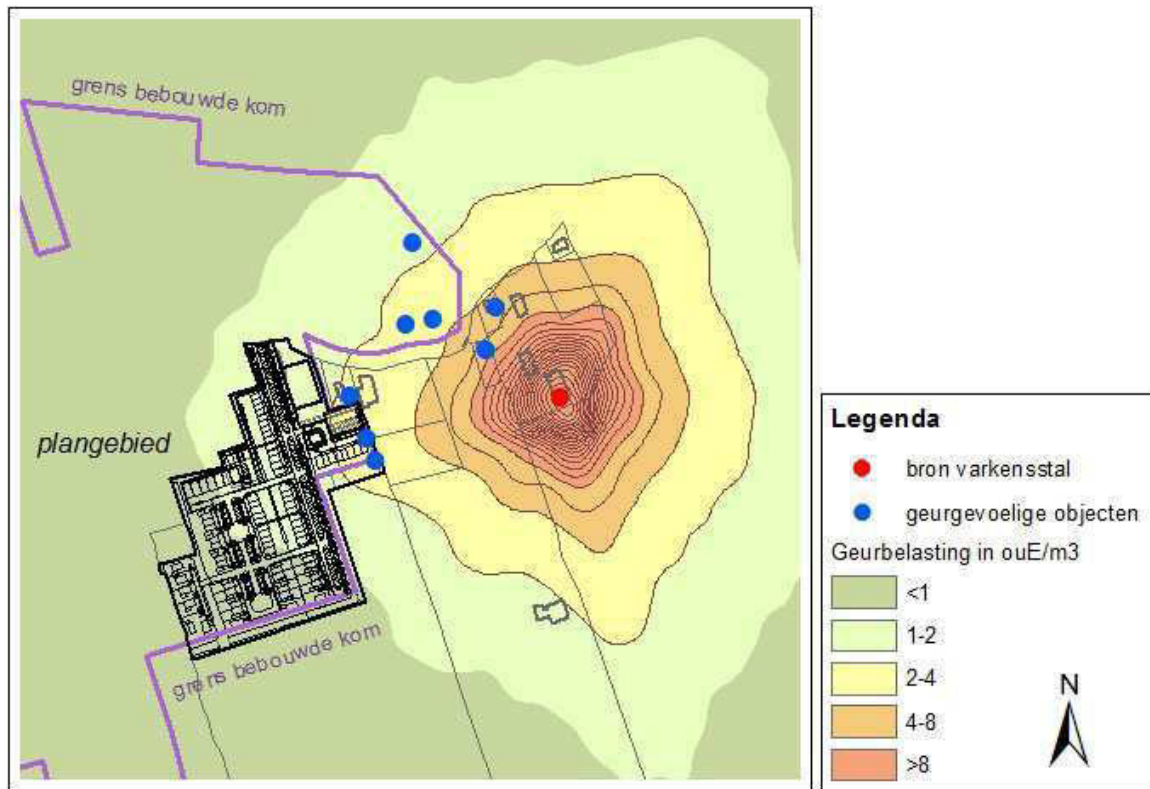
Rasterpunt linksonder y: 450225 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 40

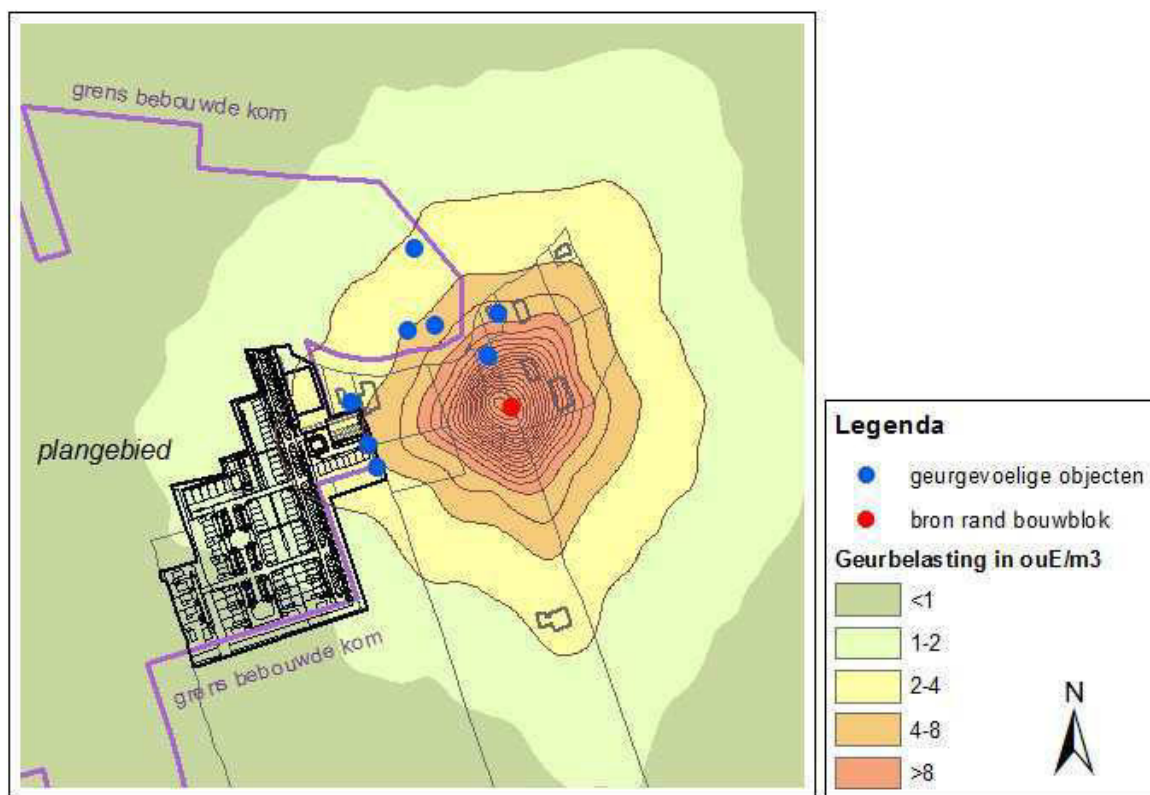
Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 40



**BIJLAGE 2: CONTOUREN GEURHINDER VOORGRONDBELASTING UITGAANDE
VAN VERGUNDE EMISSIE**



Figuur 1: Geurbelasting vanuit emissiepunt stal Westeinde 73



Figuur 2: Geurbelasting vanuit rand bouwblok Westeinde 73

**BIJLAGE 3: VOORGRONDBEREKENINGEN V-STACKS VERGUNNING EN
V-STACKS GEBIED (UITGAANDE VAN REELE EMISSIE)**

Naam van de berekening: Westeinde 73, rand bouwblok, emissie stopper

Gemaakt op: 2-07-2013 12:42:32

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Westeinde 73 rand bouwblok emissie stopper

Berekende ruwheid: 0,16 m

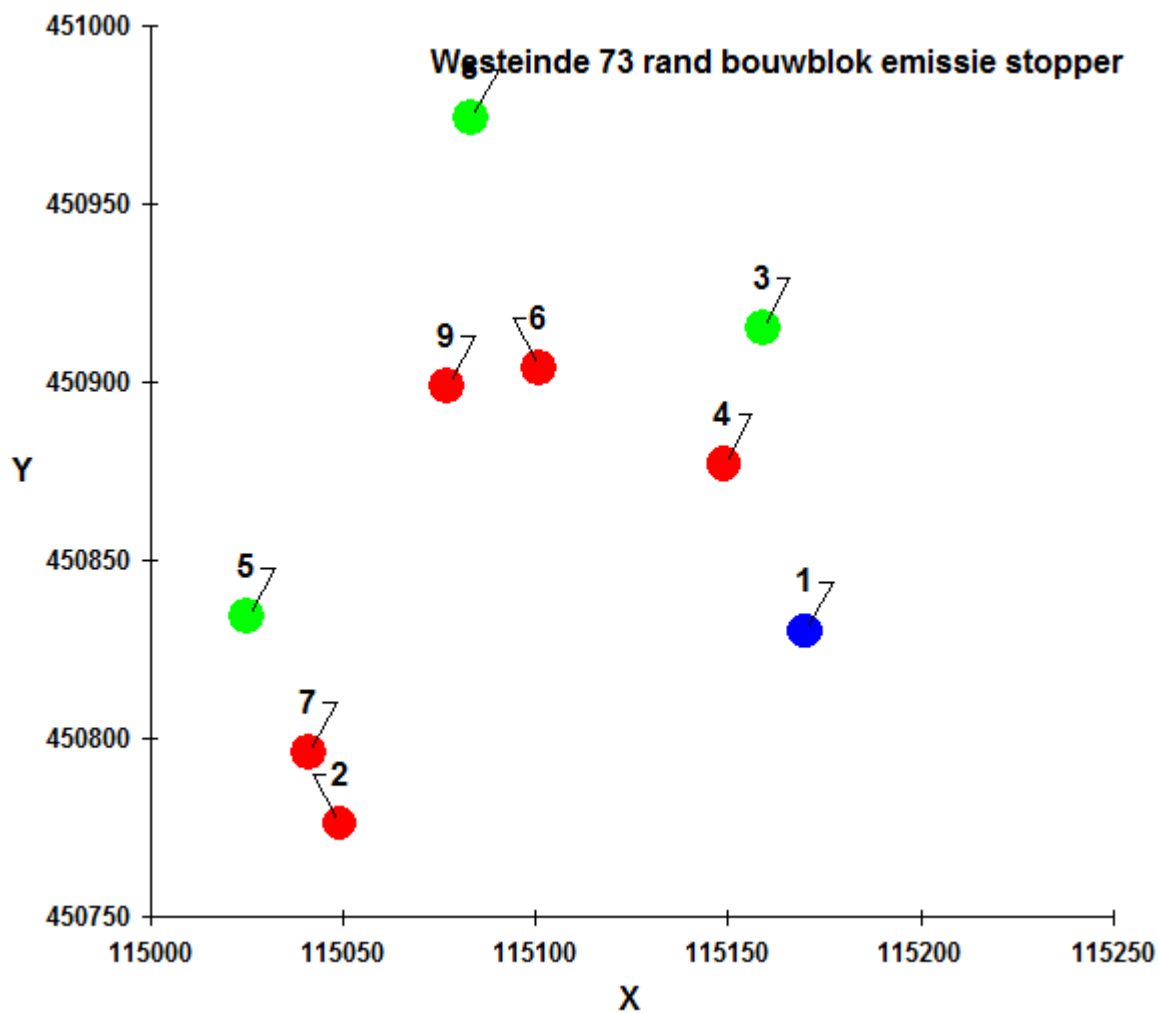
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	rand bouwblok	115 170	450 830	4,0	4,0	0,50	4,00	6 229

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	zuidhoek bouwplan	115 049	450 776	2,0	3,1
3	woning Westeinde 75	115 159	450 915	8,0	5,4
4	woning Westeinde 77	115 149	450 877	8,0	12,2
5	woning Westeinde 83	115 025	450 834	8,0	2,6
6	Groendijck 20 lood	115 101	450 904	2,0	3,6
7	noordhoek bouwplan	115 041	450 796	2,0	3,2
8	woning Kievitlaan 2	115 083	450 974	2,0	1,7
9	Groendijck 20kantoor	115 077	450 899	2,0	3,2



Naam van de berekening: Westeinde 73, varkensstal, emissie stopper

Gemaakt op: 2-07-2013 12:38:42

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Westeinde 73, emissie stopper

Berekende ruwheid: 0,16 m

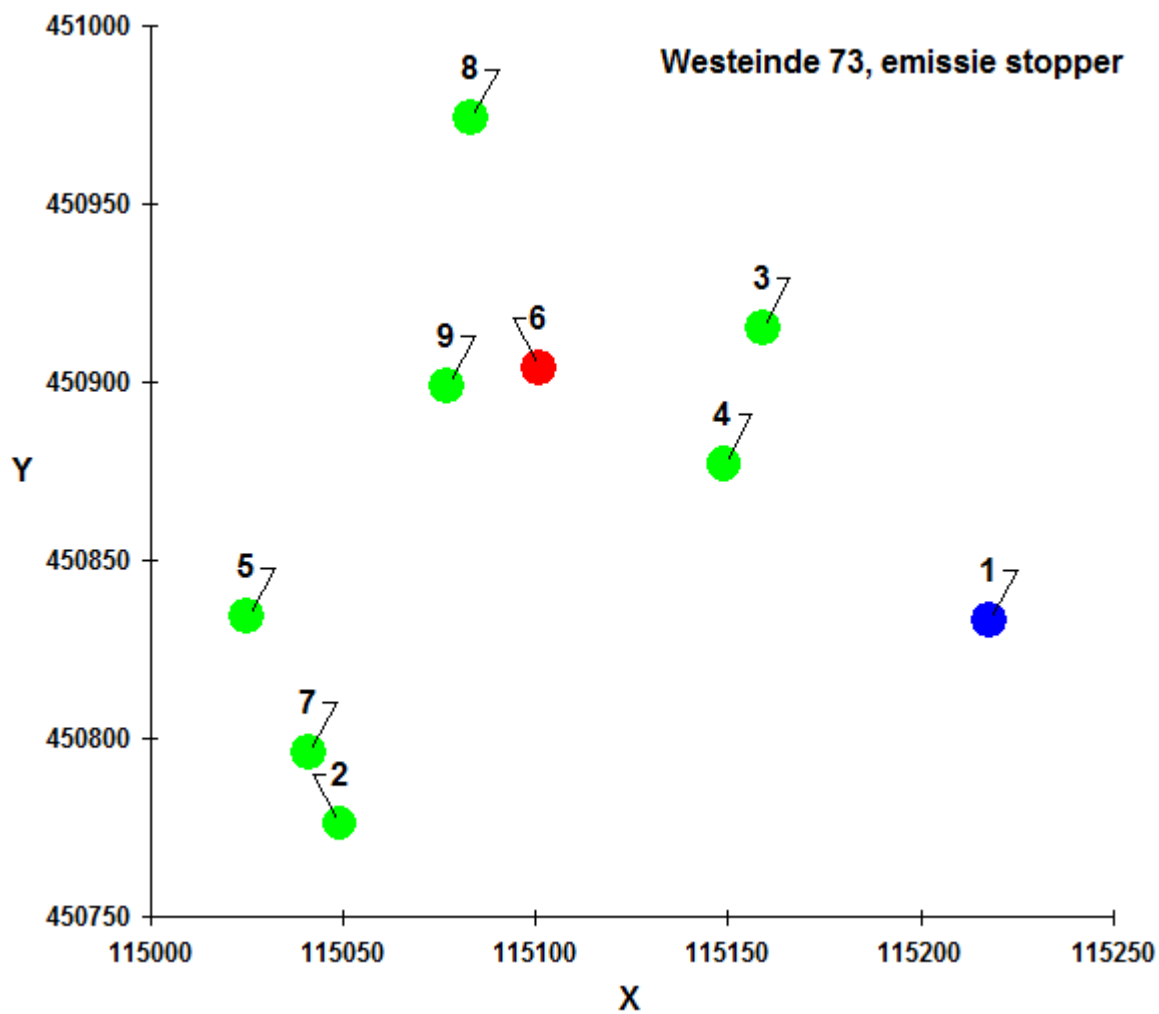
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	varkenstal	115 218	450 833	4,0	4,0	0,50	4,00	6 229

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	zuidhoek bouwplan	115 049	450 776	2,0	2,0
3	woning Westeinde 75	115 159	450 915	8,0	4,0
4	woning Westeinde 77	115 149	450 877	8,0	5,6
5	woning Westeinde 83	115 025	450 834	8,0	1,8
6	Groendijck 20 loods	115 101	450 904	2,0	2,4
7	noordhoek bouwplan	115 041	450 796	2,0	2,0
8	woning Kievitlaan 2	115 083	450 974	2,0	1,3
9	Groendijck 20kantoor	115 077	450 899	2,0	2,0



Naam van de berekening: Westeinde 73, emissiepunt stal, stopper

Gemaakt op: 7-02-2013 13:28:32

Rekentijd : 0:05:40

Naam van het gebied: Groendijck-oost

Berekende ruwheid: 0,16 m

Meteo station: Schiphol

Rekenuren: 25 %

Bronbestand: C:\Users\HB\Desktop\geurberekeningen\bronnenbestand.dat

Receptorbestand: C:\Users\HB\Desktop\geurberekeningen\ggo
bestand.dat

Resultaten weggeschreven in:

C:\Users\HB\Desktop\geurberekeningen\aanvullende berekening juli
2013

Rasterpunt linksonder x: 114460 m

Rasterpunt linksonder y: 450225 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 40

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 40

