

Geuronderzoek 'omgekeerde werking' Bij woningbouw

Hoge Dijk ong. (tussen 58 en 60) te Oosterhout





Van Dun Advies BV

Dorpsstraat 54
5113 TE Ulicoten
T 013-519 9458

Postel 8
5711 ET Someren
T 0493 745 015

E info@vandunadvies.nl
I www.vandunadvies.nl
F 013-519 9727

IBAN NL56 RABO 0152 3051 49
BIC RABONL2U
KvK 180 61 619
BTW 809392720B01

Opdrachtgever:	Mureau Advies Scheerbiesstraat 6 4845 PL Wagenberg
Projectlocatie:	Hoge Dijk ong. (tussen 58 en 60) te Oosterhout
Projectnummer:	15201.002
Datum:	22-11-2017
Opgesteld door:	J.A. Vehof

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Achtergrond en aanleiding	4
3.	Berekening en resultaten	5
3.1	Wet geurhinder en veehouderij en Activiteitenbesluit	5
3.2	Geurbelasting afzonderlijke bedrijven	6
3.3	Achtergrondbelasting	9
3.4	Geurhinder	9
4.	Conclusie	11
	Bijlage 1: Situatieschets plangebied en ligging veehouderijen	12
	Bijlage 2: Overzicht vergunde situaties veehouderijen (voorgroondberekening)	13
	Bijlage 3: Rekenresultaten per agrarisch bedrijf	15
	Bijlage 4: Geurcontouren omliggende veehouderijen	25
	Bijlage 5: Invoergegevens en rekenresultaten achtergrondbelasting	27
	Bijlage 6: Verspreidingskaart achtergrondbelasting	32

1. Inleiding

Mureau Advies heeft ons verzocht om voor een locatie aan de Hoge Dijk ong. te Oosterhout (tussen de nrs. 58 en 60), de omliggende geurcontouren in beeld te brengen. Op deze projectlocatie is men voornemens om een woning te bouwen in het kader van de Rood voor Rood regeling.

Om dit project te kunnen realiseren zal er een planologische procedure worden opgestart. Vooruitlopend op deze procedure dient eerst inzichtelijk te worden gemaakt of de realisatie van de woning invloed heeft op de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijvigheid in de nabije omgeving en of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de nabijheid van de projectlocatie zijn een aantal veehouderijen gevestigd.

Gezien de verschillende activiteiten die in de nabijheid van de nieuw te bouwen woning plaats vinden, is het zeer waarschijnlijk dat eventuele overige geurbronnen, zoals verkeer, industrieën en andere (huishoudkundige) bronnen in geringe hoeveelheid aanwezig zijn. Bij onderhavige berekening zijn deze bronnen derhalve niet meegenomen. De berekeningen zijn enkel gebaseerd op de geurhinder welke ontstaat vanuit agrarische bedrijven.

De projectlocatie is gelegen tegen de grens met de gemeente Dongen. Derhalve dient er rekening gehouden te worden met het geurbeleid van zowel Oosterhout als Dongen. Een overzicht van de projectlocatie aan de Hoge Dijk is te vinden in bijlage 1.

2. Achtergrond en aanleiding

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dienen bestemmingsplannen onder andere de toets op omgekeerde werking beoordeeld worden. Dit zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw of recreatie en toerisme worden vastgelegd. Onderhavig rapport zal onderdeel uitmaken van een dergelijk plan. Bij besluitvorming omtrent het wijzigen van een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd. Hierbij dienen voor de bescherming van de belangen van derden moet in eerste instantie worden uitgegaan van de maximaal planologische rechten.

Een van de onderdelen waarop in de omgekeerde werking getoetst moet worden is het aspect geur, in dit geval de geur afkomstig van veehouderijen. Het in dit rapport gebruikte toetsingskader komt voort uit de regels van de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een omgevingsvergunning activiteit milieu aanvraagt.

Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit is de genoemde 'omgekeerde werking' voor het aspect geur. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a) Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- b) Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen?

Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor kleinere bedrijven, welke niet vallen onder vergunningsplicht, is het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. Ook binnen dit Activiteitenbesluit zijn dezelfde regels opgenomen omtrent het voorkomen, dan wel beperken, van overlast door geur. Afhankelijk van de bedrijfsomvang geldt de Wgv of het Activiteitenbesluit.

In dit onderzoeksrapport wordt onderzocht of onderhavig project voldoet aan de normen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiermee wordt tevens aangetoond of er geen sprake is van een onevenredige inbreuk op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen.

3. Berekening en resultaten

3.1 Wet geurhinder en veehouderij en Activiteitenbesluit

De Wet geurhinder en veehouderij maakt buiten een concentratiegebied, daar waar onderhavige locatie gelegen is, onderscheid in geurgevoelige objecten (GGO) binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom en of betrokken bedrijven wel of geen dieren houden waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld. De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, binnen de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 2 odour units (Ou_e). De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, buiten de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 8 odour units (Ou_e). Indien geen dieren worden gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld en derhalve geen geurbelasting kan worden bepaald gelden vaste afstanden. Ook hier is er onderscheid tussen binnen en buiten de bebouwde kom. De nieuw te bouwen woning wordt buiten de bebouwde kom gerealiseerd.

Wanneer een gemeente afwijkende normen wil hanteren voor de vergunningverlening, moet er veel worden geregeld. De afwijkende normen moeten in een verordening worden vastgelegd. Daarnaast moet een gebiedsvisie worden opgesteld. Daarin wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied beschreven en gekoppeld aan een beoordeling van de geurbelasting van het gebied.

De gemeente Oosterhout heeft op 24 januari 2017 de 'Verordening Geurhinder en veehouderij gemeente Oosterhout 2016' vastgesteld. Hierin is in afwijking van de wettelijke bepalingen in artikel 4, eerste lid Wgv (en artikel 3.117, eerste lid Activiteitenbesluit) een andere afstand opgenomen. De te hanteren afstand tussen GGO en een bestaand dierenverblijf zonder emissiefactor (ef) is ten minste:

- 50 meter indien het GGO is gelegen in de bebouwde kom, en;
- 25 meter indien het GGO is gelegen buiten de bebouwde kom.

Deze bepalingen worden beoordeeld in onderhavig onderzoek.

De gemeente Dongen heeft geen geurverordening vastgesteld en is tevens gelegen in een concentratiegebied. Hiervoor gelden hogere geurnormen. De vaste afstanden blijven onveranderd. Daar de nieuw te bouwen woning is gelegen binnen de gemeente Oosterhout gelden deze hogere normen niet voor deze woning.

Activiteitenbesluit

In lijn met de bepalingen uit de Wgv zijn de genoemde normen voor geurbelasting en vaste afstanden overeenkomstig opgenomen in het Activiteitenbesluit. Met de vastgestelde geurverordening zijn ook de vaste afstanden uit het Activiteitenbesluit (AB) gewijzigd.

Gemeentelijk beleid omtrent ruimtelijke plannen

De gemeente Oosterhout hanteert bij ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen en omgevingsvergunning planologische afwijking, naast de wettelijke kaders en de vastgestelde geurverordening, aanvullende regels omtrent de geurbelasting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening hanteert de gemeente Oosterhout als richtwaarden voor een goed woon- en leefklimaat een voorgrondgeurbelasting van 3 Ou_e en een achtergrondgeurbelasting van 6,5 Ou_e . Deze regels zijn door de gemeente Oosterhout niet opgenomen in visies of verordeningen.

Samenvatting te hanteren normen:

Tabel 1: Samenvatting te hanteren normen:

Ligging en aard GGO	Afstandseis/norm	Waarde
Wgv/AB		
Buiten bebouwde kom – met ef*	Norm Wgv/AB	8 Ou _e
Buiten bebouwde kom – zonder ef	Afstand	50 meter
Buiten bebouwde kom	Afstand gevel	25 meter
<i>Geurverordening gemeente Oosterhout</i>		
Buiten bebouwde kom – zonder ef	Afstand	25 meter
<i>Geurbelasting gehanteerd door gemeente Oosterhout bij ruimtelijke plannen.</i>		
Buiten bebouwde kom – voorgrond	Norm	3 Ou _e
Buiten bebouwde kom – achtergrond	Norm	6,5 Ou _e

*) ef = emissiefactor (dieren met een geuremissiefactor waardoor de geurbelasting berekend kan worden)

Voor het toetsen van de geurbelasting en/of geuraafstand op de nieuwe woning wordt uitgegaan de omgekeerde werking dus zowel de geurbelasting van de afzonderlijke bedrijven (de geurcontouren) als de achtergrondbelasting. Dat is dan de maximale planologische situatie.

3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven

Bij berekening aan de omgekeerde werking wordt de contour op basis van de geldende geurnorm binnen de gemeente Oosterhout, daar de projectlocatie onder dit geurbeleid valt, gebaseerd op de vergunde situatie van agrarische bedrijven in de omgeving. In onderstaand schema staan de meest nabij gelegen agrarische bedrijven weergegeven. Andere veehouderijen zijn op een grotere afstand gelegen of hebben een dermate lage geuremissie dat deze geen invloed op het plangebied hebben. De veehouderijen zijn gekozen in de verschillende windrichtingen van het plangebied.

Tabel 2: Overzicht agrarische bedrijven

Adres	Type agrarisch bedrijf	Bijzonderheden
<i>Gemeente Oosterhout</i>		
Hoge Dijk 44	Varkenshouderij	
Berkenstraat 12	Varkenshouderij	Bedrijf is beëindigd
Berkenstraat 13	Varkenshouderij	Bedrijf is beëindigd
Griendsteeg 15-17	Rundveehouderij	
Hoge Dijk 82	Rundveehouderij	
Hoge Dijk 54	Rundveehouderij	
<i>Gemeente Dongen</i>		
Groenstraat 4	Varkenshouderij	Deelnemer stoppersregeling Beh per 1-1-2020**
Laagstraat 30	Rundveehouderij met ef	Bedrijf wordt beëindigd, herziening bestemmingsplan ophanden
Lage Ham 125	Varkenshouderij	

**) Op basis van het gedoogbeleid zoals neergelegd in het Actieplan en het Beleidsdocument stoppersregeling Actieplan Ammoniak Veehouderij kunnen bedrijven meedoen aan de zogenoemde stoppersmaatregel, in afwijking van het Besluit emissiearme huisvesting (Beh). Dit houdt in dat tot 1-1-2020 het bedrijf nog kunnen voortzetten, zonder dat zij hoeven te investeren in nieuwe stallen of ingrijpende stalaanpassingen. Voorwaarde is wel dat zij vanaf 1 januari 2013 met andere maatregelen een even grote emissiereductie realiseren als wanneer emissiearme stalsystemen zouden worden toegepast om aan de emissie-eisen van het Beh te voldoen.

Bedrijven zonder geuremissiefactoren:

Voor bedrijven met landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor (in onderhavige situatie rundveehouderijen, met uitzondering van de Laagstraat 30) dient een vaste afstand gehanteerd te worden, zoals vastgelegd de geurverordening van de gemeente Oosterhout. De vaste afstand, op basis van de geurverordening, tussen een veehouderij met diercategorieën waarbij bij ministeriële regeling geen geuremissies zijn vastgesteld is buiten de bebouwde kom, 25 meter. Daarnaast is vaste afstand op basis van artikel 5 Wgv, buitenzijde dierenverblijf versus geurgevoelig object, 25 meter voor bedrijven gelegen buiten de bebouwde komt.

Tabel 3: Overzicht vaste afstanden

Veehouderij	Afstand (m) conform geurverordening	Werkelijke afstand (m) t.o.v. nieuw te realiseren woning Hoge Dijk
Hoge Dijk 54	25	112
Hoge Dijk 82	25	338
Griendsteeg 15-17	25	535

De gemeten afstanden tussen beide veehouderijen en het geurgevoelig object overschrijden de afstanden ruimschoots. De overige rundveehouderijen genoemd in tabel 2 liggen op nog grotere afstand. Derhalve kan geconcludeerd worden dat projectlocatie buiten de vaste afstanden zoals de geurverordening en de Wgv/AB deze voorschrijft ligt. Derhalve wordt aan deze afstanden voldaan.

Bedrijven met geuremissiefactoren:

Voor de bedrijven waar dieren gehouden worden waar bij ministeriële regeling geuremissies zijn vastgesteld, in dit geval allen varkens als ook opgenomen in tabel 2, dienen naast de vaste afstand tussen gevel van de stal en de woning, op basis van artikel 5, eerste lid onder b Wgv dan wel artikel 3.119, eerste lid onder b AB, ook te worden voldaan aan de geurnormen die geregeld zijn in de Wgv/AB. De gemeenten hebben geen nieuwe geurnormen vastgesteld, immers betreft de geurverordening van Oosterhout louter afstanden. Wel is er rekening gehouden met de geurnormen voor ruimtelijke plannen van de gemeente.

De geurcontour van de intensieve bedrijven, gebaseerd op het principe van 'omgekeerde werking', wordt berekend met het programma 'V-stacks-Gebied'. In bijlage is een situatietekening met de verschillende rekenpunten toegevoegd. Ook zijn de vergunde situaties van de veehouderijen weergegeven. Deze gegevens zijn geïnventariseerd op het Web-BVB bestand van de provincie Noord-Brabant d.d. 17-11-2017, waarna deze gegevens, indien noodzakelijk, zijn gecontroleerd op basis van de laatst verleende vergunning.

De geurcontour van de intensieve bedrijven moet in beginsel worden berekend vanaf de rand van het bouwvlak. Hiermee worden de vergunde rechten van de veehouder gerespecteerd. Uitgaan van de randen van het bouwvlak is in lijn met bestaande jurisprudentie waaruit volgt dat de veehouder het recht heeft om overal op zijn bouwvlak te bouwen.

Een uitzondering hierop doet zich voor in situaties waar de veehouderij als gevolg van de ligging van andere gevoelige objecten zijn bouwvlak geheel of gedeeltelijk niet meer kan benutten. Bij alle bedrijven is in eerste instantie als uitgangspunt de rand van het bouwvlak gehanteerd.

Agrarische bedrijven

In de bijlage 3 zijn de rekenresultaten van de belasting van de verschillende agrarische bedrijven weergegeven. In onderstaande tabellen staan de verschillende individuele geurbelastingen in Ou_e/m^3 op de rekenpunten schematisch weergegeven. Deze berekening zijn uitgevoerd met het programma V-Stacks Gebied.

Bij het berekenen van het intensieve bedrijf aan de Groenstraat 4 in Dongen vindt er, vanaf de rand van het bouwvlak, een overbelasting plaats op de woning. Aangezien in de omgeving van dit bedrijf op kortere afstand geurgevoelige object bevinden zijn deze meer beperkend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf. Hierdoor mag er, in afwijking van het bovenstaande, gerekend worden met de werkelijke situatie. Voor de locatie aan de Groenstraat 4 zijn de stallen individueel bepaald. De invoergegevens zijn afkomstig van de vigerende vergunning, thans vallend onder het Activiteitenbesluit (AB), van de Groenstraat 4 d.d. 18 februari 1997.

Tabel 4: Overzicht rekenresultaten voorgrondbelasting, Groenstraat 4

Nummer berekening	Geurnorm ruimtelijke plannen Oosterhout	Geurnorm Wgv	Berekeningen rand bouwvlak	Berekende belasting Groenstraat 4, conform vergunning 18-02-1997
1	3,0	8,0	5,507	2,977
2	3,0	8,0	5,842	3,304
3	3,0	8,0	6,503	3,558
4	3,0	8,0	5,316	3,288
5	3,0	8,0	7,007	3,222

Tabel 5: Overzicht rekenresultaten voorgrondbelasting, Laagstraat 30, rand bouwvlak

Nummer berekening	Geurnorm ruimtelijke plannen Oosterhout	Geurnorm Wgv	Berekende belasting Laagstraat 30, conform vergunning 29-10-2002
1	3,0	8,0	0,432
2	3,0	8,0	0,471
3	3,0	8,0	0,487
4	3,0	8,0	0,461
5	3,0	8,0	0,445

Tabel 6: Overzicht rekenresultaten voorgrondbelasting, Lage Ham 125, rand bouwvlak

Nummer berekening	Geurnorm ruimtelijke plannen Oosterhout	Geurnorm Wgv	Berekende belasting Lage Ham 125, conform vergunning 24-05-2006
1	3,0	8,0	0,094
2	3,0	8,0	0,098
3	3,0	8,0	0,098
4	3,0	8,0	0,099
5	3,0	8,0	0,101

Tabel 7: Overzicht rekenresultaten voorgrondbelasting, Hoge Dijk 44, rand bouwvlak

Nummer berekening	Geurnorm ruimtelijke plannen Oosterhout	Geurnorm Wgv	Berekende belasting Hoge Dijk 44 conform vergunning 30-10-1998 en gedeeltelijke intrekking van 03-04-2009
1	3,0	8,0	0,715
2	3,0	8,0	0,726
3	3,0	8,0	0,735
4	3,0	8,0	0,718
5	3,0	8,0	0,745

In bijlage 4 is een situatietekening, waarop de geurcontouren vanuit de verschillende inrichtingen weergegeven is, toegevoegd.

Uit de berekening blijkt dat ter plaatse van de rekenpunten de geurnorm van 3 Oue/m^3 voor ruimtelijke plannen binnen de gemeente Oosterhout overschreden door het agrarisch bedrijf aan de Groenstraat 4. De norm van 8 Oue/m^3 op grond van het AB wordt niet overschreden vanuit het agrarisch bedrijf. Vanuit de overige bedrijven vindt er geen overschrijding van de normen plaats. Zoals aangegeven neemt het bedrijf aan de Groenstraat 4 deel aan de stoppersmaatregel. Hierdoor dient het bedrijf per 1-1-2020 het bedrijf te beëindigen, waardoor de geuremissie verdwijnt, dan wel te investeren in emissie reducerende technieken voor de uitstoot van ammoniak. Om de benodigde reductie te behalen is een emissie reducerende techniek van het type luchtwasser nodig. Met deze techniek neem de uitstoot van geuremissie eveneens af. Het is derhalve aannemelijk dat de geurbelasting op de beoogde woning, afkomstig van het bedrijf aan de Groenstraat 4, per 1-1-2020 verbeterd.

Anderzijds heeft de realisatie van de woning geen invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen in de omgeving van het plangebied daar deze de ontwikkelingsmogelijkheden

onveranderd blijven dan wel dat de betrokken bedrijven al beperkt worden door overige, dichterbij gelegen, geurgevoelige objecten of dat het bedrijf op korte termijn wordt beëindigd.

3.3 Achtergrondbelasting

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting verstaan als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting van de omliggende veehouderijen op de projectlocatie wordt tevens berekend met het programma V-stacks Gebied. Voor deze berekening zijn de bestandgegevens van het Web-BVB gebruikt in dit geval van 17-11-2017. Voor de bedrijven die in voorgaande paragraaf zijn betrokken bij de bepaling van de voorgrond geurbelasting zijn de werkelijke emissiepunten opgenomen. Op basis van deze gegevens is met behulp van het programma V-stacks Gebied de achtergrondbelasting op de projectlocatie in kaart gebracht. In een straal van 2 km rondom het plangebied zijn 32 agrarische bedrijven gelegen waar dieren worden gehouden waarbij geuremissie vrijkomt.

Bij agrarische bedrijven waar enkel dieren worden gehouden zonder geuremissiefactor (melkrundvee, paarden e.d.) is de vaste afstand van toepassing. Het plangebied is, zoals beschreven in paragraaf 3.2, buiten deze vaste afstanden gelegen.

De invoergegevens en rekenresultaten voor de locatie zijn in bijlage 5 toegevoegd. De achtergrondbelasting, zie tabel 8, ter plaatse van de woning bedraagt maximaal 3,735 Ou_e/m^3 . In bijlage 6 is tevens de verspreiding inzichtelijk gemaakt. Hierbij moet rekening gehouden met de aanzienlijke bijdrage van het bedrijf aan de Groenstraat 4. Dit bedrijf neemt, zoals eerder aangegeven, deel aan de stoppermaatregel en zal per 1-1-2020 het bedrijf moeten beëindigen danwel emissie reducerende technieken toepassen welke een positief effect zullen hebben op de geurbelasting.

In paragraaf 3.1 is aangegeven dat de gemeente voor ruimtelijke plannen een norm van 6,5 Ou_e/m^3 hanteert voor de achtergrond geurbelasting. De berekende achtergrond geurbelasting van 3,735 Ou_e/m^3 is lager dan de te hanteren norm. Derhalve wordt hieraan voldaan.

3.4 Geurhinder

De te verwachten geurhinder bij omgekeerde werking wordt bepaald voor de bestaande situatie. De geurhinder wordt bepaald uitgaande van de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van het gebied.

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de grootste geurbelasting bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelig object is gelegen. De achtergrondbelasting is berekenend zoals beschreven in voorgaande paragraaf.

In onderstaande tabel 8 is de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van de meest invloedrijke veehouderij in de omgeving weergegeven, te weten de veehouderij aan de Groenstraat 4 te Dongen.

Tabel 8: Overzicht percentage geurgehinderden

Rekenpunt	Achtergrond-belasting	Helft van de Achtergrond-belasting	Voorgrond-belasting	Meest bepalende belasting	Percentage geurgehinderde	Milieukwaliteit
1	3,183	1,5915	2,977	Voorgrond	15%	Redelijk goed
2	3,498	1,749	3,304	Voorgrond	16%	Matig
3	3,735	1,8675	3,558	Voorgrond	17%	Matig
4	3,475	1,7375	3,288	Voorgrond	16%	Matig
5	3,444	1,722	3,222	Voorgrond	16%	Matig

Bij het bepalen van de geurhinder geldt als vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien deze tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Bijvoorbeeld, punt 1 heeft een achtergrondbelasting van $3,183 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$. De helft hiervan is $1,785 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$. $1,785 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ is minder dan de berekende voorgrondbelasting van $2,977 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ en derhalve is de voorgrondbelasting de meest bepalende belasting. Zoals blijkt uit bovenstaande tabel is de voorgrondbelasting ter plaatse van alle rekenpunten de meest bepalende.

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Aan de hand van de meest bepalende belasting is het percentage geurgehinderde berekend. Ter plaatse van de rekenpunt 3 is het percentage geurgehinderde het hoogst (17%). Het RIVM hanteert bij haar milieuraapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

Milieukwaliteit - Niet concentratiegebied			
Milieukwaliteit	Geurgehinderden (%)	Achtergrond (Ou_e)	Voorgrond (Ou_e)
Zeer goed	<5	0 - 1,7	0 - 0,7
Goed	5 - 10	1,7 - 3,9	0,7 - 1,7
Redelijk goed	10 - 15	3,9 - 6,8	1,7 - 3,0
Matig	15 - 20	6,8 - 9,8	3,0 - 4,6
Tamelijk slecht	20 - 25	9,8 - 14,5	4,6 - 6,5
Slecht	25 - 30	14,5 - 19,6	6,5 - 8,8
Zeer slecht	30 - 35	19,6 - 25,9	8,8 - 11,6
Extreem slecht	35 - 40	25,9 - >	11,6 - >

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

Geconcludeerd kan worden dat de huidige geurbelasting in overgrote deel van het plangebied binnen een milieukwaliteit valt welke aangemerkt kan worden als 'Matig'. Enkel punt 1, gelegen op de westelijke hoek van de woning, heeft een milieukwaliteit van 'Redelijk goed'.

De gemeente Oosterhout heeft een geurverordening vastgesteld waar geen nadere bepalingen zijn opgenomen omtrent geurnormen. Wel hanteren zij voor ruimtelijke plannen normen van $3 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ voor de voorgrondbelasting en $6,5 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ voor de achtergrondbelasting. Wanneer er bekeken wordt welke relatie de bepalende norm, dus de voorgrondbelasting, $3,0 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ heeft tot geurhinder is het percentage geurgehinderden maximaal 15%. Het plangebied valt buiten deze norm en milieukwaliteit welke aangegeven is voor de woning en is er geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Desalniettemin dient er rekening gehouden te worden met de ontwikkelingen in de directe omgeving, zoals het beëindigen van de veehouderij aan de Laagstaat 30 en op termijn in ieder geval een verlaging van emissies aan de Groenstraat 4. Hierbij geldt voor de laatst genoemde locatie dat er voor dit bedrijf geurgevoelige object korter bij zijn gelegen waardoor deze meer beperkend zijn voor de bedrijfsontwikkeling.

Indien de wettelijke norm van $8,0 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ voor de voorgrondbelasting geldt heeft de maximale belasting van $8,0 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ een percentage geurgehinderden van maximaal 29%. Dit percentage komt overeen met een 'slecht' milieuklimaat. Het plangebied valt binnen de wettelijke norm en milieukwaliteit welke aangegeven is voor het gebied en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op de Handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij', februari 2014 Infomil.

4. Conclusie

In het voorgaande hoofdstukken zijn de geurberekeningen uitgevoerd voor de locatie aan de Hoge Dijk tussen 58 en 60 te Oosterhout. Uit deze berekeningen kan geconcludeerd worden dat de gewenste woning niet binnen de wettelijke geurcontouren van het omliggende agrarische bedrijven is gelegen. Op basis van het door de gemeente gehanteerde normen voor de voorgrond- en achtergrondbelasting is het bedrijf wel gelegen in de voorgrond geurcontour van de Groenstraat 4 te Dongen.

Uit de toetsing aan de vaste afstanden, die worden voorzien in de gemeentelijke geurverordening en de Wgv dan wel het Activiteitenbesluit, worden voldaan. De vergunde rechten van het bedrijf aan de Groenstraat 4 worden gerespecteerd en er vindt geen inbreuk op de mogelijkheden voor uitbreiding plaats daar er voor dit bedrijf geurgevoelige objecten korter bij zijn gelegen waardoor deze meer beperkend zijn.

Ter plaatse van het overgrote deel van de woning is er sprake van een gebied met een 'matig' woon- en leefklimaat. Met een percentage van 17% geurgehinderden is in vergelijking met de maximale geurbelasting, te weten $3 \text{ Ou}_e/\text{m}^3$ en 15% geurgehinderden een overschrijding van de waarde. Er is dus in eerste aanleg geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Desalniettemin dient er rekening gehouden te worden met de ontwikkelingen in de directe omgeving, zoals het beëindigen van de veehouderij aan de Laagstaat 30 en op termijn in ieder geval een verlaging van emissies aan de Groenstraat 4. Ook hierbij geldt dat voor de laatst genoemde locatie geurgevoelige objecten korter bij zijn gelegen waardoor deze meer beperkend zijn. Het woon- en leefklimaat kan derhalve aanvaardbaar worden geacht.

Uit voorgaande blijkt dat, mede gebaseerd op de Handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij', februari 2014 Infomil, de gewenste ontwikkelingen aanvaardbaar kunnen worden geacht en omliggende bedrijven geen beperkingen verdere ondervindt. Het voldoet derhalve aan de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit.

Bijlage 1: Situatieschets plangebied en ligging veehouderijen

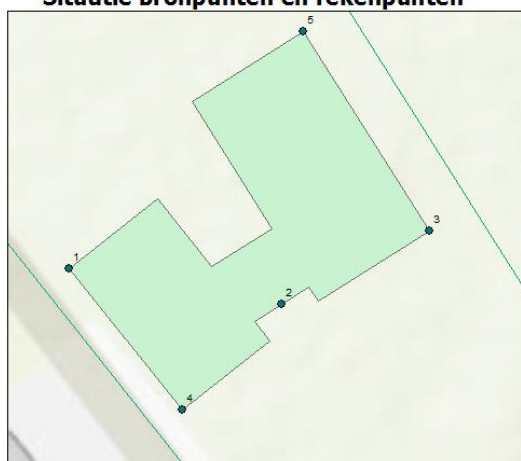
Situatietekening



Legenda

- Rekenpuntgeur
- Bronnen Groenstraat 4
- Bronnen Rundveebedrijven
- Bronnen Hoge Dijk 44
- Bronnen Lage Ham 125
- Bronnen Laagstraat 30
- Woning

Situatie bronpunten en rekenpunten



Bijlage 2: Overzicht vergunde situaties veehouderijen (voorgroondberekening)

Tabel 9: Overzicht dieraantallen en geuremissie Groenstraat 4, Dongen o.b.v. vergunning 18-02-1997

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Geur (OU _E /s)	
	Code	Houderij/hoktype				OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s
1	D 1.2.100	Overige huisvestingssystemen	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	44	48	27,90	1.227,60
1	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	biggenopfok (gespeende biggen)	280	300	7,80	2.184,00
1	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	biggenopfok (gespeende biggen)	590	640	7,80	4.602,00
2	D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	guste en dragende zeugen	85	92	18,70	1.589,50
2	D 1.2.6	ondiepe mestkelders met mest- en w aterkanaal (voormalig Groen Label BB 95.12.032)	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	52	56	27,90	1.450,80
2	D 1.1.4.1	oppervlak mestkanaal maximaal 0,13 m ² per big (Groen Label BB 96.03.033V2)	biggenopfok (gespeende biggen)	295	320	5,40	1.593,00
2	D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	guste en dragende zeugen	240	257	18,70	4.488,00
2	D 3.100	overige huisvestingssystemen	opfokzeugen	18	20	23,00	414,00
2	D 2.100	overige huisvestingssystemen	dekberen, 7 maanden en ouder	2	2	18,70	37,40
						totaal OU_E/s	17.586,3

Tabel 10: Overzicht dieraantallen en geuremissie Laarstraat 30, Dongen o.b.v. vergunning 29-10-2002

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Geur (OU _E /s)	
	Code	Houderij/hoktype				OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s
D+E	A 4.100	overige huisvestingssystemen	vleeskalveren tot 8 maanden	35	35	35,60	1.246,00
	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	40	40	35,60	1.424,00
						totaal OU_E/s	2.670,0

Tabel 11: Overzicht dieraantallen en geuremissie Lage Ham 125 Dongen o.b.v. vergunning 24-05-2006

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Geur (OU _E /s)	
	Code	Houderij/hoktype				OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s
2	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	biggenopfok (gespeende biggen)	120	120	7,80	936,00
2	D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting	guste en dragende zeugen	102	102	18,70	1.907,40
2	D 2.100	overige huisvestingssystemen	dekberen, 7 maanden en ouder	2	2	18,70	37,40
5	D 1.2.16	w aterkanaal i.c.m. een afgescheiden mestkanaal of mestbak (BWL 2004.07.V1)	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	24	24	27,90	669,60
5	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen	biggenopfok (gespeende biggen)	273	273	7,80	2.129,40
						totaal OU_E/s	5.679,8

Tabel 12: Overzicht dieraantallen en geuremissie Hoge Dijk 44, Oosterhout o.b.v. vergunning 30-10-1998 en gedeeltelijke intrekking van 03-04-2009

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Geur (OU _E /s)	
	Code	Houderij/hoktype				OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s
1	D 3.2.7.2.1	emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m ² (BWL 2004.05.V3)	vleesvarkens	1.620	48	17,90	28.998,00
						totaal OU_E/s	28.998,0

Bijlage 3: Rekenresultaten per agrarisch bedrijf

Groenstraat 4, Dongen

RAND BOUWVLAK

Naam van de berekening: **Voorgond Groenstraat 4, rand bouwvlak**

Gemaakt op: 11-21-2017 19:45:45

Rekentijd: 0:01:20

Naam van het gebied: 15201.002_Mureau Advies_Hogedijk Oosterhout

Berekende ruwheid: 0,41 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Groenstraat 4\Norm 3\rand
bouwvlak\Bronnen_Groenstraat4.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\GGO-3.dat

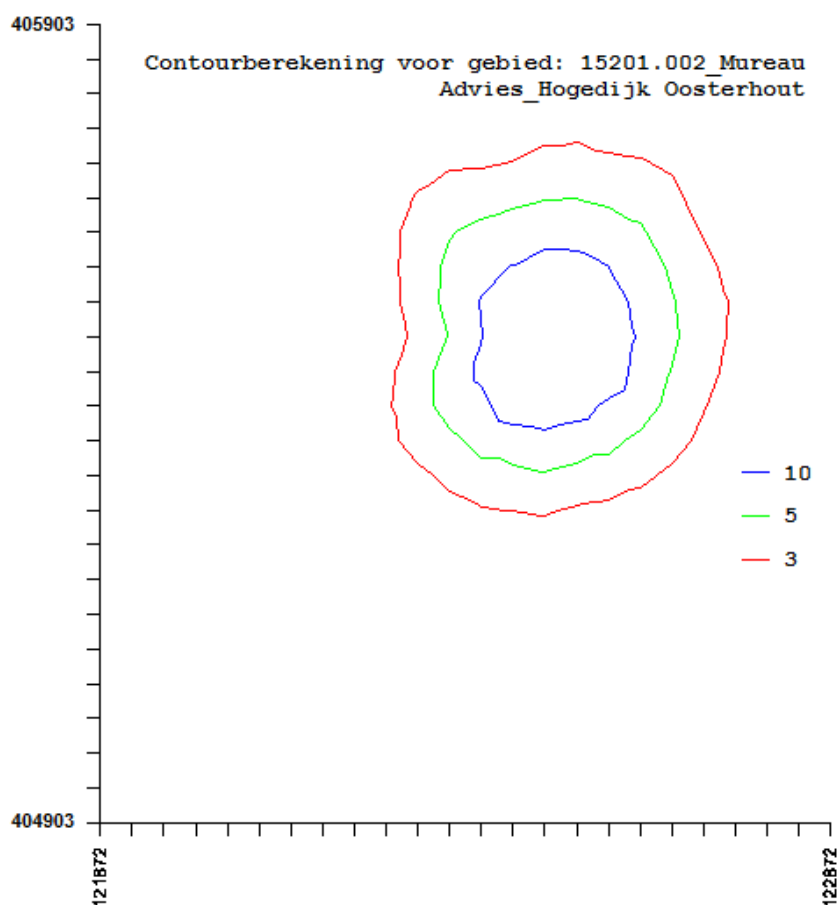
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Groenstraat 4\Norm 3\rand bouwvlak

Rasterpunt linksonder x: 121872 m

Rasterpunt linksonder y: 404903 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24



Bronbestand bedrijf A (Groenstraat 4, Dongen, RAND BOUWVLAK)

BronbestandbedrijfA

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST-hoogte	GemGebH	ST-diam	ST-uittree	E-Vergund	E-maxVerg
24295	122489	405499	4.1	3.69	0.39	4	17586	17586

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	122356.0	405409.0	3.000	5.507
2	122369.0	405407.0	3.000	5.842
3	122378.0	405411.0	3.000	6.503
4	122363.0	405400.0	3.000	5.316
5	122370.0	405423.0	3.000	7.007

WERKELIJKE EMISSIEPUNTEN

Naam van de berekening: **Voorgrond Groenstraat 4, werkelijk EP**

Gemaakt op: 11-17-2017 15:01:48

Rekentijd: 0:01:43

Naam van het gebied: 15201.002_Mureau Advies_Hogedijk Oosterhout

Berekende ruwheid: 0,41 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Groenstraat 4\Bronnen_Groenstraat4 _EP.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\GGO-3.dat

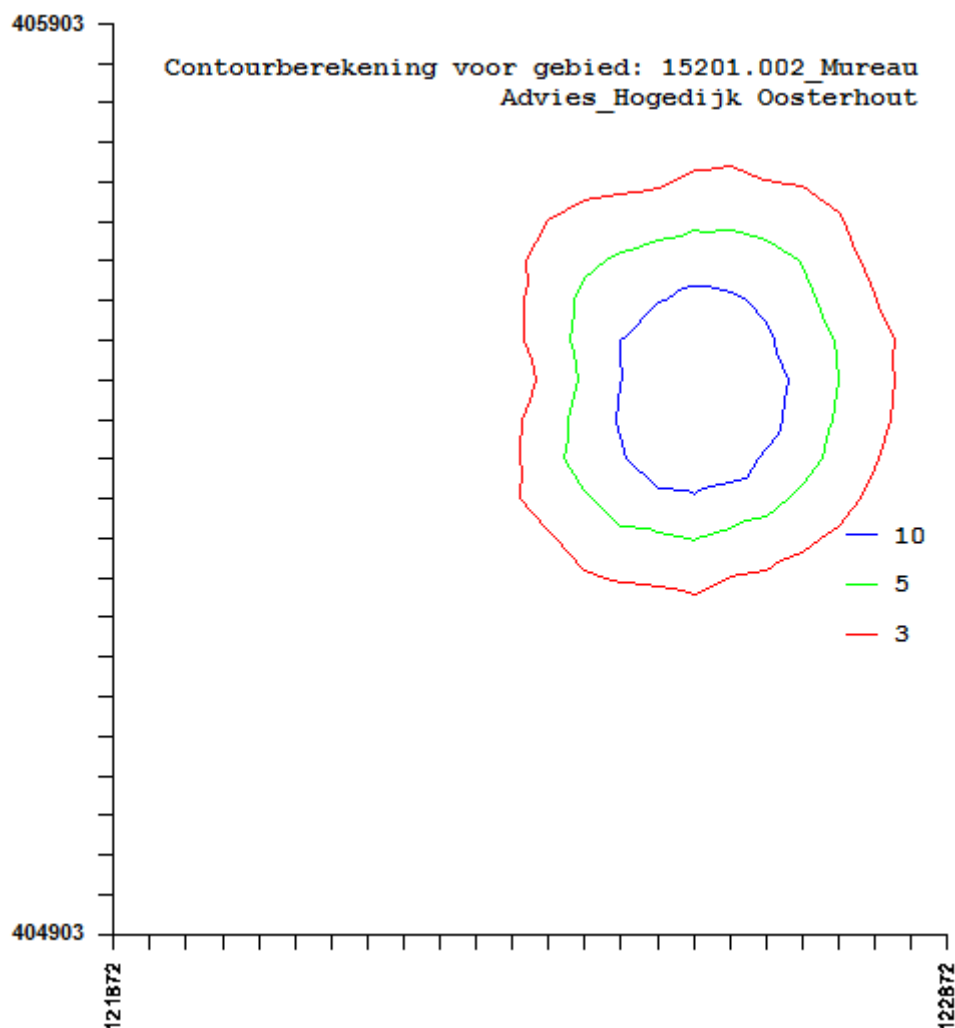
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Groenstraat 4\Norm 3

Rasterpunt linksonder x: 121872 m

Rasterpunt linksonder y: 404903 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24



Bronbestand bedrijf A (Groenstraat 4, Dongen; WERKELIJKE EMISSIEPUNTEN)

BronbestandbedrijfA

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST- hoogte	GemGeb H	ST- diam	ST- uittree	E- Vergund	E- maxVerg
242951	122574	405503	4	3.69	0.38	4	9603	9603
242952	122569	405475	4.2	3.69	0.42	4	7983	7983

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	122356.0	405409.0	3.000	2.977
2	122369.0	405407.0	3.000	3.304
3	122378.0	405411.0	3.000	3.558
4	122363.0	405400.0	3.000	3.288
5	122370.0	405423.0	3.000	3.222

Laagstraat 30, rand bouwvlak

Naam van de berekening: **Voorgond Laagstraat 30, rand bouwvlak**

Gemaakt op: 11-21-2017 18:08:23

Rekentijd: 0:01:22

Naam van het gebied: 15201.002_Mureau Advies_Hogedijk Oosterhout

Berekende ruwheid: 0,41 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Laagstraat 30 Dongen\Rand
bouwvlak\Bronnen_Laagstraat30_EP_RB.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\GGO-3.dat

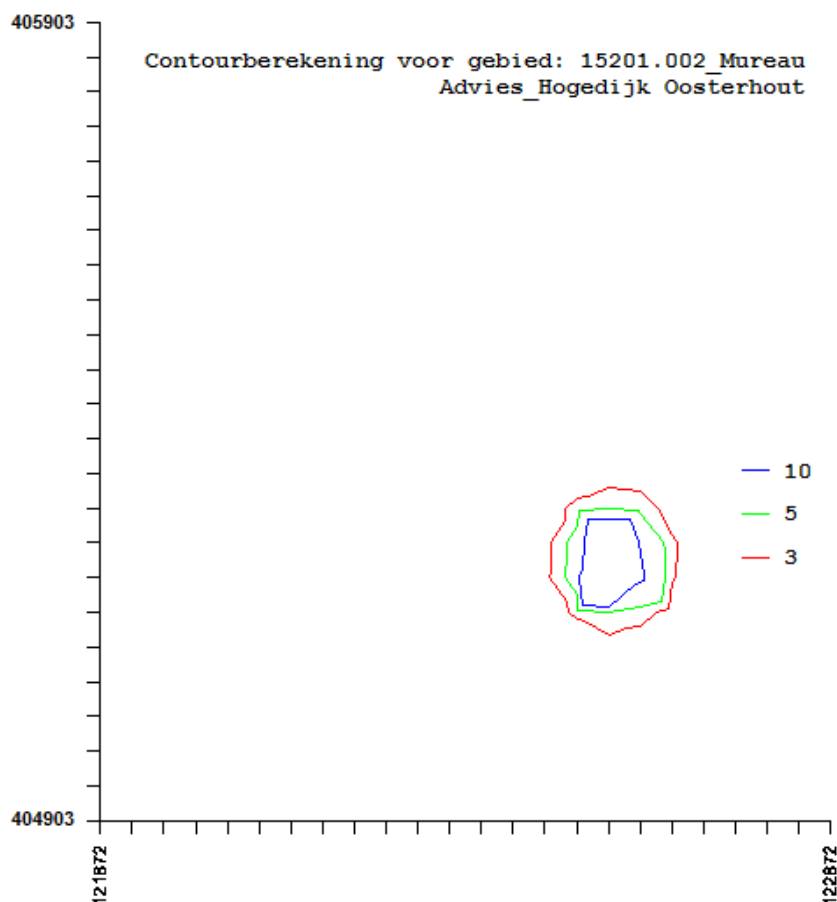
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Laagstraat 30 Dongen\Rand bouwvlak

Rasterpunt linksonder x: 121872 m

Rasterpunt linksonder y: 404903 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24



Bronbestand bedrijf A (Laagstraat 30, RAND BOUWVLAK)

BronbestandbedrijfA

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST- hoogte	GemGebH	ST-diam	ST- uittree	E- Vergund	E- maxVerg
24296	122574	405224	6	6	0.5	4	2370	2370

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	122356.0	405409.0	3.000	0.432
2	122369.0	405407.0	3.000	0.471
3	122378.0	405411.0	3.000	0.487
4	122363.0	405400.0	3.000	0.461
5	122370.0	405423.0	3.000	0.445

Lage Ham 125, rand bouwvlak

Naam van de berekening: **Voorgond Lage Ham 125, rand bouwvlak**

Gemaakt op: 11-21-2017 17:39:15

Rekentijd: 0:01:18

Naam van het gebied: 15201.002_Mureau Advies_Hogedijk Oosterhout

Berekende ruwheid: 0,41 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Lage Ham 215 Dongen\Rand
bouwvlak\Bronnen_LageHam125_EP_RB.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\GGO-3.dat

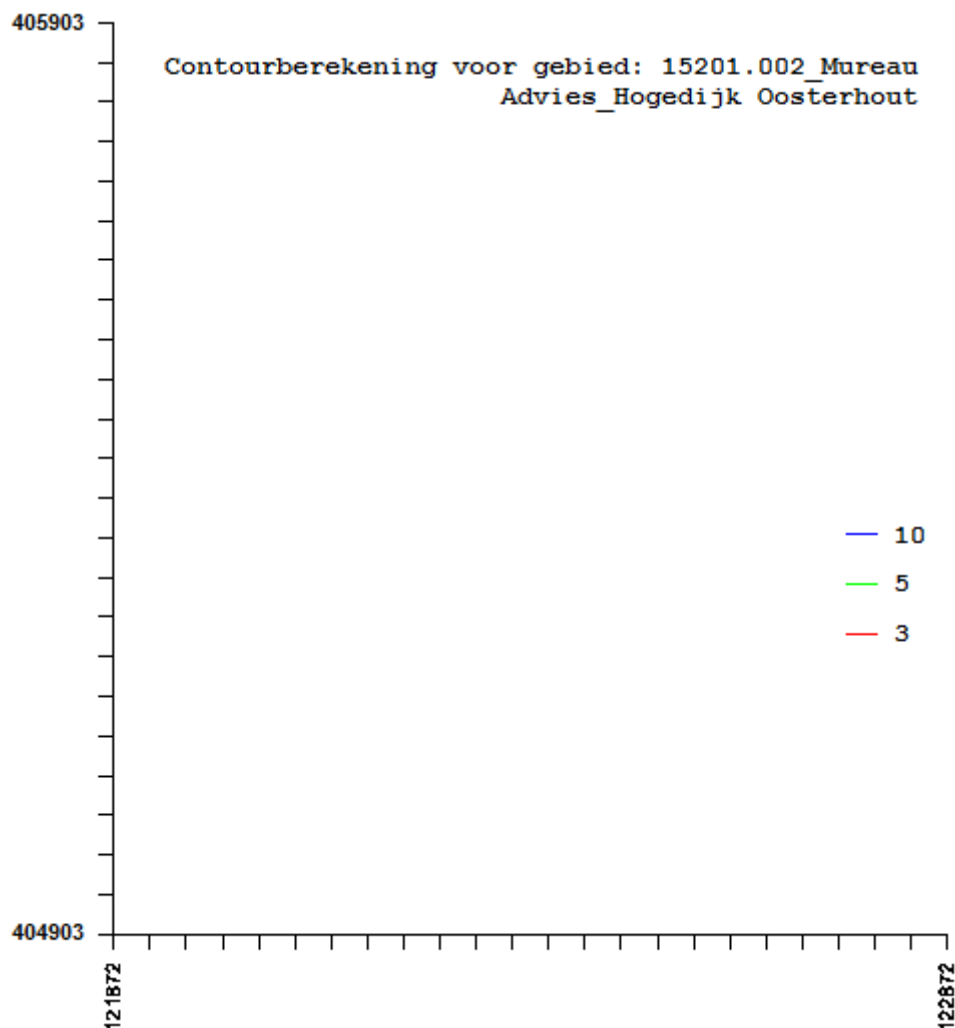
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Lage Ham 215 Dongen\Rand bouwvlak

Rasterpunt linksonder x: 121872 m

Rasterpunt linksonder y: 404903 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24



Bronbestand bedrijf A (Lage Ham 125 Dongen, RAND BOUWVLAK)

BronbestandbedrijfA

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST-hoogte	GemGebH	ST-diam	ST-uittree	E-Vergund	E-maxVerg
24288	123199	405578	3.3	3.3	0.6	4	5680	5680

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	122356.0	405409.0	3.000	0.094
2	122369.0	405407.0	3.000	0.098
3	122378.0	405411.0	3.000	0.098
4	122363.0	405400.0	3.000	0.099
5	122370.0	405423.0	3.000	0.101

Hoge Dijk 44, rand bouwvlak

Naam van de berekening: **Voorgond Hoge Dijk 44, rand bouwvlak**

Gemaakt op: 11-21-2017 17:31:35

Rekentijd: 0:01:17

Naam van het gebied: 15201.002_Mureau Advies_Hogedijk Oosterhout

Berekende ruwheid: 0,41 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Hoge Dijk 44 Oosteind\Rand
bouwvlak\Bronnen_Hogedijk44 _EP_RB.dat

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\GGO-3.dat

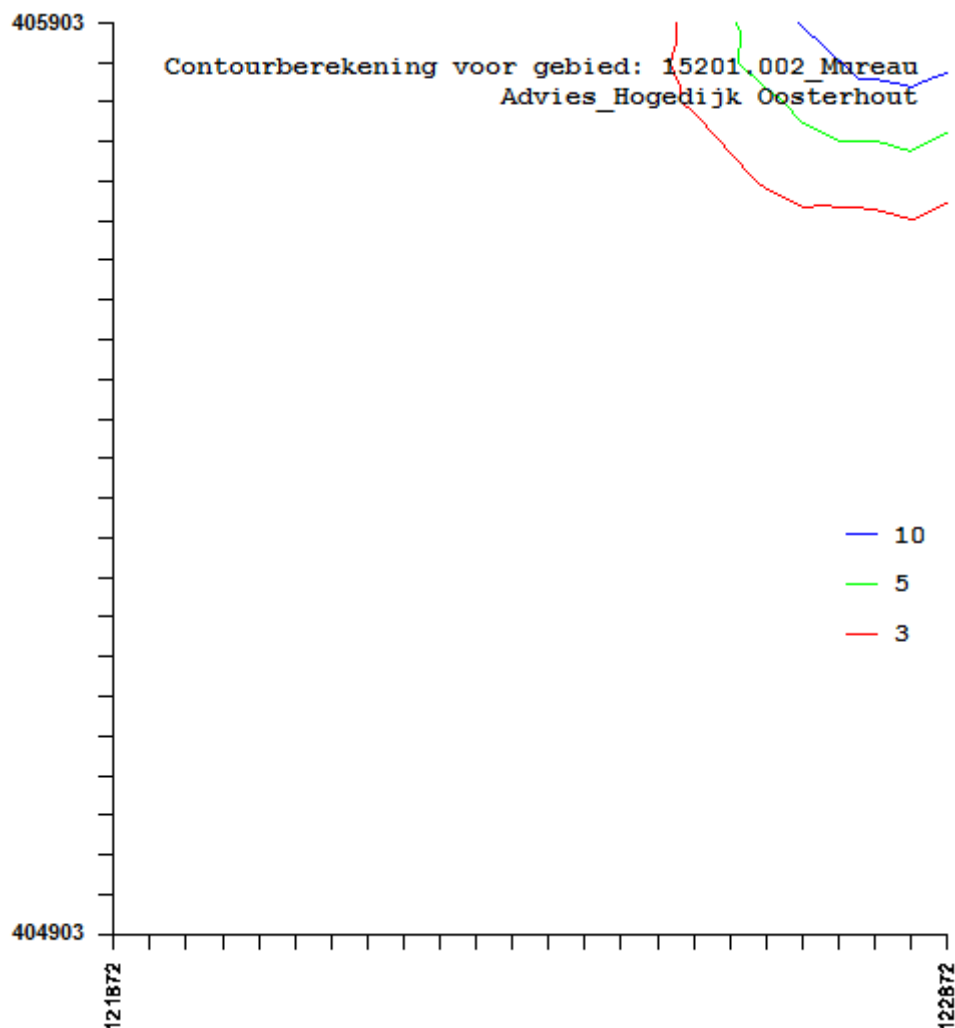
Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Hoge Dijk 44 Oosteind\Rand bouwvlak

Rasterpunt linksonder x: 121872 m

Rasterpunt linksonder y: 404903 m

Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24



Bronbestand bedrijf A (Hoge Dijk 44, Oosterhout, RAND BOUWVLAK)

BronbestandbedrijfA

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST-hoogte	GemGebH	ST-diam	ST-uittree	E-Vergund	E-maxVerg
29153	122835	405968	4.5	4	0.5	4	28998	28998

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

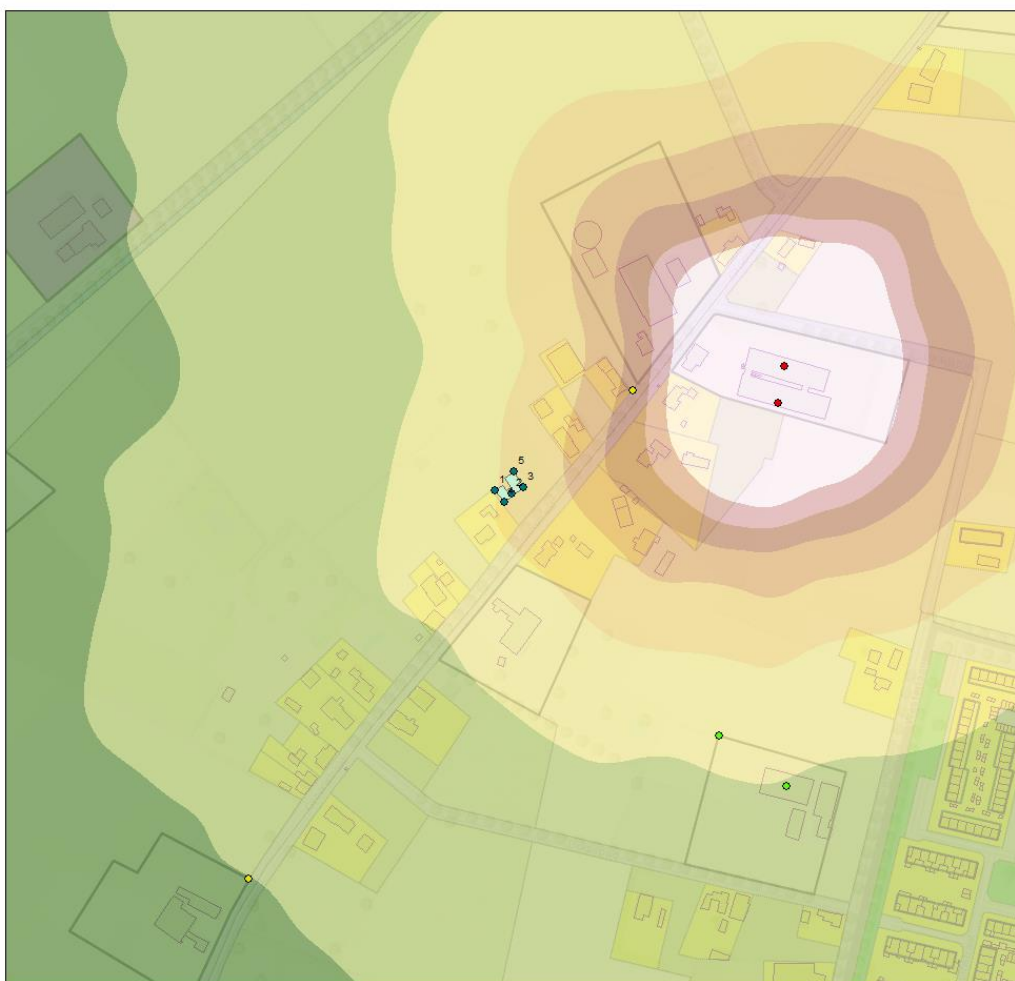
RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	122356.0	405409.0	3.000	0.715
2	122369.0	405407.0	3.000	0.726
3	122378.0	405411.0	3.000	0.735
4	122363.0	405400.0	3.000	0.718
5	122370.0	405423.0	3.000	0.745

Bijlage 4: Geurcontouren omliggende veehouderijen

Voor alle contourkaarten geldt dat deze zijn opgenomen om de verschillende contouren zichtbaar te maken. De beoordeling is uitgevoerd naar aanleiding van de berekende waarden. Deze berekende waarden zijn derhalve leidend.

Groenstraat 4, Dongen, werkelijke emissiepunten

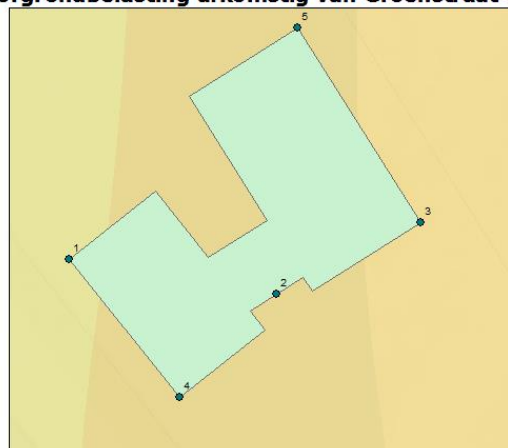
Situatietekening



Legenda

- Rekenpuntgeur
- Bronnen Groenstraat 4
- Bronnen Rundveebedrijven
- Bronnen Hoge Dijk 44
- Bronnen Lage Ham 125
- Bronnen Lagestraat 30
- Woning
- Milieukwaliteit**
- Zeer goed
- Goed
- Redelijk goed
- Matig
- Iets slecht
- Slecht
- Zeer slecht
- Extreem slecht

Situatie voorgrondbelasting afkomstig van Groenstraat 4



Voor de overige veehouderijen is de berekende geurbelasting dermate laag dat het inzichtelijk maken van de geurcontouren geen verduidelijking geeft. Derhalve zijn van deze bedrijven geen contourkaarten opgenomen.

Bijlage 5: Invoergegevens en rekenresultaten achtergrondbelasting

BronbestandbedrijfA

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST- hoogte	Gem GebH	ST-diam	ST- uittree	E- Vergund	E- maxVerg		
242951	122574	405503	4	3.69	0.38	4	9603	9603	Groenstraat	4
242952	122569	405475	4.2	3.69	0.42	4	7893	7893	Groenstraat	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0		
291531	122854	406101	4.5	4	0.5	4	28998	28998	Hoge Dijk	44
0	0	0	0	0	0	0	0	0		
242881	123306	405617	4.2	3	0.6	4	2881	2881	Lage Ham	125
242882	123265	405570	2.4	3.5	0.6	4	2799	2799	Lage Ham	125
0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2429621	122576	405186	1.5	1.5	0.5	0.4	2670	2670	Laagstraat	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0		
29051	117565	400737	6	6	0.5	4	0	0	Baarschotsestraat	15
29054	117792	400458	6	6	0.5	4	0	0	Baarschotsestraat	28
29055	118508	400186	6	6	0.5	4	0	0	Rijksweg	161
29056	118066	400196	6	6	0.5	4	0	0	Rijksweg	106
29059	118203	399860	6	6	0.5	4	0	0	Bavelstraat	21
29060	118236	400046	6	6	0.5	4	0	0	Bavelstraat	7A EN 9
29061	117788	399736	6	6	0.5	4	22036	22036	Bavelstraat	24
29062	117676	399637	6	6	0.5	4	0	0	Bavelstraat	30
29063	118147	400112	6	6	0.5	4	6817	6817	Bavelstraat	6
29066	118539	399927	6	6	0.5	4	1794	1794	Groenestraat	11
29067	118574	399763	6	6	0.5	4	5589	5589	Groenestraat	18
29068	118256	399890	6	6	0.5	4	0	0	Groenestraat	2
29072	118734	399564	6	6	0.5	4	12269	12269	Molenschotseweg	4
29073	117746	399344	6	6	0.5	4	78	78	Leyweg	4
29074	121654	401618	6	6	0.5	4	1246	1246	Klein Oosterhout	17
29048	121766	401489	6	6	0.5	4	0	0	Klein Oosterhout	16
29075	121011	402563	6	6	0.5	4	0	0	Steenovensebaan	20
300264	121083	402493	6	6	0.5	4	1424	1424	Steenovensebaan	22
29077	121479	402274	6	6	0.5	4	29232	29232	Steenovensebaan	28
29078	122153	402085	6	6	0.5	4	6459	6459	Steenovensebaan	36-38
29080	121225	402506	6	6	0.5	4	0	0	Steenovensebaan	29
300265	121328	402455	6	6	0.5	4	156	156	Steenovensebaan	33
29081	121569	402318	6	6	0.5	4	0	0	Steenovensebaan	39
29084	122094	402188	6	6	0.5	4	0	0	Steenovensebaan	47
300105	122419	402217	6	6	0.5	4	0	0	Steenovensebaan	55
29085	122462	402119	6	6	0.5	4	0	0	Rijenseweg	8
29065	117653	399850	6	6	0.5	4	46633	46633	Akkerweg	9
29088	117997	406411	6	6	0.5	4	0	0	Kruisstraat	17
29091	119942	406225	6	6	0.5	4	0	0	Leysendwardsstraat	11
300109	119780	406336	6	6	0.5	4	36	36	Leysendwardsstraat	6
29094	119799	405507	6	6	0.5	4	0	0	Hoogstraat	82
29095	117713	406119	6	6	0.5	4	0	0	Julianalaan	60
300263	119230	402446	6	6	0.5	4	0	0	Setersedwardsweg	5A
29100	116742	404273	6	6	0.5	4	0	0	Bredaseweg	152
34205	114497	405110	6	6	0.5	4	0	0	Meerberg	8
301101	117349	403288	6	6	0.5	4	0	0	Tilburgse Baan	7
29101	116064	404498	6	6	0.5	4	0	0	Vruggelse Baan	1

29104	120717	408017	6	6	0.5	4	0	0	Kraanschotsedijk	13
29105	121070	408148	6	6	0.5	4	28516	28516	Kraanschotsedijk	17
29106	120450	407992	6	6	0.5	4	0	0	Kraanschotsedijk	9
29107	121482	408689	6	6	0.5	4	406	406	Rijsdijk	10
29108	121291	409338	6	6	0.5	4	0	0	Rijsdijk	20
29109	121272	409029	6	6	0.5	4	0	0	Rijsdijk	31
29110	122613	408281	6	6	0.5	4	0	0	Groenendijk	43
29111	122489	408999	6	6	0.5	4	0	0	Groenendijk	47
29112	122242	409621	6	6	0.5	4	0	0	Groenendijk	53
29114	122738	408213	6	6	0.5	4	0	0	Groenendijk	52
29115	122690	408487	6	6	0.5	4	1104	1104	Groenendijk	54
300259	122633	408804	6	6	0.5	4	0	0	Groenendijk	56
29116	122529	409276	6	6	0.5	4	0	0	Groenendijk	64
29117	120599	406346	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	29
29119	121017	406349	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	55
29120	121157	406391	6	6	0.5	4	12954	12954	Provincialeweg	67
29123	121579	406592	6	6	0.5	4	926	926	Provincialeweg	103
29124	121640	406668	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	109
29125	121778	406681	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	117
29126	121345	406494	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	89
29127	121438	406569	6	6	0.5	4	3	3	Provincialeweg	93
29136	122090	406814	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	137
29129	122497	406904	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	173
29133	121706	406487	6	6	0.5	4	1958	1958	Provincialeweg	110
29134	121869	406539	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	118
29135	122126	406651	6	6	0.5	4	0	0	Provincialeweg	134
29139	122888	406863	6	6	0.5	4	4222	4222	Provincialeweg	184
29141	120180	406626	6	6	0.5	4	0	0	Ter Horst	15
29142	120326	406460	6	6	0.5	4	34267	34267	Ter Horst	21
29122	120159	406376	6	6	0.5	4	40130	40130	Ter Horst	8
300127	120672	405913	6	6	0.5	4	0	0	Hoogstraat	59
29143	121408	408946	6	6	0.5	4	71	71	Kijldijk	1
29144	121704	409004	6	6	0.5	4	0	0	Kijldijk	7
29146	121300	405439	6	6	0.5	4	107	107	Heistraat	17
29049	120945	405597	6	6	0.5	4	38551	38551	Heistraat	8A
29149	121742	405468	6	6	0.5	4	0	0	Berkenstraat	13
34207	121909	405435	6	6	0.5	4	0	0	Berkenstraat	12
29152	122456	406071	6	6	0.5	4	0	0	Griendsteeg	15-17
300255	122347	406684	6	6	0.5	4	0	0	Griendsteeg	3
29156	122465	405562	6	6	0.5	4	0	0	Hogedijk	54
29157	123247	406807	6	6	0.5	4	0	0	Hogedijk	8
29158	122113	405082	6	6	0.5	4	0	0	Hogedijk	82
29159	120348	405429	6	6	0.5	4	0	0	Heikantsestraat	39
29163	121317	405007	6	6	0.5	4	0	0	Heikantsestraat	64
29166	113770	408162	6	6	0.5	4	0	0	Liniestraat	2
29169	115886	409328	6	6	0.5	4	0	0	Stelvenseweg	4
29171	115441	408635	6	6	0.5	4	0	0	Hespelaar	6
29172	113965	408403	6	6	0.5	4	0	0	Moerstraat	10
29177	113663	408177	6	6	0.5	4	320	320	Houteindsestraat	31
29178	113755	407808	6	6	0.5	4	0	0	Houteindsestraat	16
29180	113596	407600	6	6	0.5	4	17457	17457	Schransmansdreef	8
29181	113982	406612	6	6	0.5	4	29371	29371	Bankenweg	4
29182	114316	406438	6	6	0.5	4	0	0	Bankenweg	5

29183	114017	406491	6	6	0.5	4	9063	9063	Bankenweg	6
29184	114027	407472	6	6	0.5	4	0	0	Hultenkant	10
29185	114091	407405	6	6	0.5	4	0	0	Hultenkant	14
29191	114644	407871	6	6	0.5	4	0	0	Eindsepad	22
300078	115014	408166	6	6	0.5	4	0	0	Houtse Pad	1A
29197	115614	408283	6	6	0.5	4	0	0	Achterstraat	18
29200	115790	407896	6	6	0.5	4	0	0	Achterstraat	6
29202	115822	407524	6	6	0.5	4	1566	1566	Vrachelsestraat	53
29204	115842	407562	6	6	0.5	4	0	0	Vrachelsestraat	56
29212	114769	406730	6	6	0.5	4	0	0	Terheijdens Spoor	9
29213	116044	408258	6	6	0.5	4	20700	20700	Houtse Steeg	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0		
301164	122278	404018	6	6	0.5	4	0	0	Doelstraat	7
24289	123253	406277	6	6	0.5	4	0	0	Lage Ham	173
24291	123433	405734	6	6	0.5	4	0	0	Lage Ham	136
24297	122561	404862	6	6	0.5	4	101	101	Laagstraat	48
24298	124946	404917	6	6	0.5	4	0	0	Procureurweg	24
35301	125155	405324	6	6	0.5	4	0	0	Procureurweg	49
24299	125350	404201	6	6	0.5	4	0	0	Berlagestraat	1
34920	125301	403516	6	6	0.5	4	0	0	Vennen	80
24302	125662	402979	6	6	0.5	4	24380	24380	Oude Baan	133
24303	125557	403467	6	6	0.5	4	0	0	Eindsestraat	13
24304	125676	403458	6	6	0.5	4	0	0	Eindsestraat	21
24306	126170	403166	6	6	0.5	4	0	0	Eindsestraat	67
24308	126230	403077	6	6	0.5	4	266	266	Eindsestraat	75
24312	126492	403000	6	6	0.5	4	48635	48635	Eindsestraat	91
24313	126693	402740	6	6	0.5	4	0	0	Eindsestraat	99
24315	126181	403030	6	6	0.5	4	0	0	Eindsestraat	76
24317	126316	402906	6	6	0.5	4	14	14	Eindsestraat	86
24319	125702	403955	6	6	0.5	4	0	0	Breedstraat	17
24320	125950	404190	6	6	0.5	4	15	15	Breedstraat	22
24322	126098	404577	6	6	0.5	4	36506	36506	Breedstraat	35
24321	126528	403159	6	6	0.5	4	14240	14240	Veepad	33
24323	126546	404358	6	6	0.5	4	0	0	Kwartelweg	1
35164	127405	402561	6	6	0.5	4	0	0	Bosweg	6
24326	124286	406684	6	6	0.5	4	4065	4065	Klein Dongenseweg	23
24327	124341	406617	6	6	0.5	4	62229	62229	Klein Dongenseweg	25
34102	124579	406295	6	6	0.5	4	0	0	Klein Dongenseweg	43
24328	124657	406260	6	6	0.5	4	0	0	Klein Dongenseweg	51
24329	124761	406190	6	6	0.5	4	0	0	Klein Dongenseweg	57
24332	124568	406089	6	6	0.5	4	1068	1068	Klein Dongenseweg	54
24333	125452	406842	6	6	0.5	4	19	19	Vaartweg	15
24343	125942	406237	6	6	0.5	4	905	905	Vaartweg	99
24335	126190	405995	6	6	0.5	4	8957	8957	Vaartweg	131
24338	126497	405447	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	157
24339	126753	405085	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	171
24340	125468	406684	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	22
35165	126489	405303	6	6	0.5	4	4600	4600	Vaartweg	162
24344	126640	405137	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	168
24345	126732	404975	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	174
24346	127084	404439	6	6	0.5	4	26732	26732	Vaartweg	192
24347	127159	404324	6	6	0.5	4	610	610	Vaartweg	192A
24348	127183	404245	6	6	0.5	4	48414	48414	Vaartweg	196

24349	127245	404222	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	200
24350	126416	406474	6	6	0.5	4	2492	2492	Hoefweg	2A
24351	126336	406565	6	6	0.5	4	6173	6173	Hoefweg	4
24353	126166	406704	6	6	0.5	4	0	0	Hoefweg	7
24354	126766	406649	6	6	0.5	4	28428	28428	Gemeentenweg	51
24356	127685	404011	6	6	0.5	4	0	0	Nieuweweg	14
24357	127888	404046	6	6	0.5	4	0	0	Nieuweweg	3
24359	127386	404066	6	6	0.5	4	0	0	Oude Veepad	2
34103	128262	402957	6	6	0.5	4	19707	19707	Heibloemstraat	1
24363	127803	405004	6	6	0.5	4	33087	33087	Moersedreef	12
24364	127756	405255	6	6	0.5	4	0	0	Moersedreef	6
35235	127036	406188	6	6	0.5	4	7618	7618	Ruiterbaan	1
24367	123905	402729	6	6	0.5	4	0	0	Danielsweg	1
24368	124209	407506	6	6	0.5	4	461	461	Hoofdstraat	37
300250	124065	407170	6	6	0.5	4	356	356	Hoofdstraat	56
24370	124112	406888	6	6	0.5	4	0	0	Hoofdstraat	72
24375	124419	409585	6	6	0.5	4	780	780	Waspikse Weg	27
24371	125195	407666	6	6	0.5	4	2314	2314	Vaartweg	19A
35167	125228	407524	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	25
24372	125068	407689	6	6	0.5	4	356	356	Vaartweg	24
24373	125147	407322	6	6	0.5	4	0	0	Vaartweg	66
24376	123839	408708	6	6	0.5	4	0	0	Wielstraat	18
24377	123695	409123	6	6	0.5	4	1531	1531	Wielstraat	20
24378	123474	409643	6	6	0.5	4	0	0	Wielstraat	24
300319	123562	409149	6	6	0.5	4	0	0	Wielstraat	31

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	122356.0	405409.0	3.000	3.183
2	122369.0	405407.0	3.000	3.498
3	122378.0	405411.0	3.000	3.735
4	122363.0	405400.0	3.000	3.475
5	122370.0	405423.0	3.000	3.444

Naam van de berekening: **Achtergrond geurberekening**

Gemaakt op: 11-22-2017 14:17:26

Rekentijd: 0:06:35

Naam van het gebied: 15201.002_Mureau Advies_Hogedijk Oosterhout

Berekende ruwheid: 0,41 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking

(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Achtergrond\Bronnen_Achtergrond-alles.DAT

Receptorbestand: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking

(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\GGO-3.dat

Resultaten weggeschreven in: F:\Onze Documenten\ArcGIS\15201\002\Omgekeerde werking

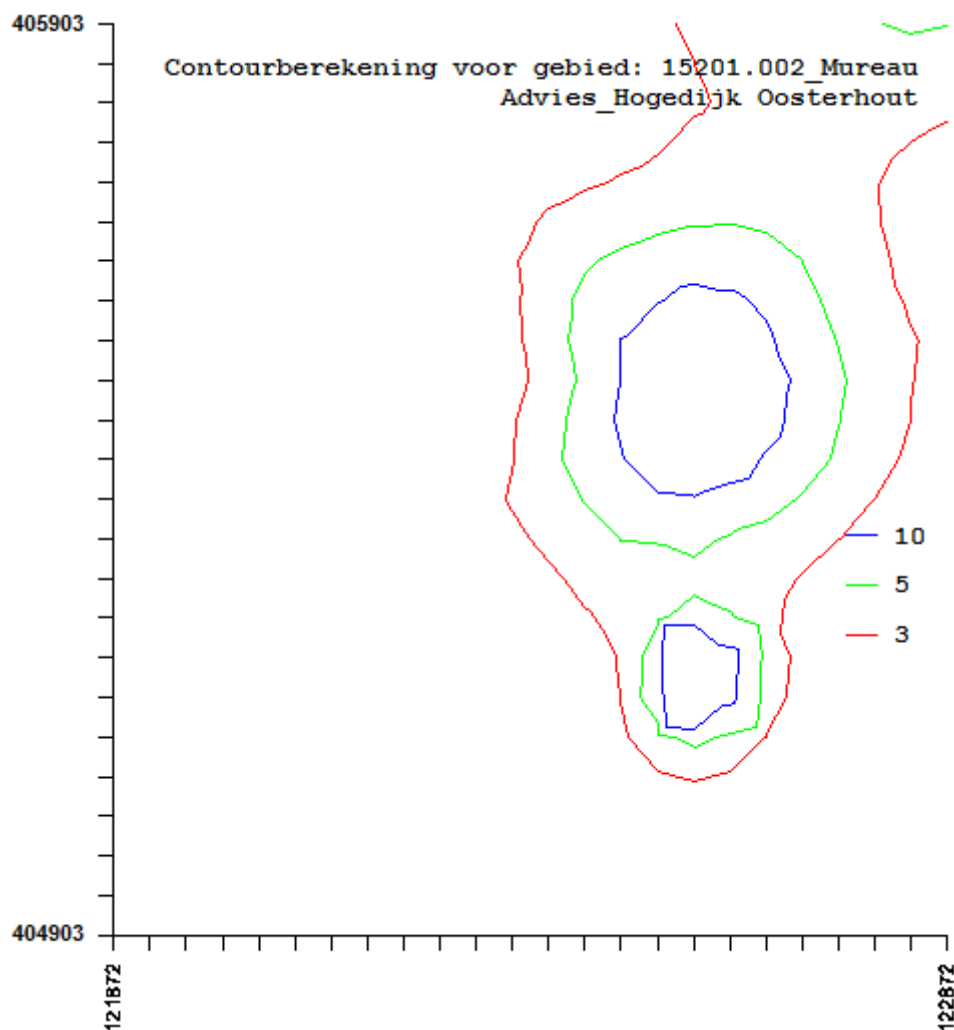
(excelbestanden)\Aanpassing november 2017\Achtergrond\Achtergrond alles

Rasterpunt linksonder x: 121872 m

Rasterpunt linksonder y: 404903 m

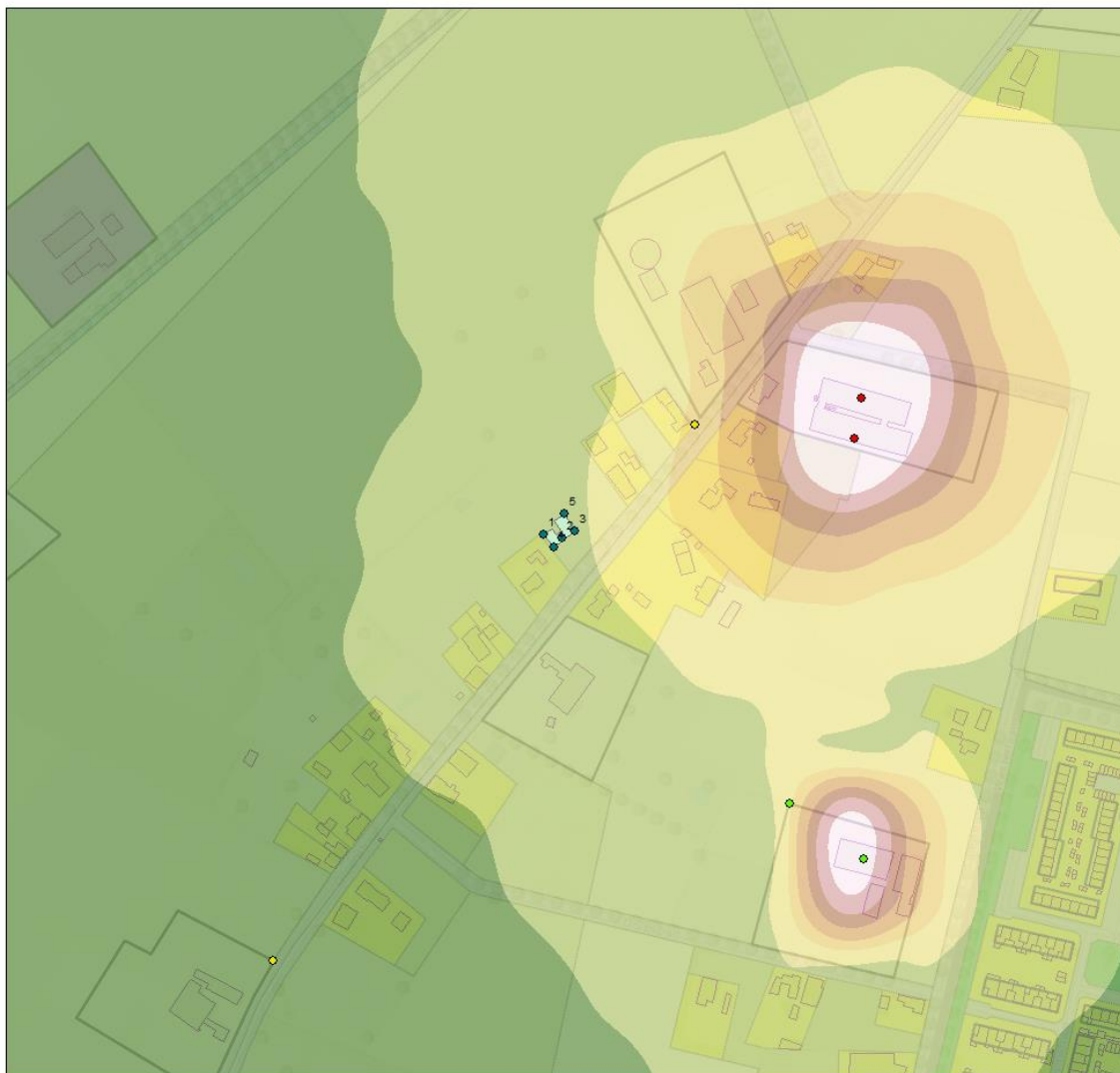
Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24



Bijlage 6: Verspreidingskaart achtergrondbelasting

Situatietekening



Legenda

- Rekenpuntgeur
 - Bronnen Groenstraat 4
 - Bronnen Runderveebedrijven
 - Bronnen Hoge Dijk 44
 - Bronnen Lage Ham 125
 - Bronnen Laagstraat 30
 - Woning
- Milieukwaliteit**
- Zeer goed
 - Goed
 - Redelijk goed
 - Matig
 - Temelijk slecht
 - Slecht
 - Zeer slecht
 - Extreem slecht

Situatie voorgrondbelasting afkomstig van Groenstraat 4

