

GEURONDERZOEK

voor de ontwikkeling van de wijk

DE GROOTE WIELEN CENTRUM TE 'S- HERTOGENBOSCH

Colofon

Rapport: Geuronderzoek De Groote Wielen Centrum te 's-Hertogenbosch

Rapportnummer: 3046go0219v2
Status: definitief
Datum: 27 maart 2019

Opdrachtgever

Gemeente 's-Hertogenbosch
Afdeling leefomgeving
De heer E. Rossou
Postbus 12345
5200 GZ 's-Hertogenbosch

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijnvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
adviseur
0493 - 597 505
jmeijers@go-consult.nl



©MAART 2019

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

| | | |
|-------------|---|----|
| HOOFDSTUK 1 | INLEIDING | 4 |
| HOOFDSTUK 2 | INFORMATIE EN TOETSINGSKADER..... | 5 |
| 2.1 | Informatiebronnen | 5 |
| 2.2 | Toetsingskader | 5 |
| 2.3 | Gegevens van de berekende agrarische bedrijven .. | 7 |
| HOOFDSTUK 3 | BEREKENINGSSYSTEMATIEK..... | 8 |
| HOOFDSTUK 4 | RESULTATEN EN BEOORDELING | 10 |
| 4.1 | Geurhinder en woon- en leefklimaat | 10 |
| 4.2 | Geurhinder en voorgrondbelasting | 11 |
| 4.3 | Geurhinder en achtergrondbelasting | 12 |
| 4.4 | Goed woon- en leefklimaat..... | 13 |
| 4.5 | Belangenafweging | 13 |
| 4.6 | Minimale afstand vanaf buitenzijde dierenverblijf | 13 |
| HOOFDSTUK 5 | CONCLUSIE | 14 |
| Literatuur | | 15 |

Bijlage 1: Geurberekening veranderingsvergunning van 30 augustus 2017

Bijlage 2: Output voorgrond berekening V-Stacks vergunning

Bijlage 3: Contouren o.b.v. rekenresultaten voorgrond berekening

Bijlage 4: Invoergegevens achtergrond berekening

Bijlage 5: Output achtergrond berekening V-Stacks gebied

Bijlage 6: Contouren o.b.v. rekenresultaten achtergrond berekening

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In het oostelijk deel van 's-Hertogenbosch is een nieuwe woonwijk in aanbouw: De Grote Wielen. De komende jaren worden hier ruim 4.300 woningen gebouwd. Een deel van de wijk is reeds klaar en bewoond, het overige deel (waaronder het centraal gelegen Centrum) zal in de komende jaren worden gerealiseerd.

Ons bureau is verzocht inzichtelijk te maken waar de geurcontouren van de meest bepalende omliggende veehouderij, te weten Bemeva B.V. aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch, liggen. Aan de hand van deze geurcontouren en de berekende geurbelasting op de nieuw te realiseren woningen zijn de volgende belangenafwegingen gemaakt:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Figuur 1

Luchtfoto De Grote Wielen en inrichting aan de Gewande 1a

Bron: gemeente 's-Hertogenbosch



2.1 INFORMATIEBRONNEN

Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van gegevens aangeleverd door de gemeente 's-Hertogenbosch en Web-BVB Brabant geraadpleegd op 6 februari 2019.

2.2 TOETSINGSKADER

Voor de geurbeoordeling van agrarische bedrijven in het kader van de Wet milieubeheer geldt een specifiek toetsingsregime. Dit toetsingsregime dient andersom ook te worden toegepast bij de RO-beoordeling van mogelijke nieuwe projectlocaties volgens het principe van de omgekeerde werking.

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 's-Hertogenbosch is gelegen in een concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Dit betekent dat de geurnormen voor de geurgevoelige objecten in het buitengebied, waar de bedrijven zijn gelegen, ingevolge artikel 3, lid 1b van de Wgv 14,0 odour units per kubieke meter lucht (ou_E/m^3) bedragen.

Gemeentelijke verordening

In de Wgv is in artikel 6.1 opgenomen dat gemeenten in een concentratiegebied bij gemeentelijke verordening binnen een bandbreedte van 0,1 tot 14,0 ou_E/m^3 lucht binnen de bebouwde kom en 3,0 tot 35,0 ou_E/m^3 lucht buiten de bebouwde kom kunnen afwijken van de wettelijke standaardnorm. Ter voorbereiding van een dergelijke verordening kunnen gemeenten een aanhoudingsbe-

sluit nemen om vergunningaanvragen aan te houden tot de verordening in werking treedt. Dit tot maximaal een jaar na het in werking treden van het aanhoudingsbesluit.

In de gemeentelijke geurverordening (vastgesteld 21 mei 2008) is voor Gewande, Bokhoven en de Kruisstraat een afwijkende geurnorm opgenomen. Die norm is 5,0 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten die gelegen zijn in deze gebieden. Deze norm geldt ook voor nieuwbouwwijken zoals het noordelijk deel van De Groote Wielen dat nog moet worden bebouwd.

Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4, Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen staat het volgende beschreven: De Wgv schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt wel de 'omgekeerde werking' genoemd. 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.

De ruimtelijke plannen waarvoor de omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, zoals een woonwijk of een ruimte-voor-ruimte-woning, of recreatie en toerisme worden vastgelegd. In gevallen dat een bouwplan niet past binnen het bestemmingsplan, bijvoorbeeld bij vergroting van een bouwblok of bij woningplitsing, kan vrijstelling van het bestemmingsplan worden gevraagd. Bij besluitvorming over deze vrijstelling moet opnieuw de milieutoets op de omgekeerde werking worden uitgevoerd, er wordt immers opnieuw bestemd. Als het bouwblok al bestemd is, behoeft het bestemmingsplan geen aanpassing en is ook geen toets op de omgekeerde werking nodig of mogelijk¹.

Bij besluitvorming omtrent (wijziging 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. Dat is tevens van belang voor eventuele planschade. Er zijn in ieder geval twee relevante partijen: de veehouderij en de toekomstige bewoner of andere ondernemer (bijvoorbeeld recreatie en toerisme). De veehouderij heeft twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien hij concrete uitbreidingsplannen heeft (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze ook te realiseren. De toekomstige bewoner heeft belang bij een goed woon- en leefklimaat.

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

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

¹ Wanneer een locatie eenmaal bestemd is voor woningbouw en hiervoor een aanvraag om een bouwvergunning binnenkomt, dan is de milieutoets op de omgekeerde werking niet meer nodig en ook niet mogelijk, deze heeft immers plaatsgevonden bij het aanwijzen van de bestemming. De bouwvergunning moet verleend worden indien die in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan.

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 geurregeling 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.

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).

Verordening ruimte 2014

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergaderingen van 7 februari 2014 en 14 maart 2014 de Verordening ruimte 2014 vastgesteld. Daarnaast hebben Gedeputeerde Staten in hun vergadering van 18 maart 2014 besloten de Verordening ruimte 2014 op onderdelen te wijzigen. De Verordening ruimte 2014 stelt eisen aan door de gemeenten in Noord-Brabant op te stellen bestemmingsplannen en andere planologische maatregelen.

Blijkens artikel 34, eerste lid, onder a IV geldt de voorwaardelijke bepaling dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) vanuit veehouderijen op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger dient te zijn dan 12% en in het buitengebied niet dan 20%. Volgens tabel A uit de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" komt in een concentratiegebied een percentage van 12% overeen met een achtergrondbelasting van 10 ou_e/m³ en een percentage van 20% met een achtergrondbelasting van 20 ou_e/m³.

2.3

GEGEVENS VAN DE BEREKENDE AGRARISCHE BEDRIJVEN

Om inzichtelijk te maken hoe de geurcontouren ten opzichte van het centrale deel van De Grootte Wielen (woningen aan het Centrum) zijn gelegen, is informatie benodigd van de relevante omliggende bedrijven, in dit geval de varkenshouderij aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch.

Hiertoe is gebruik gemaakt van de met V-Stacks Vergunning uitgevoerde geurberekening behorende bij de veranderingsvergunning van 30 augustus 2017. Deze is weergegeven in bijlage 1 en bevat onderstaande brongegevens. Hierbij dient opgemerkt te worden dat stal 7 is voorzien van een luchtwasser met BWL 2009.12 de geuremissie is gecorrigeerd naar de laatst gewijzigde Rgv van 20-07-2018.

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|----------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|------------------|------------|
| 1 | A (stal 5 & 6) | 151 983 | 417 198 | 4,3 | 4,3 | 0,60 | 4,00 | 46 812 |
| 2 | B (stal 4a) | 152 009 | 417 197 | 3,9 | 3,9 | 0,50 | 4,00 | 13 685 |
| 3 | C (stal 2) | 152 015 | 417 237 | 5,0 | 3,9 | 0,60 | 4,00 | 13 336 |
| 4 | F (stal 3) | 152 047 | 417 202 | 3,9 | 3,9 | 0,50 | 4,00 | 7 475 |
| 5 | G (stal 7) | 151 975 | 417 163 | 7,7 | 5,1 | 1,42 | 10,00 | 8 064 |

Rekenmodel

Voor de berekeningen in dit rapport is gebruik gemaakt van de rekenmodellen V-Stacks vergunning en V-Stacks gebied, beiden versie 2010.1 van 2 april 2010. Deze rekenmodellen berekenen de geurbelasting op geurgevoelige objecten, welke enkel voor de intensieve veehouderij wordt uitgedrukt in aantallen Europese odourunits per volume-eenheid lucht (ou_E/m^3). Voor de extensieve veehouderij gelden vaste afstanden.

Bij de berekeningen is conform bijlage 3 van de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, Versie 2010.1 voor de klimatologische omstandigheden gebruik gemaakt van de gegevens van het dichtstbijzijnde meteo-station, zijnde Eindhoven.

Als eerste is, om de huidige vergunde geurcontouren in beeld te brengen, aan de hand van de gegevens uit de geurberekening behorende bij de veranderingsvergunning van 30 augustus 2017 een berekening uitgevoerd met V-Stacks gebied.

Uit de resultaten van de geurberekening behorende bij de veranderingsvergunning van 30 augustus 2017 blijkt dat reeds op de bestaande woning aan de Gewande 3 te 's-Hertogenbosch een overbelaste situatie heerst. Dit houdt in dat, conform de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen, d.d. 23 mei 2007, nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour zijn 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.

Ruwheidslengte

Voor het bepalen van de te gebruiken ruwheid is, conform § 3.5 van de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, een bufferzone van 2 kilometer om de projectlocatie "Centrum" genomen. Vervolgens is hiervoor door V-Stacks gebied een ruwheid van 0,16 bepaald.

Aan de hand van de gegevens uit de geurberekening behorende bij de veranderingsvergunning van 30 augustus 2017 is een berekening uitgevoerd met V-Stacks vergunning. Bij de berekening van de voorgrondbelasting wordt in het beginsel uitgegaan van de rand van het bouwblok van Gewande 1a als emissiepunt. Indien dit resulteert in een overschrijding van de geurnormen wordt uitgegaan van de werkelijke emissiepunten conform de veranderingsvergunning

van 30 augustus 2017. De V-Stacks vergunning is een ruwheid berekend van 0,07.

Naast de berekende voorgrondbelasting op de omliggende geurgevoelige objecten is deze berekening nogmaals uitgevoerd met V-Stacks gebied. De output bestanden van V-Stacks gebied zijn gebruikt om de 5,0 ou_E/m³ geurhindercontour in beeld te brengen. Hierbij zijn alle berekende gridpunten in een GIS-omgeving geïnterpoleerd naar een grid met cellen van 100x100 meter. Op basis van dit grid is vervolgens door een GIS-toepassing de geurhindercontour verkregen, welke is weergegeven in bijlage 4.

Om te kunnen bepalen op de voorgrond- of achtergrond belasting maatgevend is bij het beoordelen van de geurhinder, is met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied door de gemeente 's-Hertogenbosch berekend wat de huidige achtergrondbelasting op de omliggende geurgevoelige objecten is van het actuele vergunde veebestand van de gemeente 's-Hertogenbosch en omliggende gemeenten in februari 2019. Vervolgens zijn de output bestanden van V-Stacks gebied gebruikt om de achtergrondbelasting in beeld te brengen. Hiertoe zijn alle berekende gridpunten in een GIS-omgeving geïnterpoleerd naar een grid met cellen van 100x100 meter. Op basis van dit grid zijn vervolgens door een GIS-toepassing de geurhindercontouren verkregen, welke zijn weergegeven in bijlage 7.

4

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 GEURHINDER EN WOON- EN LEEFKLIMAAT

In de Gebiedsvisie geurbelasting vanuit agrarische bedrijven in de gemeente 's-Hertogenbosch is aangegeven dat, voor bepaling van wat een acceptabel woon- en leefklimaat is, de milieukwaliteitscriteria van het RIVM gebruikt kunnen worden, zoals in navolgende tabel 1 zijn opgenomen.

Tabel 1

Milieukwaliteitscriteria RIVM concentratiegebied

| Voorgrondbelasting (ou _E /m ³ 98-percentiel) | Achtergrondbelasting (ou _E /m ³ 98-percentiel) | Mogelijke kans op geurhinder (%) ² | Beoordeling leefklimaat |
|--|--|---|-------------------------|
| <1,5 | 0-3 | < 5 | zeer goed |
| 1,5-3,5 | 3-8 | 5 - 10 | goed |
| 3,5-6,5 | 8-13 | 10 - 15 | redelijk goed |
| 6,5-10 | 13-20 | 15 - 20 | matig |
| 10-14 | 20-28 | 20 - 25 | tamelijk slecht |
| 14-19 | 28-38 | 25 - 30 | slecht |
| 19-25 | 38-50 | 30 - 35 | zeer slecht |
| 25-32 | 50-65 | 35 - 40 | extreem slecht |

Als vuistregel hierbij geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

Het geurbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch is gericht op het voorkomen van knelpunten en het mogelijk maken van woningbouw (Grote Wielen) waarbij tevens de agrarische bedrijven niet onnodig worden belemmerd.

Als randvoorwaarde voor het geurbeleid is gesteld dat er, conform de Reconstructiewet concentratiegebieden, maximaal 12% geurgehinderden mogen zijn. Dit houdt in dat de voorgrondbelasting maximaal 5,0 ou_E/m³ en de achtergrondbelasting maximaal 10,0 ou_E/m³ mag bedragen. Deze norm van de achtergrondbelasting komt overeen met de norm voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom uit de Verordening Ruimte 2014.

² Dit betekent dat bij bijvoorbeeld 10% geurhinder, 10% van de inwoners in een telefonische enquête heeft aangegeven 'soms of vaak last van geur van stallen van veehouderijen te ondervinden'.

Uit de resultaten van de geurberekening behorende bij de veranderingsvergunning van 30 augustus 2017 blijkt dat reeds op de bestaande woning aan de Gewande 3 te 's-Hertogenbosch een overbelaste situatie heerst. Dit houdt in dat, conform de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen, d.d. 23 mei 2007, nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour zijn 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.

In de Gebiedsvisie geurbelasting vanuit agrarische bedrijven in de gemeente 's-Hertogenbosch (vastgesteld 21 mei 2008) is voor Gewande, Bokhoven en de Kruisstraat een afwijkende geurnorm opgenomen. Die norm is 5,0 ou_E/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten die gelegen zijn in deze gebieden. Deze norm geldt ook voor het noordelijk deel van De Grootte Wielen dat nog moet worden bebouwd.

Om de geurbelasting vanuit de varkenshouderij aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch op de meest bepalende omliggende geurgevoelige objecten vast te stellen is een berekening uitgevoerd met V-Stacks. Hierbij is uitgegaan van de rand van het bouwblok als emissiepunt. De resultaten hiervan zijn weergegeven in onderstaande tabel 2. Voor de daadwerkelijke outputbestanden wordt verwezen naar bijlage 3 en 4.

Tabel 2

Berekende voorgrondbelasting geurgevoelige objecten vanuit rand bouwblok Gewande 1a

| Toetspunt | V-Stacks vergunning (ou _E /m ³) |
|--------------------------|--|
| <i>Geurnorm</i> | 5,0 |
| Kritische woning Centrum | 5,1 |
| NO plangebied | 4,1 |
| ZO plangebied | 2,4 |
| ZW plangebied | 2,6 |
| NW plangebied | 5,7 |
| Oost plangebied | 3,0 |
| Toetspunt 1 De Lanen* | 7,8 |
| Gewande 3* | 14,1 |
| Toetspunt 2 De Lanen* | 8,0 |
| woning De Lanen 12* | 7,5 |

* Dit zijn bestaande geurgevoelige objecten en dus vergund

Op een tweetal toetsen punten van het plangebied vindt een overschrijding plaats van de geurnorm. Derhalve is een V-Stacks vergunning berekening gemaakt waarbij uit is gegaan van de werkelijke emissiepunten van de veehouderij aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de navolgende tabel 3.

Tabel 3

Berekende voorgrondbelasting geurgevoelige objecten vanuit emissiepunten Gewande 1a

| Toetspunt | V-Stacks vergunning (ou _E /m ³) |
|--------------------------|--|
| <i>Geurnorm</i> | 5,0 |
| Kritische woning Centrum | 3,7 |
| NO plangebied | 3,0 |
| ZO plangebied | 1,7 |
| ZW plangebied | 1,9 |
| NW plangebied | 4,2 |
| Oost plangebied | 2,3 |
| Toetspunt 1 De Lanen* | 5,5 |
| Gewande 3* | 14,3 |
| Toetspunt 2 De Lanen* | 5,7 |
| woning De Lanen 12* | 5,5 |

* Dit zijn bestaande geurgevoelige objecten en dus vergund

4.3

GEURHINDER EN ACHTERGRONDBELASTING

Naast de geurcontouren die de reikwijdte van de geurbelasting kunnen bepalen van één bedrijf is er ook een geurbelasting van alle bedrijven gezamenlijk, de zogenaamde achtergrondbelasting. Wanneer veel intensieve veebedrijven zich in de nabijheid van een projectlocatie bevinden kan de achtergrondbelasting zo hoog worden dat van een acceptabel woon- en leefklimaat niet meer gesproken kan worden.

Tabel 4

Berekende achtergrondbelasting

| Toetspunt | V-Stacks gebied (ou _E /m ³) |
|--------------------------|--|
| <i>Geurnorm</i> | 10,0 |
| Kritische woning Centrum | 3,170 |
| NO plangebied | 2,504 |
| ZO plangebied | 1,655 |
| ZW plangebied | 1,601 |
| NW plangebied | 3,511 |
| Oost plangebied | 1,990 |
| Toetspunt 1 De Lanen* | 4,864 |
| Gewande 3* | 12,019 |
| Toetspunt 2 De Lanen* | 5,341 |
| woning De Lanen 12* | 4,769 |

* Dit zijn bestaande geurgevoelige objecten en dus vergund

Opgemerkt wordt dat de berekende achtergrondbelasting lager is dan de berekende voorgrondbelasting. Dit verschil wordt veroorzaakt door de verschillende door V-Stacks berekende ruwheid bij beide berekeningen. Voor de gehanteerde ruwheid wordt verwezen naar de bijlagen.

4.4

GOED WOON- EN LEEFKLIMAAT

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van het percentage geurgehinderden dient bepaald te worden of hiervoor de voorgrond- of achtergrondbelasting maatgevend is. Op basis van de berekende waarden uit de tabellen 3 en 4 is de voorgrondbelasting in dit geval maatgevend.

Volgens de streefnormen voor voorgrond geurbelasting uit de Gebiedsvisie geurbelasting vanuit agrarische bedrijven in de gemeente 's-Hertogenbosch is voor nieuwbouwwijken een geurbelasting van maximaal $5,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ nog aanvaardbaar. Met een maximale geurbelasting van $3,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ wordt hieraan voldaan.

Daarnaast blijkt dat het woon- en leefklimaat vanuit de voorgrondgrondbelasting op het meest bepalende nieuw te realiseren geurgevoelige object op basis van de milieukwaliteitscriteria van het RIVM (tabel 1) wordt beoordeeld als "goed".

Tabel 4

Beoordeling woon- en leefklimaat voorgrondbelasting

| Toetspunt | Voorgrondbelasting | Beoordeling leefklimaat |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| Kritische woning Centrum | 3,7 | goed |

4.5

BELANGENAFWEGING

De varkenshouderij aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch heeft twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien er concrete uitbreidingsplannen zijn (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze ook te kunnen realiseren.

Op basis van de veranderingsvergunning van 30 augustus 2017 is er al sprake van een overbelaste situatie op de bestaande woningen in de wijk De Lanen te 's-Hertogenbosch. De berekende geurbelasting op de nieuw te realiseren maatgevende woning in het Centrum is niet hoger dan de geurbelasting op deze bestaande geurgevoelige objecten.

Derhalve wordt in dit geval de varkenshouderij aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch dan ook niet verder in zijn belangen geschaad.

4.6

MINIMALE AFSTAND VANAF BUITENZIJDE DIERENVERBLIJF

In artikel 5 van de Wgy 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 meest bepalende geurgevoelige objecten van de wijk "Centrum" voldoen ten opzichte van de varkenshouderij aan de Gewande 1a te 's-Hertogenbosch aan deze afstand.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Aan de hand van de berekende geurcontouren en geurbelasting op de meest bepalende geurgevoelige objecten in het Centrum zijn de volgende belangenafwegingen gemaakt:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:

1. De varkenshouderij aan de Gewande 1a wordt door de te realiseren geurgevoelige objecten in het Centrum niet in zijn belangen geschaad;
2. De te realiseren woningen in het Centrum voldoen, met een maatgevende voorgrond geurbelasting die onder de $5,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ligt, aan de streefnormen uit de Gebiedsvisie geurbelasting vanuit agrarische bedrijven in de gemeente 's-Hertogenbosch;
3. Ter plaatse van de te realiseren woningen in het Centrum is, volgens de milieukwaliteitscriteria van het RIVM, sprake van een goed woon- en leefklimaat. Omdat de voorgrond geurbelasting onder de $5,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ligt en er derhalve sprake is van minder dan 12% geurgehinderden, is dit conform de Gebiedsvisie geurbelasting vanuit agrarische bedrijven in de gemeente 's-Hertogenbosch acceptabel;
4. Aan de vaste afstanden vanuit de te realiseren woningen in het Centrum tot aan het varkensbedrijf aan de Gewande 1a en aan de gevel-gevel afstand wordt voldaan.

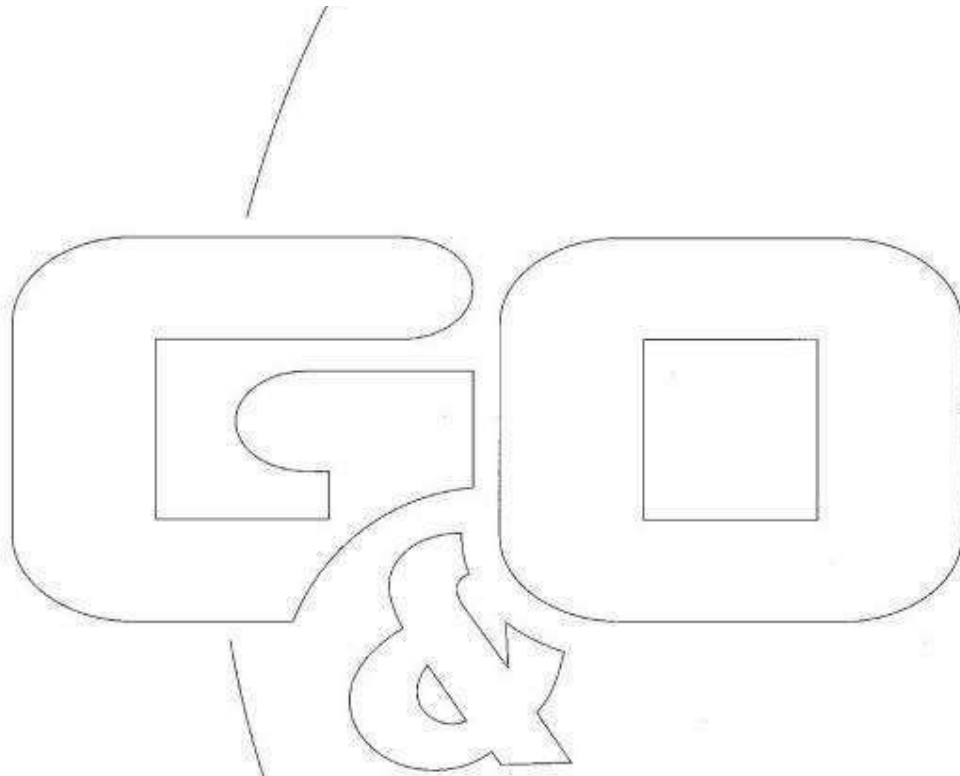
Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van de te realiseren woningen in het Centrum te 's-Hertogenbosch niemand onevenredig in zijn belangen geschaad wordt en een acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd wordt.

LITERATUUR

- Gemeente 's-Hertogenbosch; Gebiedsvisie geurbelasting vanuit agrarische bedrijven in de gemeente 's-Hertogenbosch, 13 november 2007;
- Gemeente 's-Hertogenbosch; Verordening geurhinder en veehouderij gemeente 's-Hertogenbosch 2008, vastgesteld 21 mei 2008;
- Ministerie van Volkshuisvesting; Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Wet geurhinder en veehouderij, oktober 2006;
- Ministerie van Volkshuisvesting; Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Regeling geurhinder en veehouderij, Staatscourant 28 december 2009;
- VROM; Reconstructiewet concentratiegebieden, 1 april 2002;
- Agentschap NL; Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, 2 april 2010;
- Agentschap NL; Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, 2 april 2010;
- SenterNovem; Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, herziening hoofdstuk 6, 23 mei 2007;
- SenterNovem; Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Bijlage 6 en 7, 1 mei 2007;
- SenterNovem; Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen, 23 mei 2007.

Bijlage 1

Geurberekening veranderingsvergunning
van 30 augustus 2017



Naam van de berekening: 27-02-2017 **AANVRAAG**

Gemaakt op: 27-02-2017 21:41:41

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: 1Bemeva BV Gewande 1a Den Bosch aanvraag

Berekende ruwheid: 0,07 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

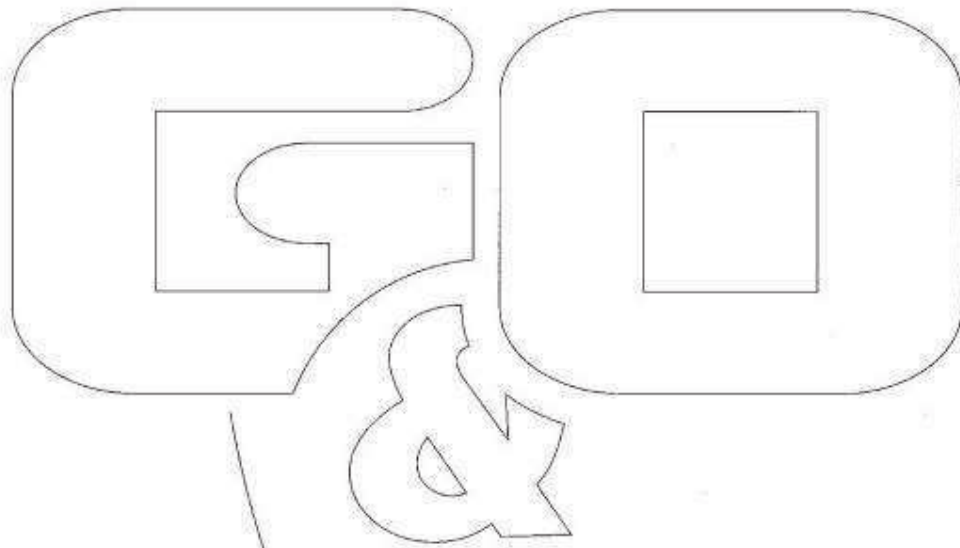
| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uitr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|----------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | A (stal 5 & 6) | 151 983 | 417 198 | 4,3 | 4,3 | 0,60 | 4,00 | 46 812 |
| 2 | B (stal 4a) | 152 009 | 417 197 | 3,9 | 3,9 | 0,50 | 4,00 | 13 685 |
| 3 | C (stal 2) | 152 015 | 417 237 | 5,0 | 3,9 | 0,60 | 4,00 | 13 336 |
| 4 | F (stal 3) | 152 047 | 417 202 | 3,9 | 3,9 | 0,50 | 4,00 | 7 475 |
| 5 | G (stal 7) | 151 975 | 417 163 | 7,7 | 5,1 | 1,42 | 10,00 | 8 064 |

Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|---------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 6 | Gewande 3 | 152 083 | 417 546 | 5,0 | 13,5 |
| 7 | Gewande 4 | 152 098 | 417 555 | 5,0 | 12,3 |
| 8 | Gewande 5 | 152 109 | 417 619 | 5,0 | 10,0 |
| 9 | Gewande 6 | 152 142 | 417 627 | 50,0 | 9,4 |
| 10 | Gewande 6a | 152 153 | 417 648 | 5,0 | 8,9 |
| 11 | Gewande 7 | 152 110 | 417 665 | 5,0 | 9,0 |
| 12 | Gewande 7a | 152 125 | 417 668 | 5,0 | 8,6 |
| 13 | Gewande 8 | 152 146 | 417 678 | 5,0 | 7,9 |
| 14 | Gewande 9 | 152 133 | 417 686 | 5,0 | 8,0 |
| 15 | Gewande 9a | 152 136 | 417 714 | 5,0 | 7,4 |
| 16 | Gewande 12-14 | 152 195 | 417 820 | 5,0 | 5,5 |
| 17 | Gewande 13 | 152 215 | 417 811 | 5,0 | 5,7 |
| 18 | Hustenweg 7 | 151 882 | 416 611 | 50,0 | 4,2 |
| 19 | Hustenweg 11 | 151 977 | 416 680 | 50,0 | 5,1 |
| 20 | Hustenweg 15 | 152 203 | 416 786 | 10,0 | 5,8 |
| 21 | Hustenweg 2 | 152 358 | 416 962 | 10,0 | 7,0 |
| 22 | Rosmalensedijk15 | 152 815 | 417 188 | 10,0 | 3,6 |
| 23 | Rosmalensedijk14 | 152 866 | 417 189 | 10,0 | 3,3 |
| 24 | Rosmalensedijk10 | 152 843 | 417 189 | 10,0 | 3,5 |
| 25 | Rosmalensedijk11 | 152 776 | 417 431 | 10,0 | 4,0 |
| 26 | Rosmalensedijk 8-8a | 152 763 | 417 523 | 10,0 | 3,6 |
| 27 | Rosmalensedijk 7 | 152 728 | 417 664 | 10,0 | 3,6 |
| 28 | Weegbree 2 t/m 6 | 151 149 | 416 544 | 1,0 | 2,2 |
| 29 | Weegbree 8t/m12 | 151 184 | 416 526 | 1,0 | 2,2 |
| 30 | Weegbree 14t/m18 | 151 226 | 416 497 | 1,0 | 2,2 |
| 31 | Hustenweg 7A | 151 924 | 416 603 | 10,0 | 4,6 |
| 32 | Hustenweg 7B | 151 929 | 416 617 | 10,0 | 4,6 |
| 33 | De Lanen 1 | 152 223 | 416 812 | 5,0 | 5,8 |
| 34 | De Lanen 2 | 152 136 | 416 749 | 5,0 | 5,0 |
| 35 | De lanen 3 | 152 299 | 416 844 | 5,0 | 5,7 |
| 36 | De lanen 4 | 152 270 | 416 713 | 5,0 | 4,7 |

Bijlage 2

Output voorgrond berekening
V-Stacks vergunning



Naam van de berekening: 3046go0219 voorgrond Gewande 1a rand bouwblok

Gemaakt op: 12-03-2019 9:15:58

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 3046go0219 voorgrond Gewande 1a rand bouwblok

Berekende ruwheid: 0,07 m

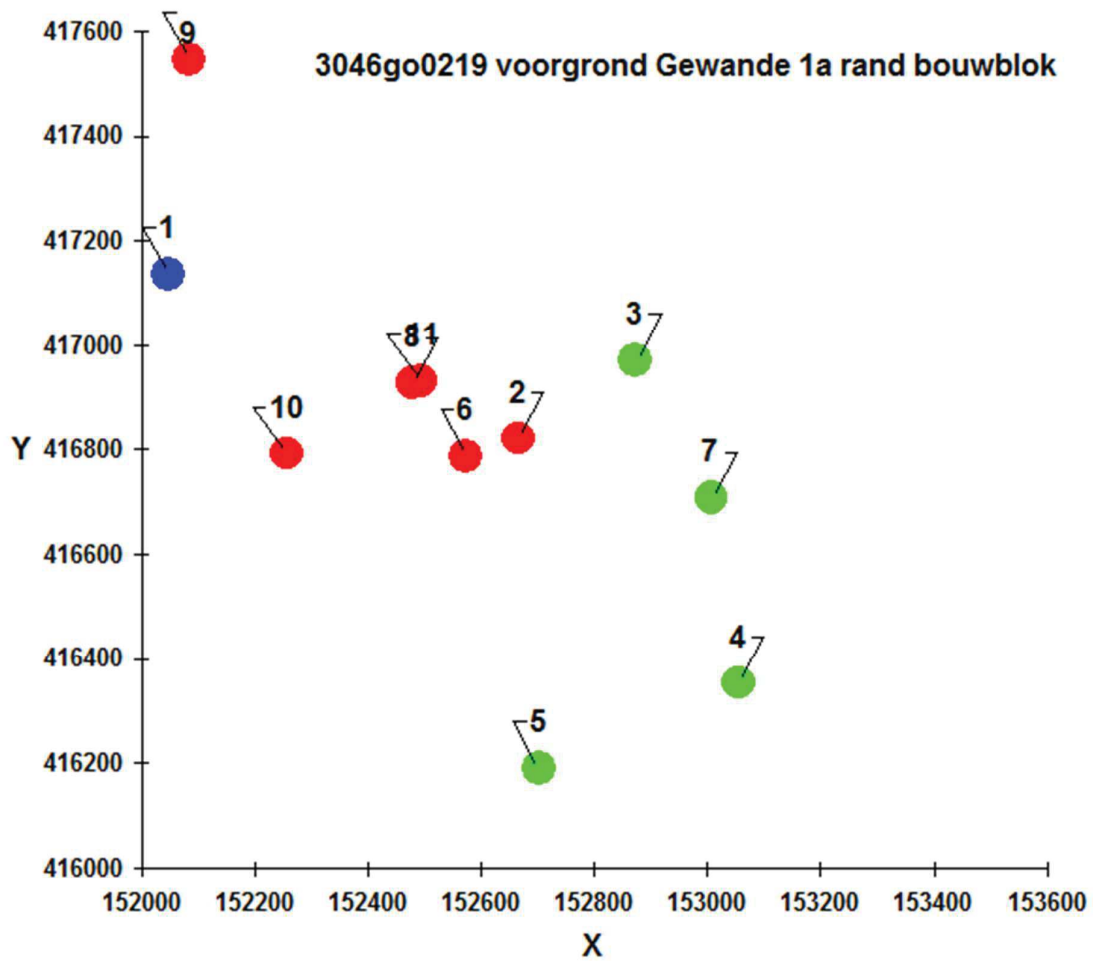
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uitr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|
| 1 | Gewande 1a | 152 046 | 417 137 | 6,0 | 6,0 | 0,50 | 4,00 | 110 569 |

Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|----------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 2 | Woning Centrum | 152 664 | 416 821 | 5,0 | 5,1 |
| 3 | NO plangebied | 152 873 | 416 970 | 5,0 | 4,1 |
| 4 | ZO plangebied | 153 054 | 416 353 | 5,0 | 2,4 |
| 5 | ZW plangebied | 152 701 | 416 190 | 5,0 | 2,6 |
| 6 | NW plangebied | 152 573 | 416 788 | 5,0 | 5,7 |
| 7 | Oost plangebied | 153 007 | 416 707 | 5,0 | 3,0 |
| 8 | Toetspunt 1 De lanen | 152 477 | 416 926 | 5,0 | 7,8 |
| 9 | Gewande 3 | 152 083 | 417 547 | 5,0 | 14,1 |
| 10 | Toetspunt 2 De Lanen | 152 255 | 416 792 | 5,0 | 8,0 |
| 11 | Woning De Lanen 12 | 152 494 | 416 932 | 5,0 | 7,5 |



Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 6-02-2019 11:03:53

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: 3046go0219 voorgrond Gewande 1a

Berekende ruwheid: 0,07 m

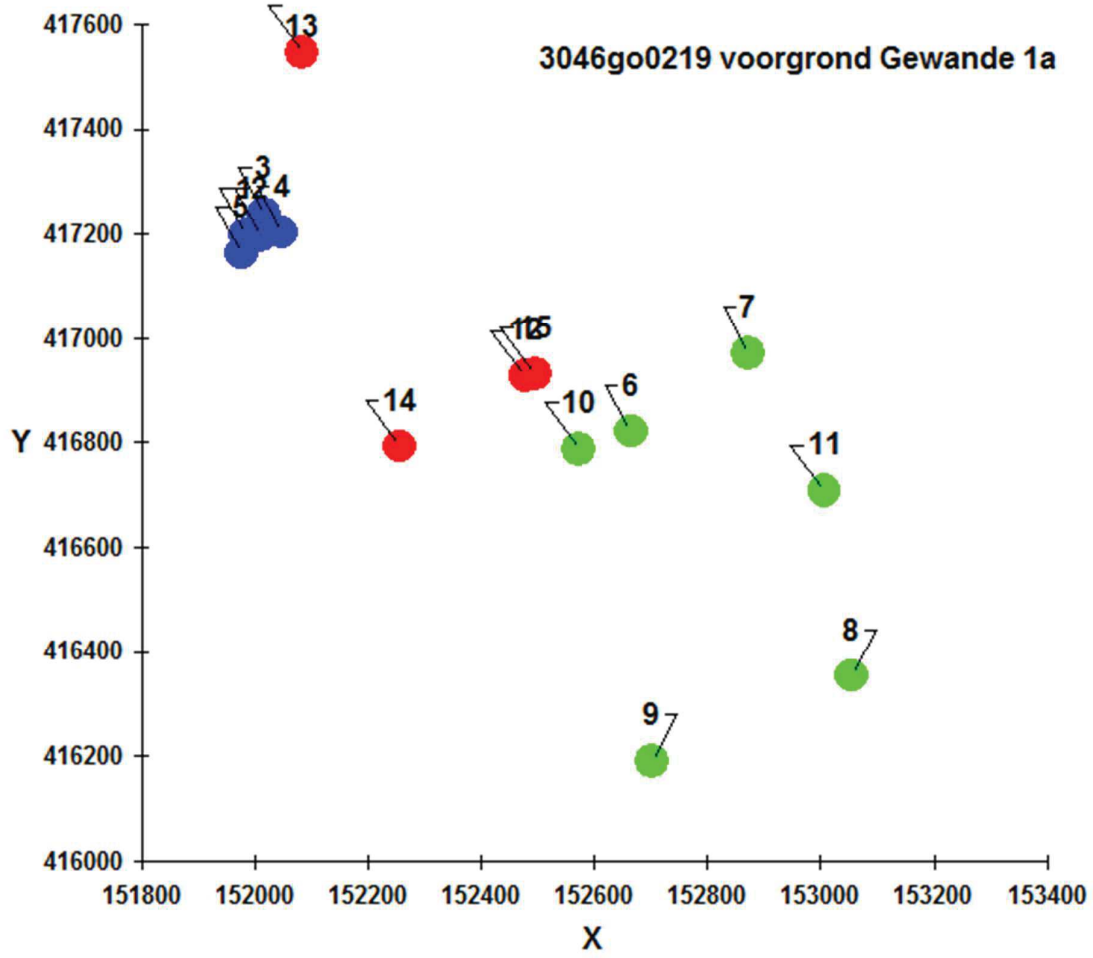
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|------------------|------------|
| 1 | A | 151 983 | 417 198 | 4,3 | 4,3 | 0,60 | 4,00 | 46 812 |
| 2 | B | 152 009 | 417 197 | 3,9 | 3,9 | 0,50 | 4,00 | 13 685 |
| 3 | C | 152 015 | 417 237 | 5,0 | 3,9 | 0,60 | 4,00 | 13 336 |
| 4 | F | 152 047 | 417 202 | 3,9 | 3,9 | 0,50 | 4,00 | 7 475 |
| 5 | G | 151 975 | 417 163 | 7,7 | 5,1 | 1,42 | 10,00 | 29 261 |

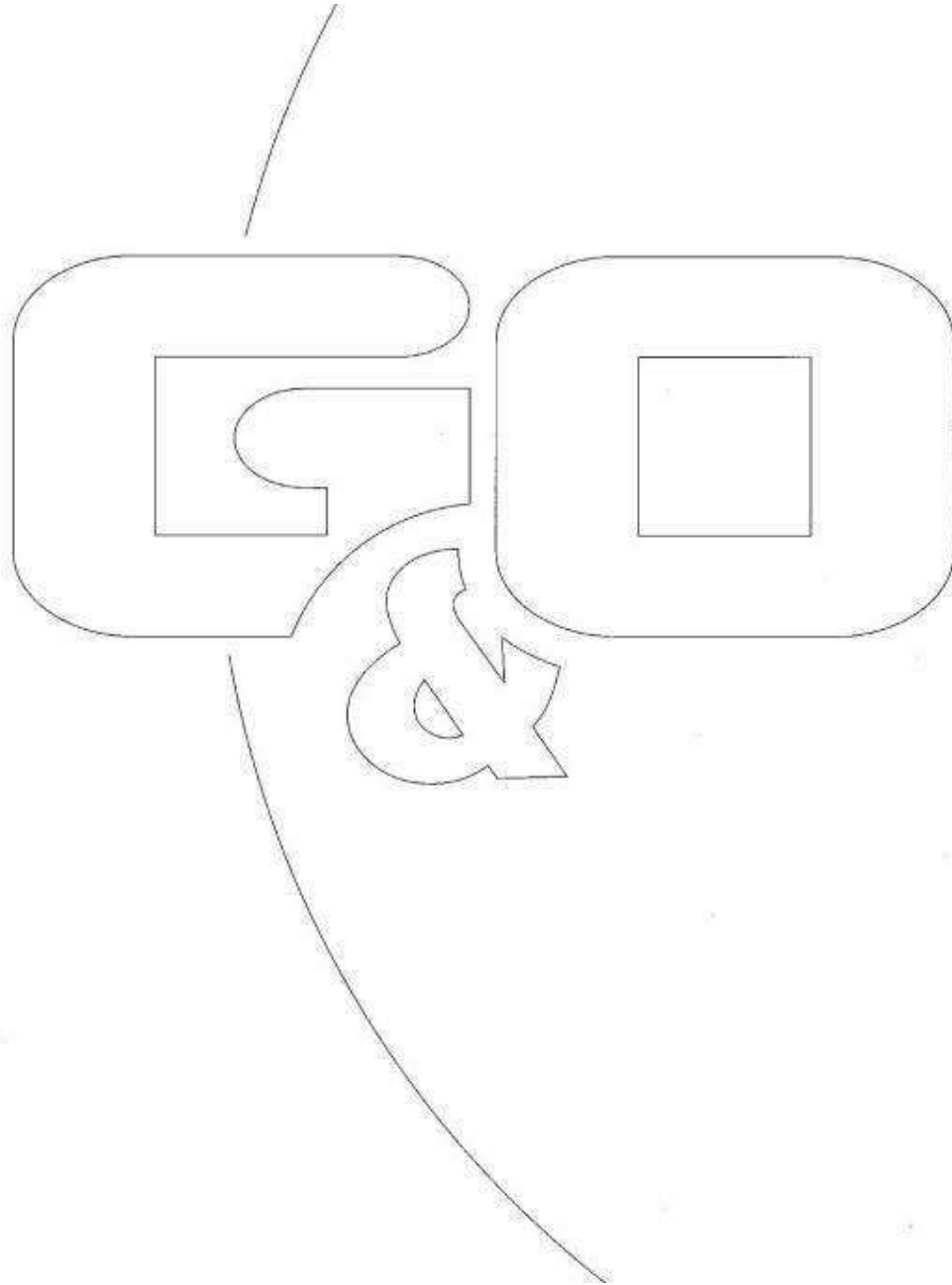
Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|----------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 6 | Woning Centrum | 152 664 | 416 821 | 5,0 | 3,7 |
| 7 | NO plangebied | 152 873 | 416 970 | 5,0 | 3,0 |
| 8 | ZO plangebied | 153 054 | 416 353 | 5,0 | 1,7 |
| 9 | ZW plangebied | 152 701 | 416 190 | 5,0 | 1,9 |
| 10 | NW plangebied | 152 573 | 416 788 | 5,0 | 4,2 |
| 11 | Oost plangebied | 153 007 | 416 707 | 5,0 | 2,3 |
| 12 | Toetspunt 1 De lanen | 152 477 | 416 926 | 5,0 | 5,5 |
| 13 | Gewande 3 | 152 083 | 417 547 | 5,0 | 14,3 |
| 14 | Toetspunt 2 De Lanen | 152 255 | 416 792 | 5,0 | 5,7 |
| 15 | Woning De Lanen 12 | 152 494 | 416 932 | 5,0 | 5,5 |

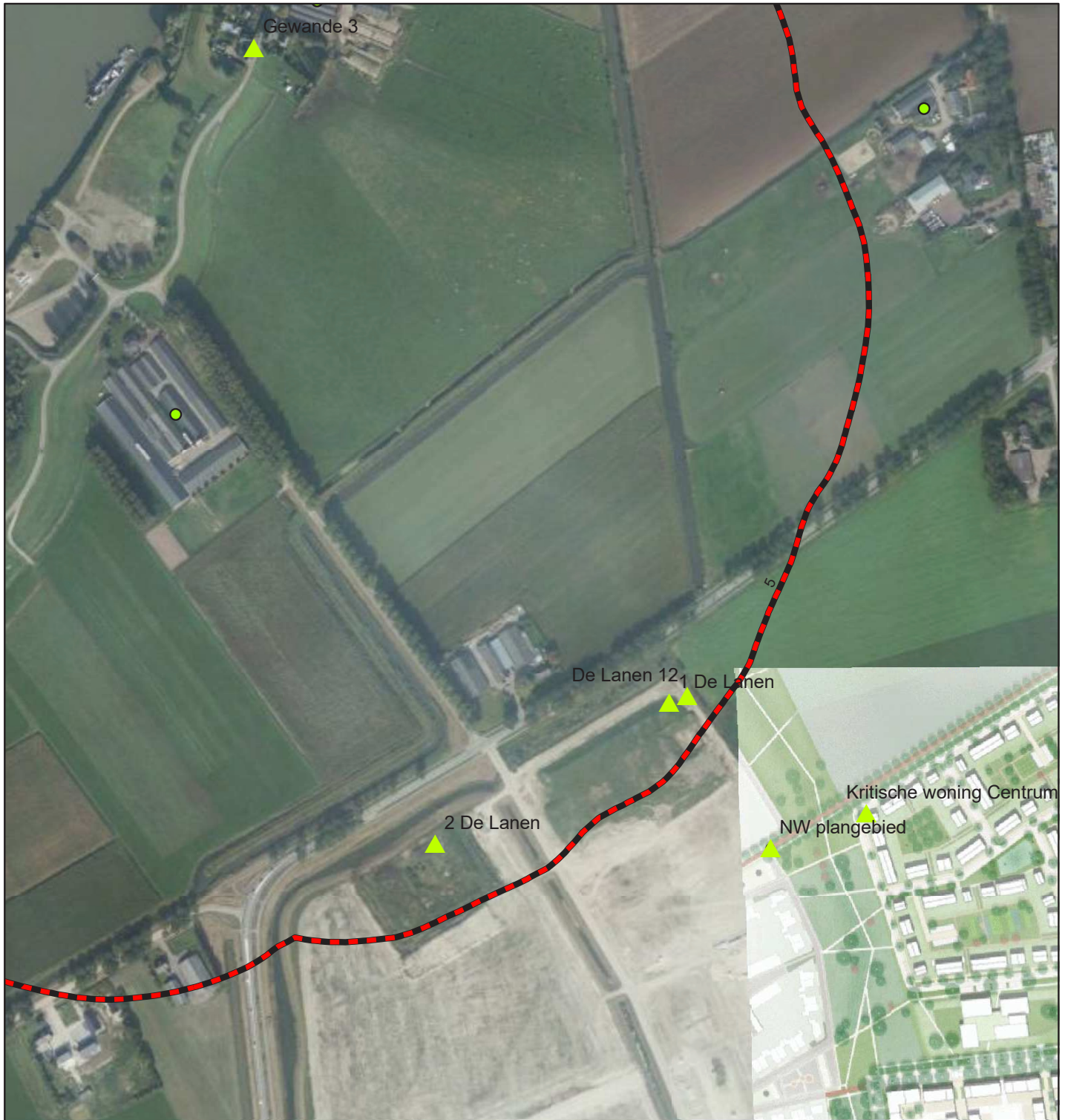


Bijlage 3




Contouren o.b.v. rekenresultaten
voorgond berekening



Geuronderzoek De Groote Wielen Centrum - Voorgrondgrondbelasting



Legenda

-  Toetspunten (OUe/m³)
-  Emissiepunten
-  Voorgrond 5 OUe/m³

Schaal 1:5.000

0 30 60 120 180 240 300 Meter

N

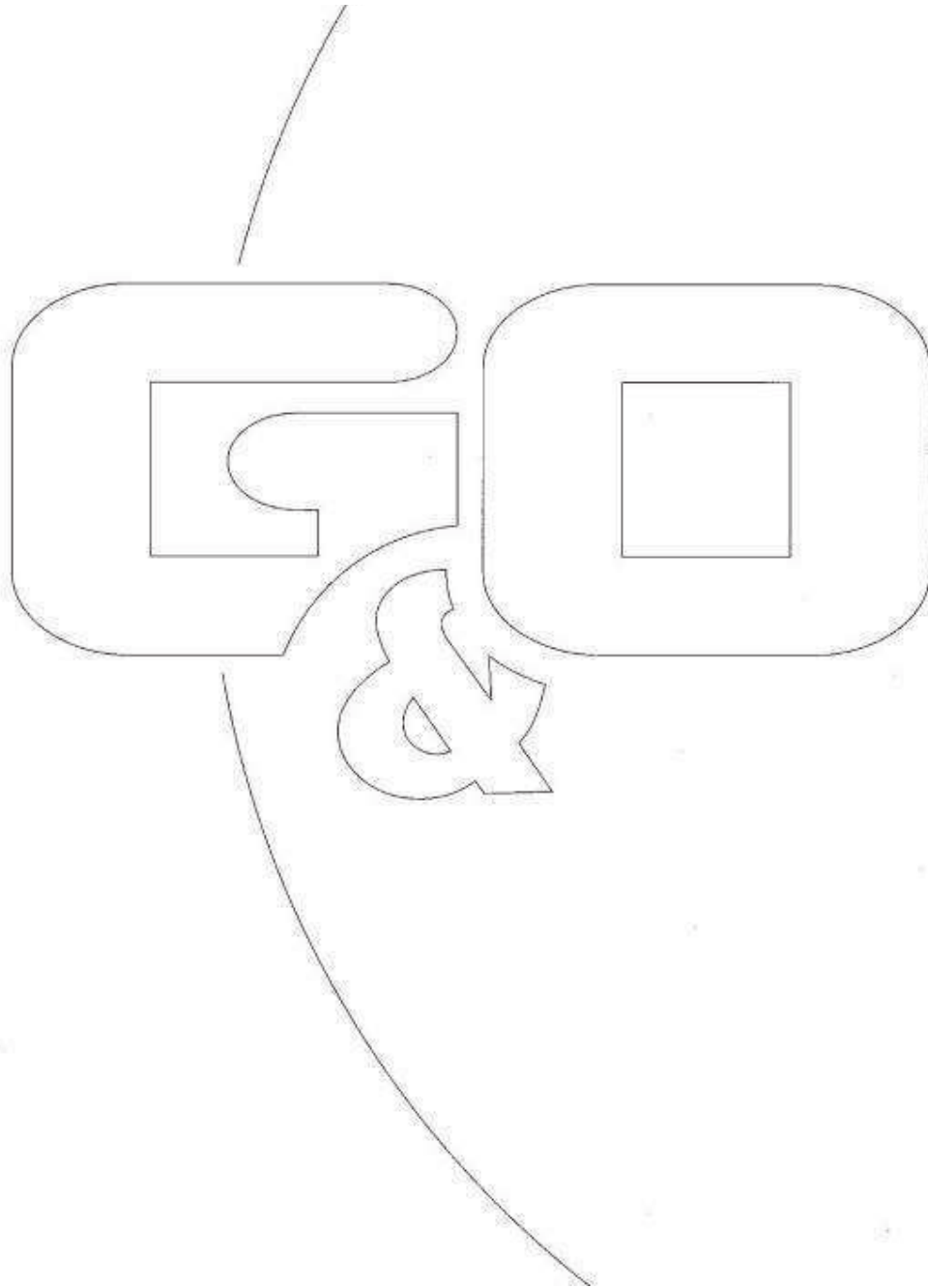


GOconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Bijlage 4

Invoergegevens achtergrondberekening



Naam van de berekening: 3046go0219 achtergrond

Gemaakt op: 2-06-2019 13:28:03

Rekentijd : 0:06:26

Naam van het gebied: 3046go0219 achtergrond

Berekende ruwheid: 0,42 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: X:\Geonoise\Overheid\'s
Hertogenbosch\3046go0219\Vstacks\input\Bronnen_2km.dat

Receptorbestand: X:\Geonoise\Overheid\'s
Hertogenbosch\3046go0219\Vstacks\input\GGO_Centrum.dat

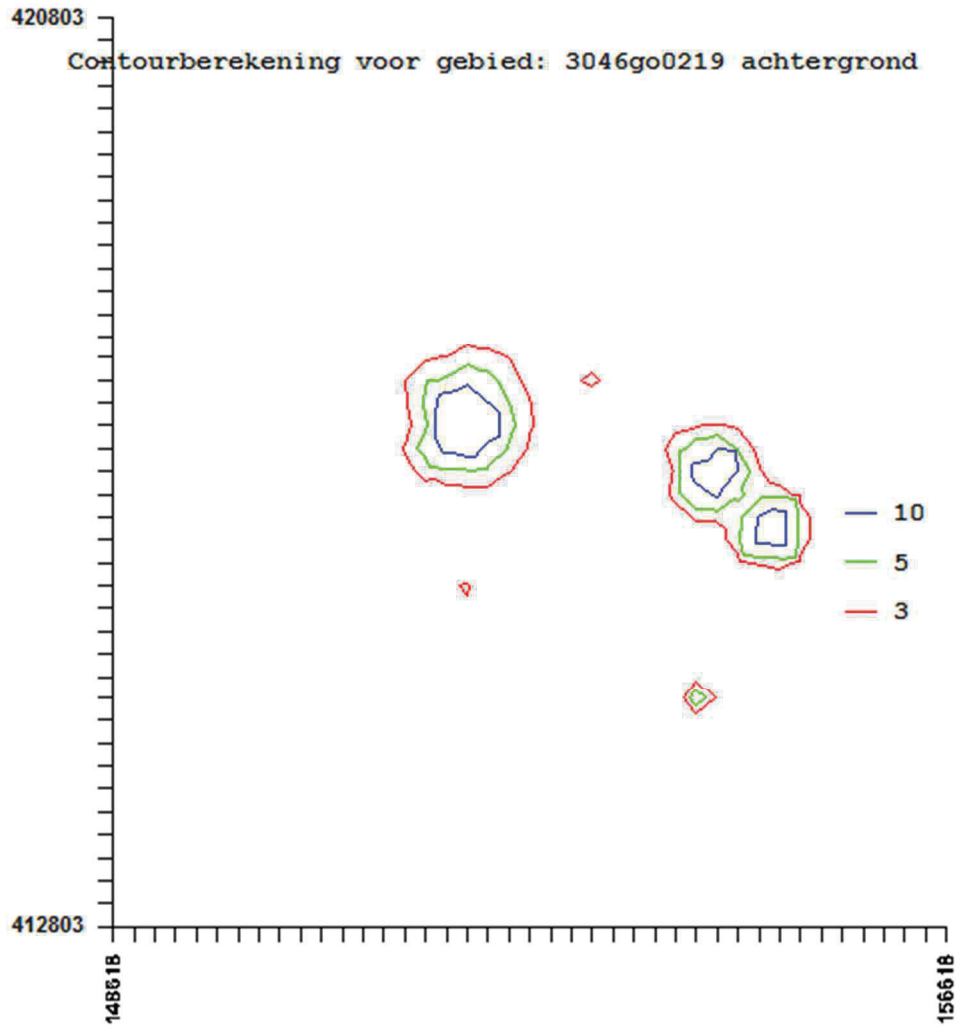
Resultaten weggeschreven in: X:\Geonoise\Overheid\'s
Hertogenbosch\3046go0219\Vstacks\output

Rasterpunt linksonder x: 148618 m

Rasterpunt linksonder y: 412803 m

Gebied lengte (x): 8000 m , Aantal gridpunten: 41

Gebied breedte (y): 8000 m , Aantal gridpunten: 41



Bronnen_2km

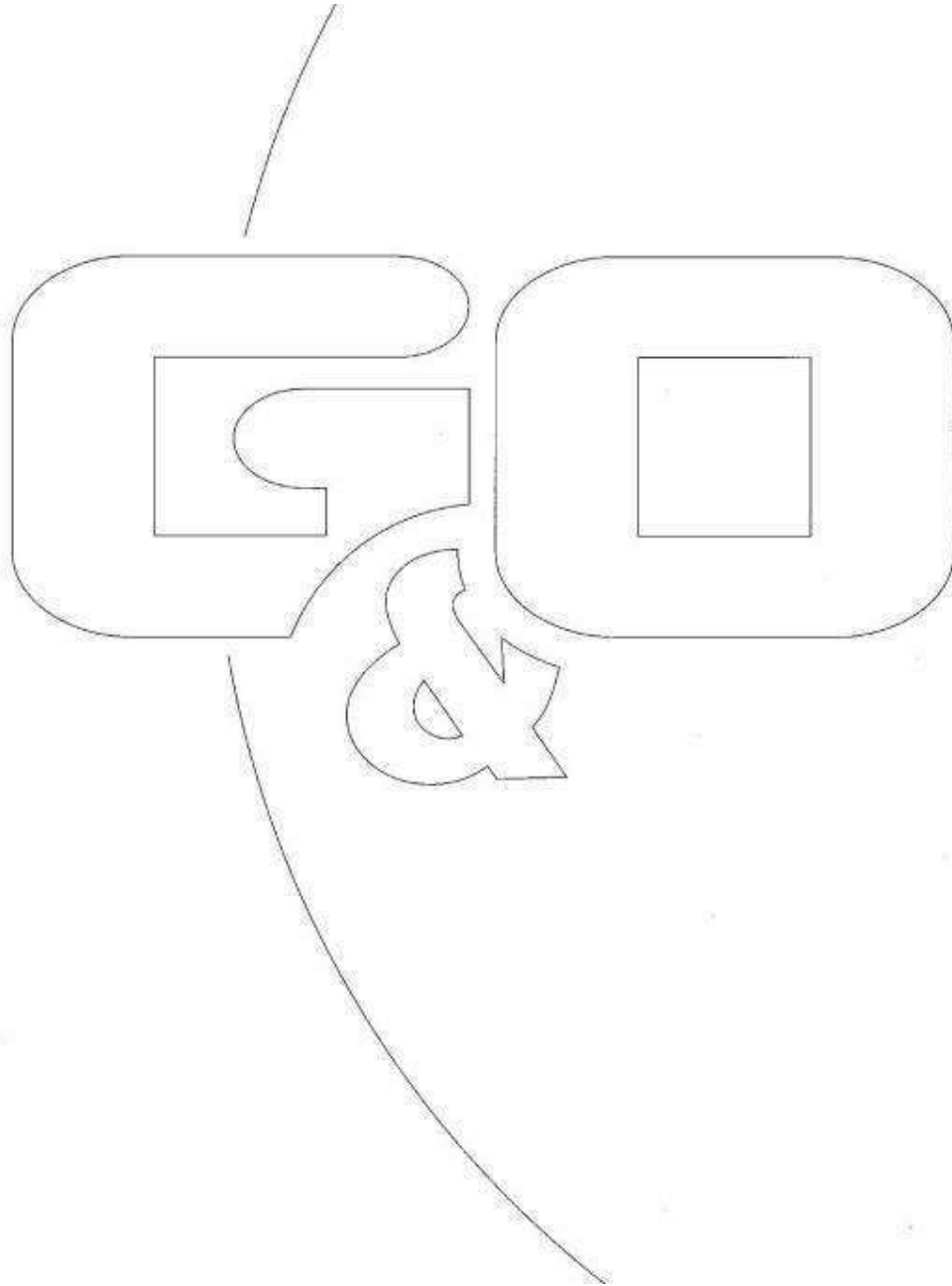
| Bronnenbestand 4 km om ??? aangevraagde situatie | | | | | | | | | |
|--|------------|--------|---------------------|-----|-----------|------------------|------------------|----------|--|
| IDNR | X_COORDINA | | Y_COORDINA | | EP_hoogte | gemgebhooog | | Gemeente | |
| EP_diamete | EP_uittree | | Evergund | | Emax | Vergun | | | |
| Straat | Huisnummer | | Postcode | | Plaats | IPPC | | | |
| 23601 | 153121 | 417594 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 4278 | 4278 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Hustenweg | | 8 | 5236BC | 'S-HERTOGENBOSCH | | |
| N | | | | | | | | | |
| 300292 | 152719 | 417489 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Rosmalensedijk | | 9 | 5236BD | 'S-HERTOGENBOSCH | | |
| N | | | | | | | | | |
| 300294 | 152143 | 417591 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Gewande 6 | | 5236BG | 'S-HERTOGENBOSCH | | N | |
| 23609 | 153883 | 417689 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Empelsehoefweg | | 12 | 5236BW | 'S-HERTOGENBOSCH | | |
| N | | | | | | | | | |
| 23611 | 154205 | 417687 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Empelsehoefweg | | 5 | 5236BW | 'S-HERTOGENBOSCH | | |
| N | | | | | | | | | |
| 34165 | 153784 | 417672 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 2192 | 2192 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Empelsehoefweg | | 8 | 5236BW | 'S-HERTOGENBOSCH | | |
| N | | | | | | | | | |
| 23612 | 152252 | 414243 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Empelseweg | | 30 | 5241NA | ROSMALEN | N | |
| 23620 | 154504 | 415261 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Kruisstraat | | 1b | 5243RD | ROSMALEN | N | |
| 300293 | 154637 | 415309 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Kruisstraat | | 1p | 5243RD | ROSMALEN | N | |
| 23623 | 154874 | 415576 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 1068 | 1068 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Kruisstraat | | 5 | 5243RD | ROSMALEN | N | |
| 300290 | 154378 | 414884 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Sprokkelboschstraat | | 2b | 5243RK | ROSMALEN | | |
| N | | | | | | | | | |
| 23630 | 154285 | 414837 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 7119 | 7119 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Hondsberg | | 18 | 5243RL | ROSMALEN | N | |
| 300313 | 154123 | 414772 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Hondsberg | | 8 | 5243RL | ROSMALEN | N | |
| 300288 | 151931 | 415687 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 7286 | 7286 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Lunerkampweg | | 9 | 5245NB | ROSMALEN | | |
| 23642 | 154713 | 417012 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Blokkenweg | | 1 | 5247NE | ROSMALEN | N | |
| 23648 | 154633 | 416959 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Blokkenweg | | 3 | 5247NE | ROSMALEN | | |
| 23649 | 154371 | 416752 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 46969 | 46969 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Blokkenweg | | 4 | 5247NE | ROSMALEN | N | |
| 23656 | 154216 | 415587 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 0 | 0 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Slagkampweg | | 4 | 5247NH | ROSMALEN | N | |
| 23658 | 154746 | 416232 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 3148 | 3148 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Rompertweg | | 7 | 5247NK | ROSMALEN | N | |
| 23659 | 154929 | 416281 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 30830 | 30830 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Rompertweg | | 9 | 5247NK | ROSMALEN | N | |
| 23666 | 154897 | 415727 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 463 | 463 | |
| 's-Hertogenbosch | | | Kruisstraat | | 22a | 5247RE | ROSMALEN | N | |

| | | | | Bronnen_2km | | | | | |
|-------------|--------|------------|--------|--------------|------|------|-------|-------|---------|
| 23603 | 153553 | 418716 | 6.0 | 6.0 | 0.50 | 4.0 | 920 | 920 | Oss |
| Krommenhoek | | 4a | 5398KH | MAREN-KESSEL | | | | | |
| 1 | 151983 | 417198 | 4.3 | 4.3 | 0.60 | 4.0 | 46812 | 46812 | Gewande |
| 1a | A | stal 5 & 6 | | | | | | | |
| 2 | 152009 | 417197 | 3.9 | 3.9 | 0.50 | 4.0 | 13685 | 13685 | Gewande |
| 1a | B | stal 4a | | | | | | | |
| 3 | 152015 | 417237 | 5.0 | 3.9 | 0.60 | 4.0 | 13336 | 13336 | Gewande |
| 1a | C | stal 2 | | | | | | | |
| 4 | 152047 | 417163 | 3.9 | 3.9 | 0.50 | 4.0 | 7475 | 7475 | Gewande |
| 1a | F | stal 3 | | | | | | | |
| 5 | 151975 | 417163 | 7.7 | 5.1 | 1.42 | 10.0 | 29261 | 29261 | Gewande |
| 1a | G | stal 7 | | | | | | | |

| ID | X | Y | NORM_OU | GGO_Centrum STRAAT_NEN | HUISNUMMER | TOEVOEGING |
|----|--------|--------|---------|---------------------------|------------|------------|
| 1 | 152664 | 416821 | 10 | Kritische woning | Centrum | |
| 2 | 152873 | 416970 | 10 | NO plangebied | | |
| 3 | 153054 | 416353 | 10 | ZO plangebied | | |
| 4 | 152701 | 416190 | 10 | ZW plangebied | | |
| 5 | 152573 | 416788 | 10 | NW plangebied | | |
| 9 | 153007 | 416707 | 10 | Oost plangebied | | |
| 6 | 152477 | 416926 | 10 | 1 De Lanen | | |
| 7 | 152083 | 417547 | 10 | Gewande 3 | | |
| 8 | 152255 | 416792 | 10 | 2 De Lanen | | |
| 18 | 152494 | 416932 | 10 | De Lanen 12 | | |

Bijlage 5

Output achtergrond berekening
V-Stacks gebied



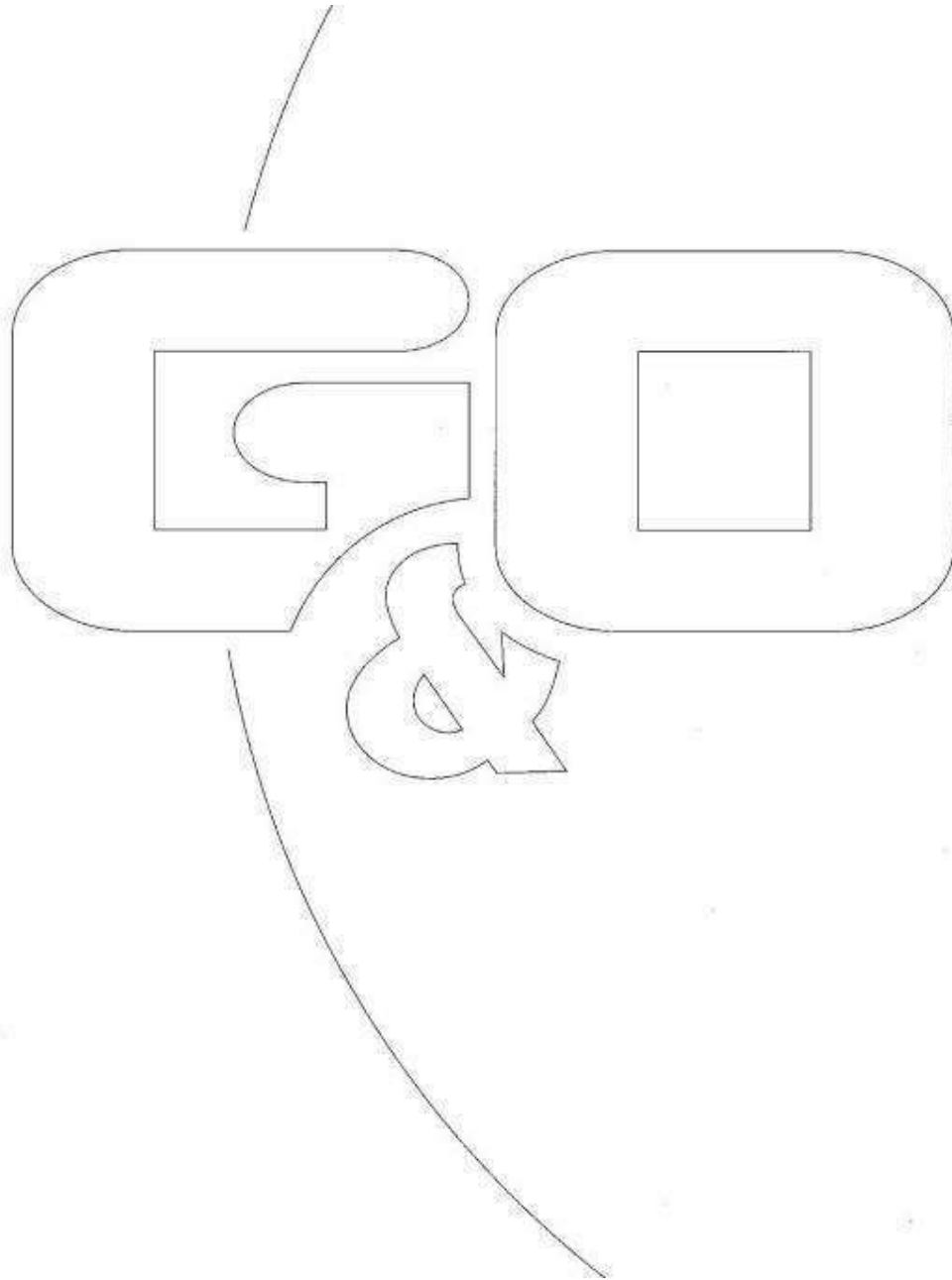
20190207_1524_ObjectGeur_achtergrond

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

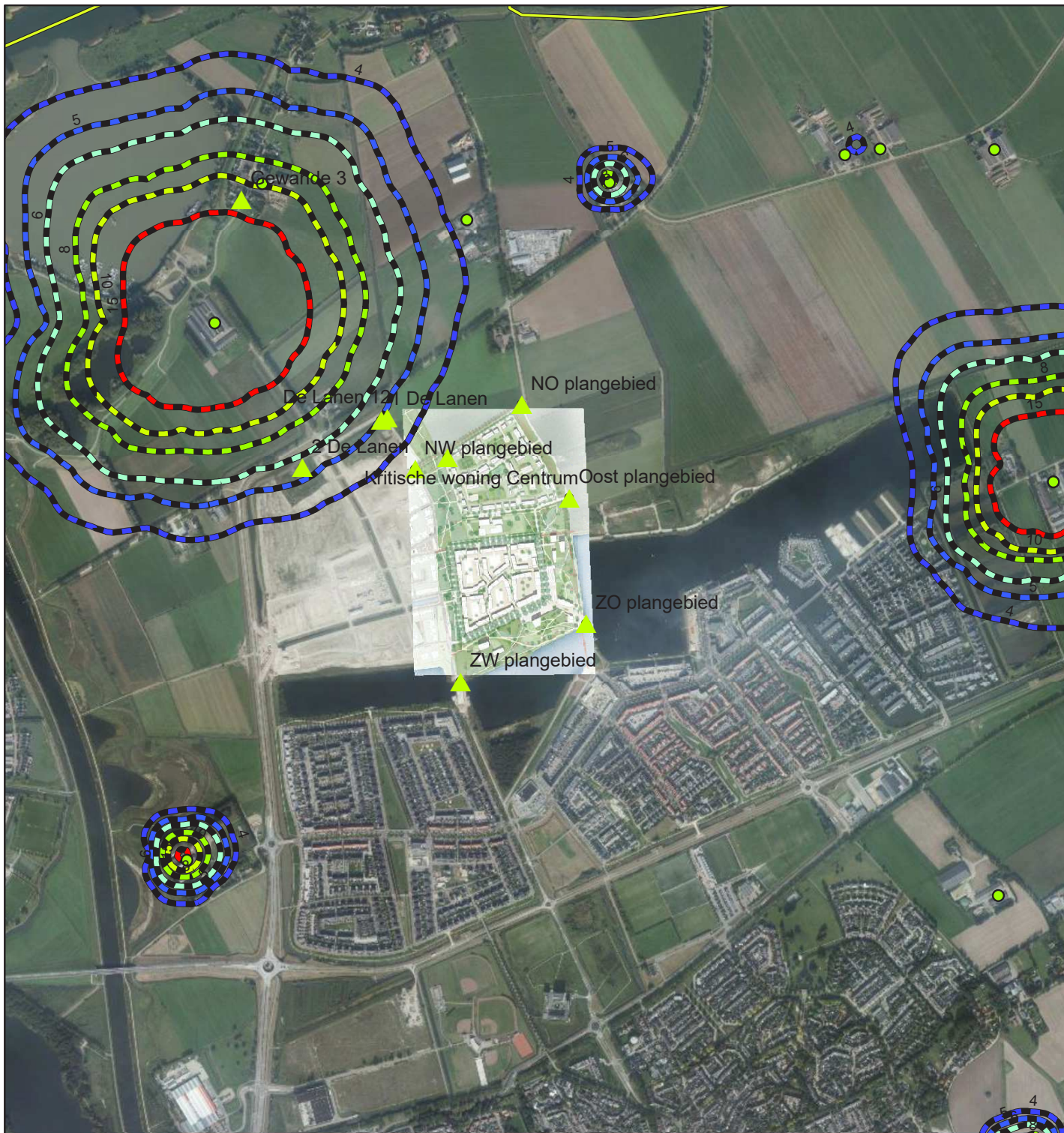
| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---------|----------|----------|----------|-----------------------|
| 1 | 152664.0 | 416821.0 | 10.000 | 3.170 |
| 2 | 152873.0 | 416970.0 | 10.000 | 2.504 |
| 3 | 153054.0 | 416353.0 | 10.000 | 1.655 |
| 4 | 152701.0 | 416190.0 | 10.000 | 1.601 |
| 5 | 152573.0 | 416788.0 | 10.000 | 3.511 |
| 9 | 153007.0 | 416707.0 | 10.000 | 1.990 |
| 6 | 152477.0 | 416926.0 | 10.000 | 4.864 |
| 7 | 152083.0 | 417547.0 | 10.000 | 12.019 |
| 8 | 152255.0 | 416792.0 | 10.000 | 5.341 |
| 18 | 152494.0 | 416932.0 | 10.000 | 4.769 |

Bijlage 6

Contouren o.b.v. rekenresultaten
achtergrond berekening



Geuronderzoek De Grote Wielen Centrum - Achtergrondgrondbelasting



Legenda

- ▲ Toetspunten (OUe/m³)
- Emissiepunten
- Achtergrond 15,0 OUe/m³
- Achtergrond 10,0 OUe/m³
- Achtergrond 8,0 OUe/m³
- Achtergrond 6,0 OUe/m³
- Achtergrond 5,0 OUe/m³
- Achtergrond 4,0 OUe/m³

Schaal 1:15.000

0 90 180 360 540 720 900
Meter



GOconsult
&

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING