



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
13 december 2019

kenmerk:
19.921-GEUR.01

pagina: **i**

GEURONDERZOEK

Project:
Sonseweg 20 te Best

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.



datum:
13 december 2019
Kenmerk:
19.921-GEUR.01
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Onderzoekslocatie : Sonseweg 20
: 5681 BJ Best

Auteur : M.R.T. Hooghof

Gecontroleerd : ing. J.M.A. Clemens

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	2
2	BELEIDSKADER	3
2.1	WETGEVING	3
2.2	GEMEENTELIJKE GEURVERORDENING	4
2.3	RELEVANTE VEEHOUDERIJEN IN DE OMGEVING.....	4
2.4	VERSPREIDINGSMODELLEN V-STACKS	4
2.5	GEURBELASTING	5
2.6	VOOR- EN ACHTERGRONDBELASTING	5
2.7	GEBIEDSVISIE GEMEENTE BEST	5
2.8	WERKWIJZE	6
2.9	RENDEMENT COMBI-LUCHTWASSERS	6
3	BEREKENINGEN	7
3.1	INVOERGEGEVENS.....	7
3.2	AFSTANDBEPALING	8
3.3	RESULTATEN BEREKENING VOOR- EN ACHTERGRONDBELASTING	8
4	CONCLUSIES.....	9
4.1	CONCLUSIES	9
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	11

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Gegevens veehouderijen
3. Resultaten berekeningen V-Stacks
 - 3.1 Geurbelasting
 - 3.2 Voorgrondbelasting
 - 3.3 Achtergrondbelasting
4. V-Stacks rekenbladen
5. Begrippenlijst

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een GEURONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Sonseweg 20 te Best.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

In verband met de geplande ontwikkeling (bed & breakfast) en de ter plaatse van Sonseweg 20 en de stal aan de Schietbaanlaan te Best, vraagt de gemeente Best om inzicht in de lokale geursituatie, voordat hierover een besluit wordt genomen.

1.3 Doelstelling

In de nabijheid van de voorgenomen ontwikkeling liggen verschillende veehouderijen. Beoordeeld dient te worden of voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot een 'goede ruimtelijke ordening' wat betreft het aspect geur. Daarbij dient antwoord gegeven te worden op de volgende twee vragen:

- Worden de nabijgelegen veehouderijen niet onevenredig in hun belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden)?
- Wordt er ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object)?

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Bij de gemeente en/of provincie worden de bouw- en milieuvergunningen van de relevante veehouderijen geïnventariseerd. Naar aanleiding van deze inventarisatie wordt, met behulp van het programma V-Stacks, de geurbelasting van de meetpunten, ter hoogte van de toekomstige bebouwing, bepaald.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

De percelen staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Best
Sectie	:	L
Nummer(s)	:	253 en 255
RD-coördinaten	:	157153,391751

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Sonseweg, buiten de bebouwde kom van Best. De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 11.900 m², waarvan ca. 600 m² bebouwd is.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In bijlage 3.1 is een situatietekening toegevoegd.

1.6 Voorgenomen ontwikkeling

De inrichting is gevestigd aan de Sonseweg te Best. In de voormalige paardenstallen is in 2010 de bed & breakfast "de Nieuwe Heide" opgericht.



(figuur 1: locaties)

(bron: Google-earth)

De gasten slapen in de voormalige stallen op de het perceel. Zuidelijk van de stallen zal een mini-camping worden opgericht. Tevens zal de bebouwing aan de Schietbaanlaan worden ontwikkeld.

2 BELEIDSKADER

2.1 Wetgeving

Sinds 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. In deze wet zijn, ter beoordeling, de normen opgenomen van vergunningen krachtens de Wet milieubeheer voor veehouderijen, betreffende geurhinder door de, tot die veehouderijen behorende, dierenverblijven. Ook dient, in het kader van de ruimtelijke ordening, rekening gehouden te worden met de normen, opgenomen in deze wet.

De emissie van stankstoffen die een veehouderij produceert, wordt berekend in geureenheden, uitgedrukt in odourunits (ou).

In de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de emissiefactor per diersoort beschreven, alsmede de hoeveelheid odourunits, die een dier produceert. Ook wordt rekening gehouden met het staltype waarin de dieren staan en het luchtbehandelingsstelsel. De totale geuremissie van een veehouderij op zijn omgeving wordt op basis van deze gegevens berekend. De geurbelasting wordt uitgedrukt in ou_e/m^3 lucht, dus in een concentratie van geurdeeltjes per kubieke meter.

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn normen opgenomen voor de maximale geurbelasting, die een veehouderij mag uitstoten op een geurgevoelig object. Een geurgevoelig object moet voldoen aan de volgende criteria:

- Het object moet een gebouw zijn;
- Het gebouw moet bestemd zijn voor menselijk wonen en/of verblijf;
- Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen en verblijf;
- Het gebouw wordt permanent of op een daarmee vergelijkbare wijze gebruikt.

Voor dieren zonder geuremissiefactor geldt altijd minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand ten minste 100m, buiten de bebouwde kom 50m.

In alle gevallen geldt altijd een minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand ten minste 50m, buiten de bebouwde kom 25m.

In de Meststoffenwet zijn landelijk twee gebieden aangewezen, waar een hogere maximale geurbelasting op een geurgevoelig object wordt toegestaan. Deze gebieden worden aangeduid als concentratiegebieden Oost en Zuid. In bijlage 5 is een locatietekening van deze concentratiegebieden opgenomen. Het plangebied is gelegen in het (niet-)concentratiegebied zuid, /buiten de bebouwde kom. De volgende tabel geeft de maximale geurbelasting per gebied weer:

Tabel 1: landelijke maximale geurbelasting.

Geur gevoelig object gelegen in:	Max toegestane geurbelasting (ou_e/m^3)
Concentratiegebied binnen bebouwde kom	3,0
Concentratiegebied buiten bebouwde kom	14,0
Niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0
Niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0

2.2 Gemeentelijke geurverordening

De Wet geurhinder en veehouderij geeft de gemeenten de bevoegdheid om, binnen gestelde marges, bij verordening afwijkende geurnormen op te stellen in een gebiedsvisie.

De gemeente Best heeft op 16 juli 2008 een gemeentelijke geurverordening vastgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Best, zoals uit de onderstaande afbeelding blijkt. Voor het buitengebied heeft de gemeente geen aanvullend beleid opgesteld.



Tevens is in de geurverordening van de gemeente Best een afwijkende minimale afstandseis opgenomen voor veehouderijen, waar dieren worden gehouden behorende tot een diercategorie waarvoor in de ministeriële regeling geen geuremissiefactor is vastgesteld. Echter voor het buitengebied heeft de gemeente hier geen aanvullend beleid opgesteld.

2.3 Relevante veehouderijen in de omgeving

Voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat, dan wel dat belangen van omliggende veehouderijen worden geschaad, dienen de veehouderijen in een straal van 2 kilometer van het plangebied te worden onderzocht.

Met behulp van de gegevens van de gemeente en/of de provincie (BVB-web), wordt de geuremissie van alle veehouderijen binnen dit gebied bepaald. Indien nodig zullen de milieu- en bouwvergunningen van de relevante veehouderijen worden opgevraagd en tijdens het onderzoek gebruikt worden. Een lijst met de relevante veehouderijen is opgenomen in bijlage 2.

2.4 Verspreidingsmodellen V-Stacks

Voor de berekening van de geurbelasting en de bepaling van een goed woon- en verblijfsklimaat wordt gebruikgemaakt van de verspreidingsmodellen V-Stacks vergunning en V-Stacks gebied.

Met V-Stacks vergunning wordt de geurbelasting vanuit de dierenverblijven op een geurgevoelig object bepaald. Voor het berekenen van de geurverspreiding van veehouderijen wordt gebruik gemaakt van V-Stacks gebied.

2.5 Geurbelasting

Met de berekening van de geurbelasting wordt onderzocht of de belangen van de omliggende veehouderijen worden geschaad. De veehouderijen in een straal van 2 kilometer van het plangebied worden onderzocht.

Voor deze berekeningen wordt per veehouderij gebruik gemaakt van één fictief emissiepunt dat de gehele geuremissie van de veehouderij omvat. Dit emissiepunt wordt op het dichtstbijzijnde punt van het bouwblok gepositioneerd, zo dicht mogelijk bij het betreffende geurgevoelige object in het plangebied. De berekeningen worden uitgevoerd met V-stacks vergunning, conform het "worst-case scenario", waarbij met standaardwaarden van het emissiepunt moet worden gerekend.

2.6 Voor- en achtergrondbelasting

Onder voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van één veehouderij, die de meeste geurbelasting op het geurgevoelige object veroorzaakt, verstaan. Voor de een representatieve bepaling van de voorgrondbelasting dient de geurbelasting van de omliggende veehouderij, die dominant aanwezig is, afzonderlijk berekend te worden. Wanneer een gebied reeds 'overbelast' is, zijn veehouderijen reeds beperkt in hun uitbreidingsmogelijkheden. In zo'n geval wordt de voorgrondbelasting niet met de "worst-case scenario" berekend, maar met de werkelijke geurbelasting conform de milieuvergunning.

Onder achtergrondbelasting wordt de geurbelasting van de in de omgeving liggende veehouderijen op een geurgevoelig object verstaan. Voor deze berekeningen wordt gebruikgemaakt van een fictief emissiepunt in het midden van het bouwblok en omvat de gehele emissie van het bedrijf. Met V-Stacks gebied wordt middels meetpunten de achtergrondbelasting op de geurgevoelige objecten bepaald.

Geurhinderpercentage:

Met de berekende voor- en achtergrondbelasting kunnen de geurhinderpercentages worden bepaald. Het hoogste geurhinderpercentage is maatgevend voor de bestaande situatie.

Milieukwaliteit:

Voor de toetsing van een aanvaardbaar woon-/leefklimaat heeft de provincie Noord-Brabant, de omgevingsdiensten en de GGD de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' opgesteld. Hierin zijn de maximale voor- en achtergrondbelasting opgenomen.

Tabel 2: normering woon-leefklimaat.

% geurgehinderden	geurbelasting in concentratiegebied	
	voorgndbelasting	achtergrondbelasting
12 % (woonkern)	5 ouE /m ³	10 ouE /m ³
20 % (buitengebied)	10 ouE /m ³	20 ouE /m ³

2.7 Gebiedsvisie gemeente Best

De gemeente Best heeft op 7 december 2007 een Gebiedsvisie vastgesteld. Hierin zijn de waarden voor het criterium 'een aanvaardbaar woon- en leefklimaat' voor het aspect cumulatieve geurhinder uit de stallen van de veehouderijen vastgelegd (voor- en achtergrondbelasting).

Tabel 5: normering achtergrondbelasting beleidsregel geur gemeente Best.

Gebied	voorgroondbelasting [$\text{ou}_\text{g}/\text{m}^3$]	achtergrondbelasting [$\text{ou}_\text{g}/\text{m}^3$]
invloedsgebied A:	1,0	10,0
invloedsgebied B:	7,0	10,0
invloedsgebied C:	7,0	10,0
invloedsgebied D:	7,0	10,0
invloedsgebied E:	7,0	10,0
buitengebied	14,0	20,0

2.8 Werkwijze

Voor het maken van de berekeningen worden diverse informatiebronnen geraadpleegd. Bij de gemeente en provincie (BVB-web) worden o.a. het bestemmingsplan van het gebied en de milieu- en bouwvergunningen van de relevante veehouderijen opgevraagd. Tevens wordt gevraagd of de gemeente een geurverordening heeft vastgesteld. Bij het kadaster wordt de kadastrale omgevingsondergrond van de onderzoekslocatie opgevraagd. Hierin zijn de bebouwing en de rijksdriehoekscoördinaten opgenomen.

2.9 Rendement combi-luchtwassers

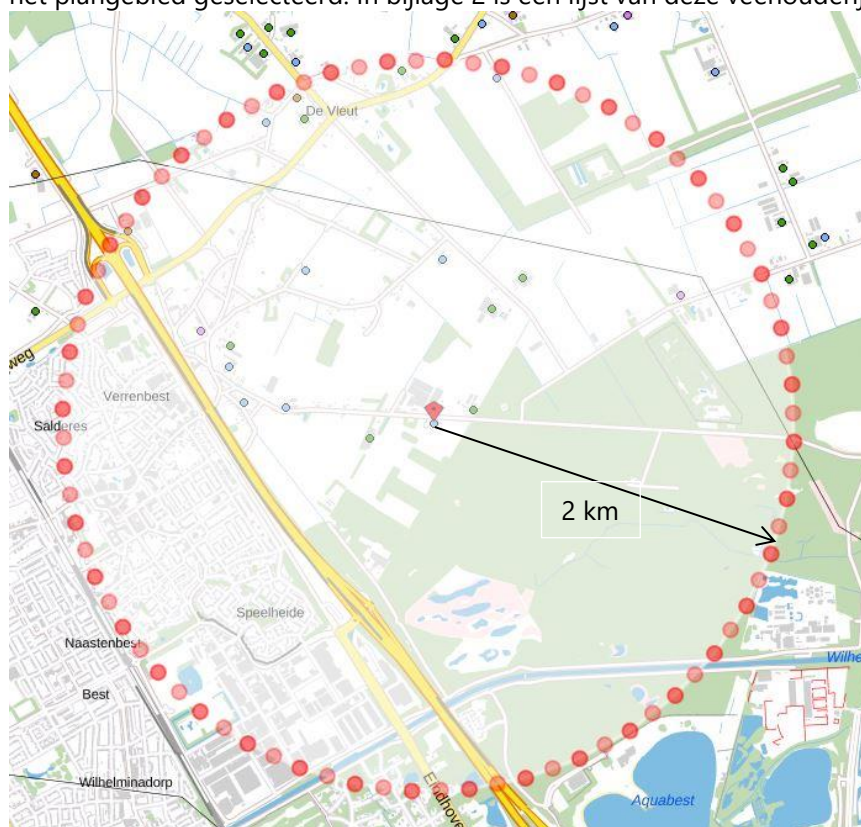
De universiteit Wageningen heeft de werking en rendementen van de diverse luchtwassers onderzocht. De prestaties van de enkelvoudige luchtwassers kwamen gemiddeld iets lager (maar niet significant) uit, dan de in de regelgeving opgenomen. Voor combiluchtwassers was de prestatie aanzienlijk lager dan waar in de regelgeving van wordt uitgegaan. Medio juli 2018 is in de Regeling ammoniak en veehouderij de emissiefactoren van dergelijke stalsystemen aangepast.

Er is voor de bestaande situaties een overgangsregeling. De reeds verleende vergunningen worden niet aangepast met de nieuwe emissiefactoren. Deze bedrijven kunnen doorgaan conform de verleende vergunning. Wanneer deze inrichtingen worden gewijzigd, zal pas met de nieuwe emissiefactoren gerekend. Lopende aanvragen dienen te worden aangepast met de nieuwe emissiefactoren.

3 BEREKENINGEN

3.1 Invoergegevens

Voorafgaand aan de berekeningen zijn, aan de hand van de gegevens van provincie Noord-Brabant en de gemeente Best en Son en Breugel relevante veehouderijen in een straal van 2 kilometer rondom het plangebied geselecteerd. In bijlage 2 is een lijst van deze veehouderijen opgenomen.



(bron: provincie Noord-Brabant)

Voor de berekeningen voor de voor-, en achtergrondbelasting een aantal meetpunten geplaatst, rondom het plangebied zijn 10 meetpunten (PG01 t/m PG10) geplaatst. Rondom de bestaande woning zijn 4 meetpunten gepositioneerd (WH1 t/m WH4). Rondom de voormalige stallen zijn 4 meetpunten (S1.1 t/m S1.4 en S2.1 t/m S2.4) geplaatst.

Rondom het bouwvlak van de bestaande stal aan de Schietbaanweg zijn 4 meetpunten gepositioneerd (PG10 t/m PG13).

Een grafische weergave van meetpunten binnen het plangebied is opgenomen in bijlage 3.1

3.2 Afstandsbepaling

Rondom het plangebied zijn enkele veehouderijen gelegen waar dieren worden gehouden behorende tot een diercategorie waarvoor in de ministeriële regeling geen geuremissiefactor is vastgesteld. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie is aan de Sonseweg 35a de dichtstbijzijnde veehouderij gelegen.

De afstand tussen het bouwblok van de veehouderij en de gevel van de dichtstbijzijnde geurgevoelig object bedraagt 124 m.

3.3 Resultaten berekening voor- en achtergrondbelasting

Voorgrondbelasting

Voor de bepaling van de voorgrondbelasting zijn voor de omliggende veehouderijen aan de Sonseweg 16 en 35a en Oudebaan 30, de voorgrondbelasting berekend. Uit deze berekeningen blijkt dat de veehouderij op de locatie Sonseweg 35a de meeste geurbelasting op de plangebied veroorzaakt. Deze locatie is gebruikt voor de bepaling van de voorgrondbelasting.

De maximale voorgrondbelasting (langs de oostelijke perceelsgrens van het plangebied) bedraagt 26,1 ou_E /m³.

De maximale voorgrondbelasting ter plaatse van de bestaande woning bedraagt 9,5 ou_E /m³.

De maximale voorgrondbelasting ter plaatse van het noordoostelijke hoekpunt van stal 1 bedraagt 16,4 ou_E /m³. De maximale voorgrondbelasting ter plaatse van stal 2 bedraagt 9,4 ou_E /m³. De maximale voorgrondbelasting ter plaatse van de stal aan de Schietbaanweg bedraagt 4,2 ou_E /m³.

Ten behoeve van de afperking van de voorgrondbelasting ter plaatse van stal 1, zijn 2 meetpunten S1.A en S1.B lang de gevel geplaatst, hier bedraagt de maximale voorgrondbelasting 13,9 ou_E /m³.

Een grafische weergave van de met V-Stacks vergunning uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.2 De rekenbladen van de met V-Stacks vergunning uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

Achtergrondbelasting

De maximale achtergrondwaarde rondom het plangebied bedraagt 10,6 ou_E /m³.

De maximale achtergrondbelasting ter plaatse woonhuis bedraagt 6,0 ou_E /m³. De maximale achtergrondbelasting ter plaatse van stal 1 bedraagt 8,0 ou_E /m³. De maximale achtergrondbelasting ter plaatse van stal 2 bedraagt 5,9 ou_E /m³. De maximale achtergrondbelasting ter plaatse van de stal aan de Schietbaanweg bedraagt 4,6 ou_E /m³.

Een grafische weergave van de met V-Stacks gebied uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.3. De rekenbladen van de met V-Stacks gebied uitgevoerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

4 CONCLUSIES

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amittec BV te Uden, een GEURONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Sonseweg 20 te Best.

In verband met de geplande ontwikkeling (bed & breakfast) en de ter plaatse van Sonseweg 20 en de stal aan de Schietbaanlaan te Best, vraagt de gemeente Best om inzicht in de lokale geursituatie, voordat hierover een besluit wordt genomen.

In de nabijheid van de voorgenomen ontwikkeling liggen verschillende veehouderijen. Beoordeeld dient te worden of voor het geuraspect voldaan wordt aan de eisen van een 'goede ruimtelijke ordening'. Daarbij dient antwoord gegeven te worden op de volgende twee vragen:

- Worden de nabijgelegen veehouderijen niet onevenredig in hun belangen geschaad? (Belangen veehouderij en derden)
- Wordt er ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?

4.1 Conclusies

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor, dat geurgevoelige objecten niet binnen de geurcontouren van veehouderijen gebouwd mogen worden. De afstand tussen het bouwblok van de veehouderij aan de Sonseweg 35a en de gevel van de dichtstbijzijnde geurgevoelig object binnen het plangebied bedraagt 124 m.

Voorgrondbelasting

De veehouderij op de locatie Sonseweg 35a veroorzaakt de meeste geurbelasting op de plangebied. Deze locatie is gebruikt voor de bepaling van de voorgrondbelasting.

Langs de oostelijke (perceels-) grens van het plangebied, meetpunten PG03, PG04 en PG05, wordt achtergrondwaarde overschreden. Tevens is in het oostelijk gedeelte van stal 1 een overschrijding van de achtergrondwaarde. De maximale voorgrondbelasting ter plaatse van stal 2 bedraagt 9,4 ou_E /m³. De maximale voorgrondbelasting ter plaatse van de stal aan de Schietbaanweg bedraagt 4,2 ou_E /m³.

Achtergrondbelasting

De maximale achtergrondwaarde rondom het plangebied bedraagt 10,6 ou_E /m³. De maximale achtergrondbelasting ter plaatse van de bestaan 8,0 ou_E /m³. De maximale achtergrondbelasting ter plaatse van stal 2 bedraagt 5,9 ou_E /m³. De maximale achtergrondbelasting ter plaatse van de stal aan de Schietbaanweg bedraagt 4,6 ou_E /m³.

Woon- en verblijfklimaat

Voor de bepaling van het woon- en verblijfklimaat heeft de gemeente Best eigen beleidsregels opgesteld.

Tabel 8: normering woon- en verblijfklimaat

Overgangsgebied	Norm	Plangebied	woonhuis	Stal1	Stal 2	Schietbaanlaan
Voorgrondbelasting	14,0	26,1 - 6,6	9,5 - 8,6	16,4 - 10,9	9,4 - 7,9	4,2 - 3,8
Achtergrond belasting	20,0	10,6 - 5,1	5,7 - 6,0	8,0 - 6,3	5,9 - 5,4	4,6 - 4,2

Op basis van de berekeningen kan worden geconcludeerd dat langs de oostelijk perceelsgrens van het plangebied, niet voldaan wordt aan de voorgrondbelastingsnorm van de gemeente Best. Het westelijk gedeelte van de bestaande stal 1 is een overschrijding van de voorgrondbelastingsnorm van de gemeente Best.

Een bed & breakfast en camping zijn *"gericht op het bieden van recreatief (nacht)verblijf voor beperkte duur, te weten een vakantieperiode van maximaal enkele achtereenvolgende weken"*, waardoor deze niet als een geurgevoelig object wordt beschouwd.

Geconcludeerd kan worden dat voor het gebruik van de bed & breakfast, en de voorgenomen oprichting van een minicamping er vanuit het deelaspect 'cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen' geen belemmeringen zijn.

5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het geuronderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de, in dit rapport, gepresenteerde gegevens. Immers, elk geuronderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal aannames (grootte van de omliggende veehouderijen, model dimensioneren), dat representatief wordt geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde geuronderzoek is een momentopname. Beïnvloeding door verandering van bijvoorbeeld nieuwe wetgeving, bouwen van geurgevoelige objecten, verbeterde rekenmodellen, kunnen plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek.

Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
13 december 2019
kenmerk::
19.921-GEUR.01
Bijlage - **1** -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object

= Ligging locatie





datum:
13 december 2019
kenmerk::
19.921-GEUR.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Gegevens veehouderijen

Bijlage 2: Omliggende veehouderijen

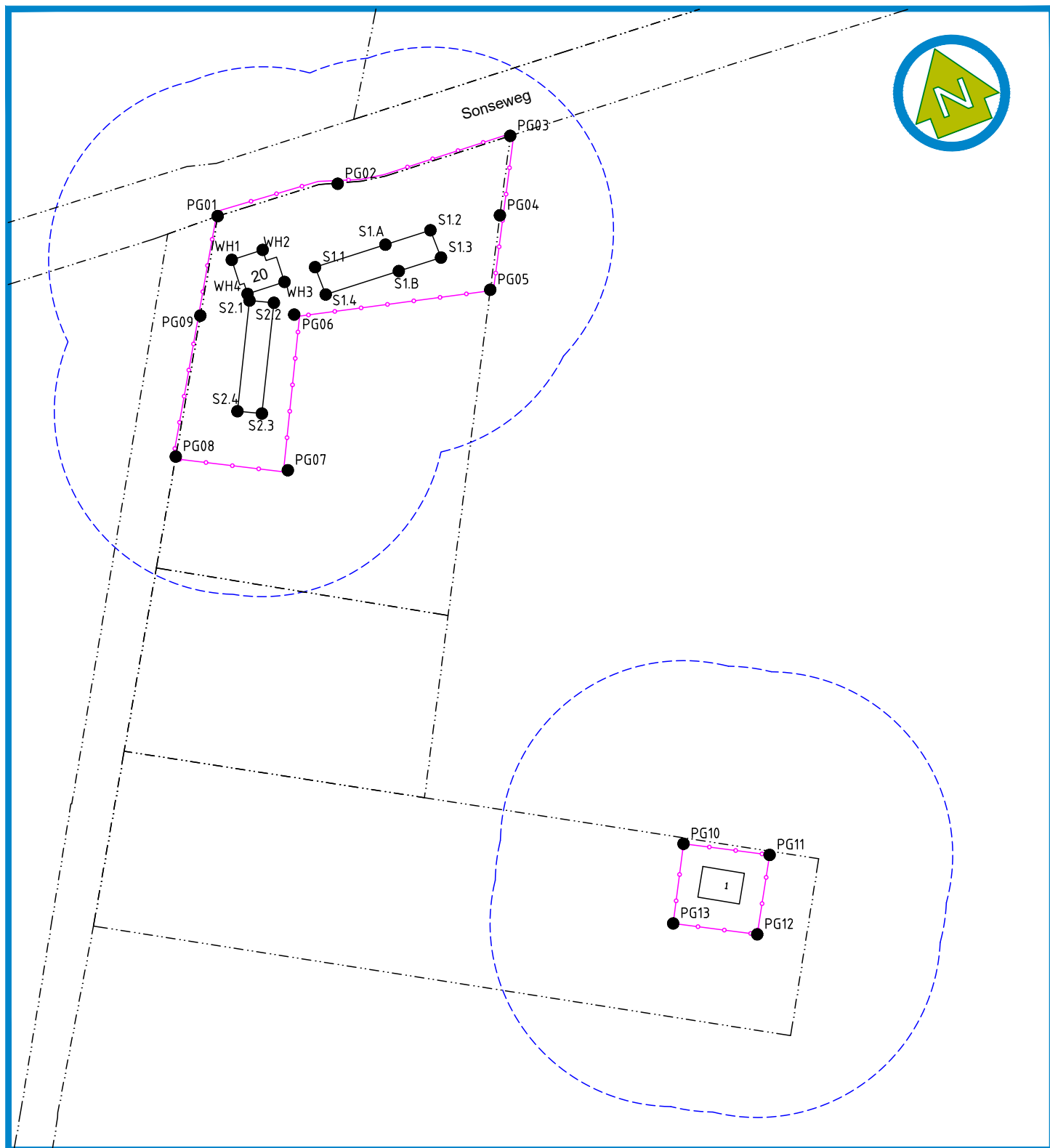
IDNR	X_COORD-stal	Y_COORD-stal	Straat	nr.	Postcode	Plaats	Evergund
1001	156062	392139	Sonseweg	1	5681BG	BEST	1780
1002	156373	391921	Sonseweg	15	5681BG	BEST	0
1003	157390	391906	Sonseweg	35A	5681BH	BEST	32788
1004	156829	391750	Sonseweg	16	5681BJ	BEST	28261
1005	156144	391943	Boslaan	3	5681BK	BEST	0
1006	156261	393469	Hogevleutweg	7	5681PD	BEST	0
1007	156431	393604	Hogevleutweg	8	5681PD	BEST	19580
1008	155510	392881	Broekdijk	2A	5681PG	BEST	82288
1009	155907	392334	Sint Oedenrodeseweg	11	5681PH	BEST	0
1010	156474	393495	Sint Oedenrodeseweg	49	5681PJ	BEST	13040
1011	157001	393752	Sint Oedenrodeseweg	59	5681PJ	BEST	1540
1012	156068	392256	Sint Oedenrodeseweg	18	5681PK	BEST	26771
1013	156476	392668	Keldersehoevenweg	2	5681PR	BEST	107
1014	157663	392622	Oude Baan	25	5681PS	BEST	25829
1015	157491	392459	Oude Baan	30	5681PS	BEST	81770
1016	157222	392723	Klaverhoekseweg	30	5681PX	BEST	0
1017	158520	392528	Sonniuswijk	78	5691PG	SON EN BREUGEL	0



datum:
13 december 2019
kenmerk::
19.921-GEUR.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Resultaten berekeningen V-Stacks



LEGENDA:

- Meetpunt (V-Stacks)
- ▲ Bron (V-Stacks)
- Grens 50 afstandseis
- Plangebied
- Belemmering Wgv

project:

19.921

Onderzoekslocatie:
Sonseweg 20
Best

Onderdeel:

Bijlage 3.1
situatietekening

schaal:

1 : 150

formaat

A4

datum:

13 december 2019

Wijziging:

tekenaar:

MH



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

P:\D\De nieuwe heide\19.921- Sonseweg 20, Best



Amitec BV, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven

- LEGENDA:
- Meetpunt (V-Stacks)
 - Bron (V-Stacks)
 - Plangebied

project:	19.921	schaal:	1 : 2000	formaat	A3
Onderzoekslocatie:	Sonseweg 20 Best	datum:	13 december 2019		
Onderdeel:	Bijlage 3.2 Voorgrondbelasting	Wijziging:			
		tekenaar:	MH		



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015



Amitec BV, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven

LEGENDA:

- Grens Ontwikkeling
- 5,0 OuE/m³ contour
- 10,0 OuE/m³ contour
- 20,0 OuE/m³ contour

project:	19.921	schaal:	1 : 5000	formaat	A3
Onderzoekslocatie:	Sonseweg 20 Best	datum:	16 december 2019		
Onderdeel:	Bijlage 3.3 Achtergrondbelasting	Wijziging:			
		tekenaar:	MH		



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

P:\D\De nieuwe heide\19.921- Sonseweg 20, Best



datum:
13 december 2019
kenmerk::
19.921-GEUR.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

V-Stacks Rekenbladen

Naam van de berekening: VG 35a

Gemaakt op: 10-12-2019 10:49:40

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: 19.921 - Sonseweg 20 te Best VG SW35a

Berekende ruwheid: 0,37 m

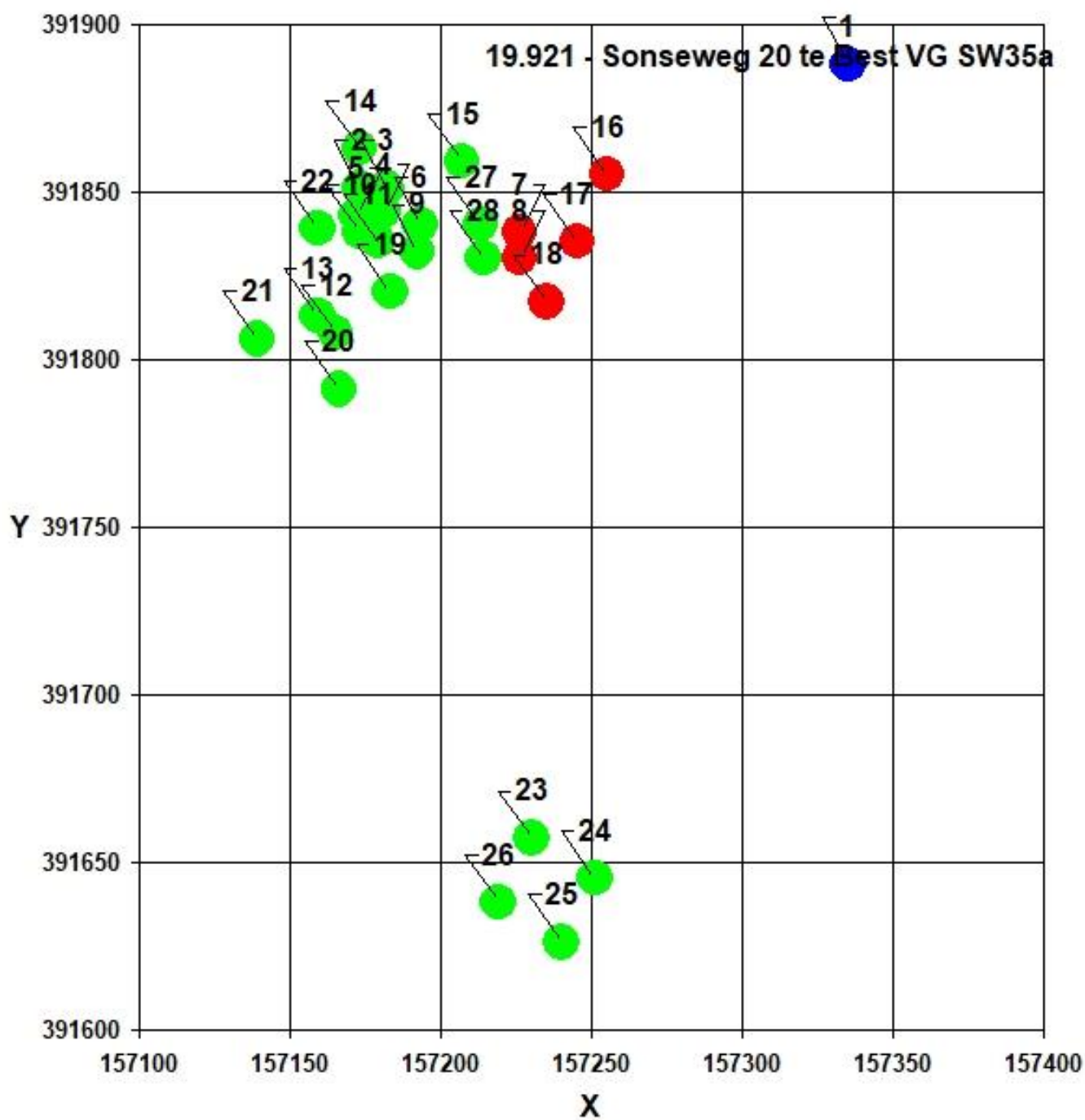
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Sonseweg 35a	157 335	391 888	6,0	6,0	0,50	4,00	32 788

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	WH1	157 173	391 851	14,0	8,6
3	WH2	157 182	391 851	14,0	9,5
4	WH3	157 181	391 844	14,0	9,5
5	WH4	157 172	391 843	14,0	8,7
6	S1.1	157 193	391 840	14,0	10,9
7	S1.2	157 226	391 838	14,0	16,4
8	S1.3	157 226	391 830	14,0	15,8
9	S1.4	157 192	391 832	14,0	10,9
10	S2.1	157 173	391 838	14,0	8,9
11	S2.2	157 179	391 835	14,0	9,4
12	S2.3	157 165	391 808	14,0	8,2
13	S2.4	157 159	391 813	14,0	7,9
14	PG01	157 173	391 863	14,0	8,4
15	PG02	157 207	391 859	14,0	12,3
16	PG03	157 255	391 855	14,0	26,1
17	PG04	157 245	391 835	14,0	20,2
18	PG05	157 235	391 817	14,0	14,5
19	PG06	157 183	391 820	14,0	9,9
20	PG07	157 166	391 791	14,0	7,7
21	PG08	157 139	391 806	14,0	6,6
22	PG09	157 159	391 839	14,0	7,8
23	PG10	157 230	391 657	14,0	4,2
24	PG11	157 251	391 645	14,0	3,9
25	PG12	157 240	391 626	14,0	3,5
26	PG13	157 219	391 638	14,0	3,8
27	S1.A	157 213	391 840	14,0	13,9
28	S1.B	157 214	391 830	14,0	13,8



Naam van de berekening: SW16

Gemaakt op: 10-12-2019 10:50:23

Naam van het bedrijf: 19.921 - Sonseweg 20 te Best VG SW16

Berekende ruwheid: 0,40 m

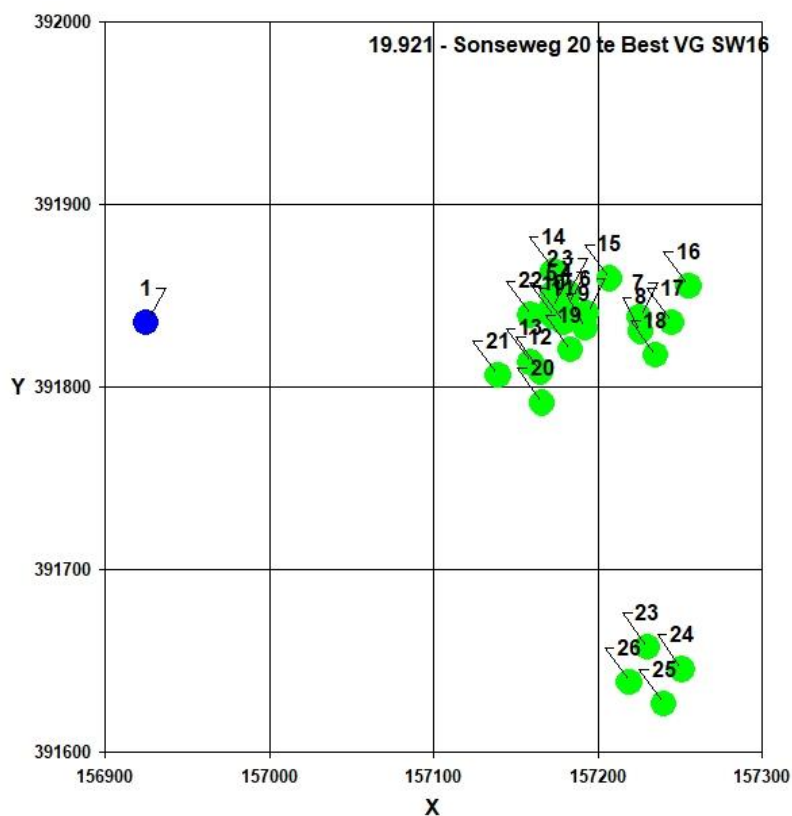
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Sonseweg 16	156 925	391 835	6,0	6,0	0,50	4,00	28 261

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	WH1	157 173	391 851	14,0	4,2
3	WH2	157 182	391 851	14,0	3,9
4	WH3	157 181	391 844	14,0	3,9
5	WH4	157 172	391 843	14,0	4,2
6	S1.1	157 193	391 840	14,0	3,6
7	S1.2	157 225	391 838	14,0	3,0
8	S1.3	157 226	391 830	14,0	3,0
9	S1.4	157 192	391 832	14,0	3,7
10	S2.1	157 173	391 838	14,0	4,1
11	S2.2	157 179	391 835	14,0	3,9
12	S2.3	157 165	391 808	14,0	4,3
13	S2.4	157 159	391 813	14,0	4,4
14	PG01	157 173	391 863	14,0	4,3
15	PG02	157 207	391 859	14,0	3,4
16	PG03	157 255	391 855	14,0	2,7
17	PG04	157 245	391 835	14,0	2,8
18	PG05	157 235	391 817	14,0	2,9
19	PG06	157 183	391 820	14,0	3,8
20	PG07	157 166	391 791	14,0	4,1
21	PG08	157 139	391 806	14,0	5,0
22	PG09	157 159	391 839	14,0	4,5
23	PG10	157 230	391 657	14,0	2,2
24	PG11	157 251	391 645	14,0	2,0
25	PG12	157 240	391 626	14,0	2,0
26	PG13	157 219	391 638	14,0	2,2



Naam van de berekening: OB30

Gemaakt op: 10-12-2019 10:51:02

Naam van het bedrijf: 19.921 - Sonseweg 20 te Best VG OB30

Berekende ruwheid: 0,28 m

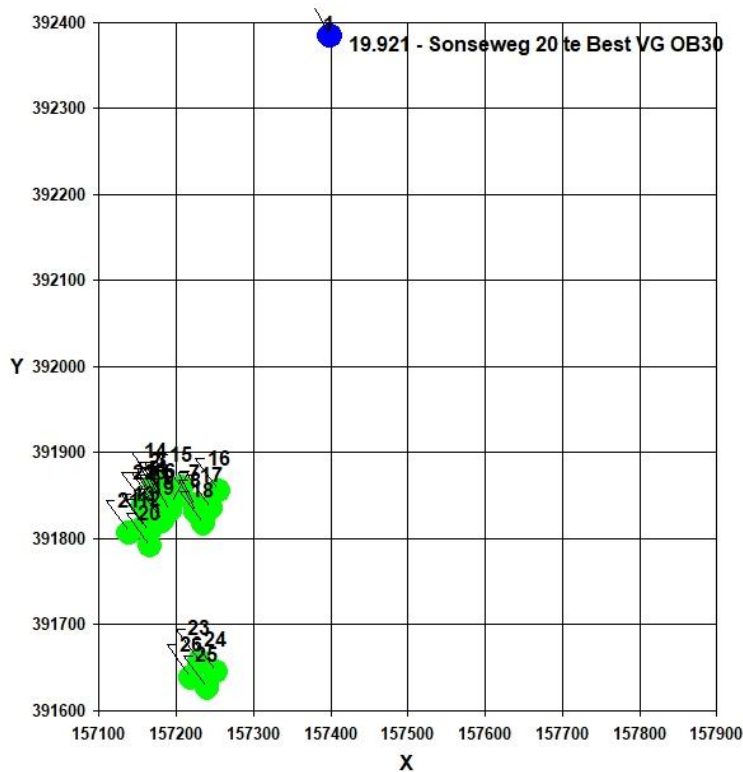
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Oudebaan 30	157 399	392 384	6,0	6,0	0,50	4,00	81 770

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	WH1	157 173	391 851	14,0	3,5
3	WH2	157 182	391 851	14,0	3,4
4	WH3	157 181	391 844	14,0	3,3
5	WH4	157 172	391 843	14,0	3,4
6	S1.1	157 193	391 840	14,0	3,3
7	S1.2	157 225	391 838	14,0	3,2
8	S1.3	157 226	391 830	14,0	3,2
9	S1.4	157 192	391 832	14,0	3,2
10	S2.1	157 173	391 838	14,0	3,3
11	S2.2	157 179	391 835	14,0	3,2
12	S2.3	157 165	391 808	14,0	3,0
13	S2.4	157 159	391 813	14,0	3,1
14	PG01	157 173	391 863	14,0	3,5
15	PG02	157 207	391 859	14,0	3,4
16	PG03	157 255	391 855	14,0	3,4
17	PG04	157 245	391 835	14,0	3,1
18	PG05	157 235	391 817	14,0	3,0
19	PG06	157 183	391 820	14,0	3,1
20	PG07	157 166	391 791	14,0	2,9
21	PG08	157 139	391 806	14,0	3,0
22	PG09	157 159	391 839	14,0	3,3
23	PG10	157 230	391 657	14,0	2,2
24	PG11	157 251	391 645	14,0	2,1
25	PG12	157 240	391 626	14,0	2,0
26	PG13	157 219	391 638	14,0	2,1



Naam van de berekening: 19.921 - Sonseweg 20 te Best

Gemaakt op: 12-03-2019 12:23:50

Rekentijd: 0:06:04

Naam van het gebied: 19.921 - Sonseweg 20 te Best

Berekende ruwheid: 0,52 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 25 %

Bronbestand: P:\D\De nieuwe heide\19.921- Sonseweg 20, Best\STACKS\19.921-bronnen.txt

Receptorbestand: P:\D\De nieuwe heide\19.921- Sonseweg 20, Best\STACKS\19.921-receptoren.txt

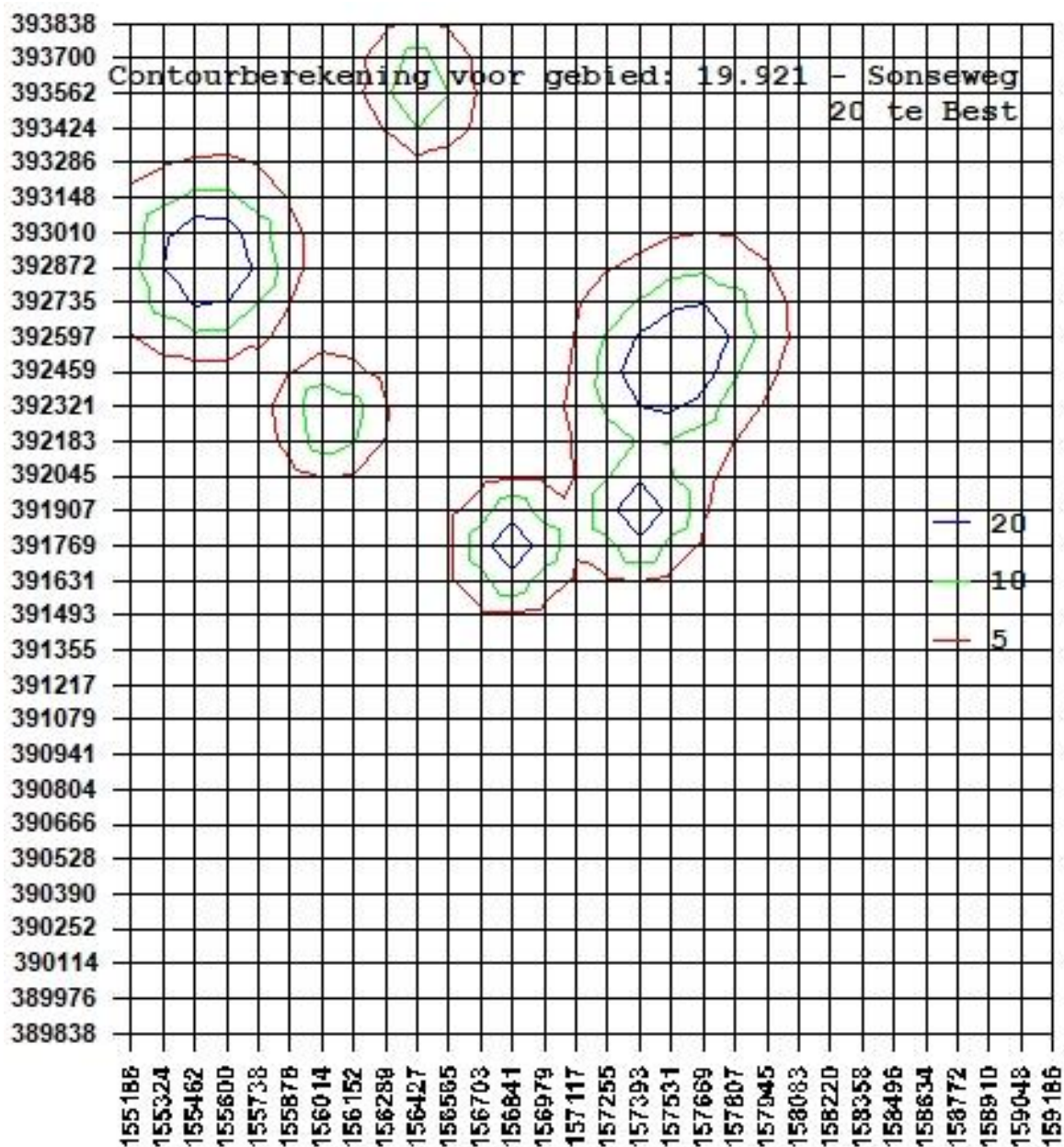
Resultaten weggeschreven in: P:\D\De nieuwe heide\19.921- Sonseweg 20, Best\STACKS

Rasterpunt linksonder x: 155186 m

Rasterpunt linksonder y: 389838 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 30

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 30



IDNR	X_COORD-stal	Y_COORD-stal	EP-hoogte	gemgebhoogte	EP-diameter	EP-uittree	Evergund	Evergund	Straat						
Huisnummer	Postcode	Plaats													
1001	156062	392139	6	6	0.5	4	1780	1780	Sonseweg	1	5681BG	BEST			
1002	156373	391921	6	6	0.5	4	0	0	Sonseweg	15	5681BG	BEST			
1003	157390	391906	6	6	0.5	4	32787.6	32787.6	Sonseweg	35A	5681BH	BEST			
1004	156829	391750	6	6	0.5	4	28260.83	28260.83	Sonseweg				16	5681BJ	BEST
1005	156144	391943	6	6	0.5	4	0	0	Boslaan 3	5681BK	BEST				
1006	156261	393469	6	6	0.5	4	0	0	Hogevleutweg	7	5681PD	BEST			
1007	156431	393604	6	6	0.5	4	19580	19580	Hogevleutweg	8	5681PD	BEST			
1008	155510	392881	6	6	0.5	4	82288.2	82288.2	Broekdijk	2A	5681PG	BEST			
1009	155907	392334	6	6	0.5	4	0	0	Sint Oedenrodeseweg	11	5681PH	BEST			
1010	156474	393495	6	6	0.5	4	13039.9	13039.9	Sint Oedenrodeseweg	49	5681PJ	BEST			
1011	157001	393752	6	6	0.5	4	1540	1540	Sint Oedenrodeseweg	59	5681PJ	BEST			
1012	156068	392256	6	6	0.5	4	26771.2	26771.2	Sint Oedenrodeseweg	18	5681PK	BEST			
1013	156476	392668	6	6	0.5	4	106.8	106.8	Keldersehoevenweg	2	5681PR	BEST			
1014	157663	392622	6	6	0.5	4	25829.16	25829.16	Oude Baan				25	5681PS	BEST
1015	157491	392459	6	6	0.5	4	81770.2	81770.2	Oude Baan	30	5681PS	BEST			
1016	157222	392723	6	6	0.5	4	0	0	Klaverhoekseweg	30	5681PX	BEST			
1017	158520	392528	6	6	0.5	4	0	0	Sonniuswijk	78	5691PG	SON EN BREUGEL			

DENTIFIER		X-COORDINA	Y-COORDINA	NORM-OU
1020	157173	391851	6.5	MP WH01
1021	157182	391851	6.5	MP WH02
1022	157181	391844	6.5	MP WH03
1023	157172	391844	6.5	MP WH04
1024	157193	391840	6.5	MP S10
1025	157225	391838	6.5	MP S11
1026	157226	391830	6.5	MP S12
1027	157192	391832	6.5	MP S14
1028	157173	391838	6.5	MP S20
1029	157179	391835	6.5	MP S21
1030	157165	391808	6.5	MP S22
1031	157159	391813	6.5	MP S23
1032	157173	391863	6.5	MP PG01
1033	157207	391859	6.5	MP PG02
1034	157255	391855	6.5	MP PG03
1035	157245	391835	6.5	MP PG04
1036	157235	391817	6.5	MP PG05
1037	157183	391820	6.5	MP PG06
1038	157166	391791	6.5	MP PG07
1039	157139	391806	6.5	MP PG08
1040	157159	391839	6.5	MP PG09
1041	157230	391657	6.5	MP PG10
1042	157250	391645	6.5	MP PG11
1043	157240	391626	6.5	MP PG12
1043	157219	391638	6.5	MP PG13

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	157173.0	391851.0	6.500	5.699
1021	157182.0	391851.0	6.500	5.928
1022	157181.0	391844.0	6.500	5.983
1023	157172.0	391844.0	6.500	5.722
1024	157193.0	391840.0	6.500	6.266
1025	157225.0	391838.0	6.500	7.813
1026	157226.0	391830.0	6.500	7.992
1027	157192.0	391832.0	6.500	6.360
1028	157173.0	391838.0	6.500	5.692
1029	157179.0	391835.0	6.500	5.900
1030	157165.0	391808.0	6.500	5.420
1031	157159.0	391813.0	6.500	5.403
1032	157173.0	391863.0	6.500	5.717
1033	157207.0	391859.0	6.500	6.800
1034	157255.0	391855.0	6.500	10.630
1035	157245.0	391835.0	6.500	9.505
1036	157235.0	391817.0	6.500	8.135
1037	157183.0	391820.0	6.500	6.072
1038	157166.0	391791.0	6.500	5.500
1039	157139.0	391806.0	6.500	5.130
1040	157159.0	391839.0	6.500	5.458
1041	157230.0	391657.0	6.500	4.622
1042	157250.0	391645.0	6.500	4.444
1043	157240.0	391626.0	6.500	4.169
1043	157219.0	391638.0	6.500	4.319

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KriRecePuntY
1002	156373.0	391921.0	0	0	325617	0	1	999999.00	157139.0	391806.0
1003	157390.0	391906.0	32788	32788	20391	32788	1	1.00	157255.0	391855.0
1004	156829.0	391750.0	28261	28261	65582	28261	1	1.00	157139.0	391806.0
1005	156144.0	391943.0	0	0	497776	0	1	999999.00	157139.0	391806.0
1006	156261.0	393469.0	0	0	1467067	0	1	999999.00	157173.0	391863.0
1007	156431.0	393604.0	19580	19580	1617791	19580	1	1.00	157207.0	391859.0
1008	155510.0	392881.0	82288	82288	1498883	82288	1	1.00	157173.0	391863.0
1009	155907.0	392334.0	0	0	826667	0	1	999999.00	157159.0	391839.0
1010	156474.0	393495.0	13040	13040	1472410	13040	1	1.00	157255.0	391855.0
1011	157001.0	393752.0	1540	1540	1627701	1540	1	1.00	157173.0	391863.0
1012	156068.0	392256.0	26771	26771	667625	26771	1	1.00	157159.0	391839.0
1013	156476.0	392668.0	107	107	623033	107	1	1.00	157173.0	391863.0
1014	157663.0	392622.0	25829	25829	423311	25829	1	1.00	157255.0	391855.0
1015	157491.0	392459.0	81770	81770	276075	81770	1	1.00	157207.0	391859.0
1016	157222.0	392723.0	0	0	458574	0	1	999999.00	157207.0	391859.0
1017	158520.0	392528.0	0	0	821394	0	1	999999.00	157255.0	391855.0

155186.0	389838.0	0.000000	0
155186.0	389975.9	0.000000	0
155186.0	390113.9	0.000000	0
155186.0	390251.8	0.000000	0
155186.0	390389.7	0.000000	0
155186.0	390527.7	0.113604	1
155186.0	390665.6	0.227525	2
155186.0	390803.5	0.244131	2
155186.0	390941.4	0.484616	3
155186.0	391079.4	0.539785	3
155186.0	391217.3	0.577723	4
155186.0	391355.2	0.630500	4
155186.0	391493.2	0.688555	4
155186.0	391631.1	0.774257	4
155186.0	391769.0	0.879252	4
155186.0	391907.0	1.013509	4
155186.0	392044.9	1.319481	6
155186.0	392182.8	1.627386	6
155186.0	392320.8	2.173127	6
155186.0	392458.7	2.938629	6
155186.0	392596.6	4.272893	6
155186.0	392734.6	6.573111	6
155186.0	392872.5	5.472109	6
155186.0	393010.4	5.603061	6
155186.0	393148.3	5.397618	6
155186.0	393286.3	3.886191	6
155186.0	393424.2	2.765071	6
155186.0	393562.1	1.914245	6
155186.0	393700.1	1.452168	6
155186.0	393838.0	1.247659	6
155323.9	389838.0	0.000000	0
155323.9	389975.9	0.000000	0
155323.9	390113.9	0.000000	0
155323.9	390251.8	0.000000	0
155323.9	390389.7	0.000000	0
155323.9	390527.7	0.216292	2
155323.9	390665.6	0.236465	2
155323.9	390803.5	0.256245	2
155323.9	390941.4	0.512028	3
155323.9	391079.4	0.550982	4
155323.9	391217.3	0.617273	4
155323.9	391355.2	0.671453	4
155323.9	391493.2	0.733595	4
155323.9	391631.1	0.811526	4
155323.9	391769.0	0.962419	4
155323.9	391907.0	1.126796	5
155323.9	392044.9	1.395232	6
155323.9	392182.8	1.684067	6
155323.9	392320.8	2.249896	6
155323.9	392458.7	3.520839	6
155323.9	392596.6	6.151066	6
155323.9	392734.6	11.077236	7
155323.9	392872.5	13.992279	7
155323.9	393010.4	14.015400	7
155323.9	393148.3	7.750075	6
155323.9	393286.3	4.297967	6

155323.9	393424.2	2.868467	6
155323.9	393562.1	2.107811	6
155323.9	393700.1	1.586854	6
155323.9	393838.0	1.244421	6
155461.9	389838.0	0.000000	0
155461.9	389975.9	0.000000	0
155461.9	390113.9	0.000000	0
155461.9	390251.8	0.000000	0
155461.9	390389.7	0.210097	2
155461.9	390527.7	0.225571	2
155461.9	390665.6	0.244599	2
155461.9	390803.5	0.271860	2
155461.9	390941.4	0.541019	3
155461.9	391079.4	0.588436	4
155461.9	391217.3	0.652196	4
155461.9	391355.2	0.715770	4
155461.9	391493.2	0.869394	5
155461.9	391631.1	0.933965	5
155461.9	391769.0	1.056818	5
155461.9	391907.0	1.308180	7
155461.9	392044.9	1.553422	7
155461.9	392182.8	1.893466	7
155461.9	392320.8	2.488361	7
155461.9	392458.7	3.586179	6
155461.9	392596.6	6.776316	7
155461.9	392734.6	19.006325	7
155461.9	392872.5	115.799484	7
155461.9	393010.4	28.120222	7
155461.9	393148.3	9.135788	7
155461.9	393286.3	4.987785	6
155461.9	393424.2	3.154329	6
155461.9	393562.1	2.227137	6
155461.9	393700.1	1.685131	6
155461.9	393838.0	1.360770	6
155599.8	389838.0	0.000000	0
155599.8	389975.9	0.000000	0
155599.8	390113.9	0.000000	0
155599.8	390251.8	0.119520	1
155599.8	390389.7	0.222792	2
155599.8	390527.7	0.241248	2
155599.8	390665.6	0.259170	2
155599.8	390803.5	0.285384	2
155599.8	390941.4	0.552519	4
155599.8	391079.4	0.679820	5
155599.8	391217.3	0.742064	5
155599.8	391355.2	0.828341	5
155599.8	391493.2	0.935110	5
155599.8	391631.1	1.034590	5
155599.8	391769.0	1.169911	6
155599.8	391907.0	1.558734	8
155599.8	392044.9	1.982335	8
155599.8	392182.8	2.411477	8
155599.8	392320.8	2.631794	8
155599.8	392458.7	3.458463	9
155599.8	392596.6	6.148131	9
155599.8	392734.6	16.240274	9

155599.8	392872.5	54.325188	8
155599.8	393010.4	27.330666	8
155599.8	393148.3	9.706041	7
155599.8	393286.3	5.304891	7
155599.8	393424.2	3.358343	6
155599.8	393562.1	2.356852	6
155599.8	393700.1	1.843250	6
155599.8	393838.0	1.452334	6
155737.7	389838.0	0.000000	0
155737.7	389975.9	0.000000	0
155737.7	390113.9	0.120368	1
155737.7	390251.8	0.131953	1
155737.7	390389.7	0.235663	2
155737.7	390527.7	0.253636	2
155737.7	390665.6	0.277746	2
155737.7	390803.5	0.420981	3
155737.7	390941.4	0.665973	5
155737.7	391079.4	0.732308	5
155737.7	391217.3	0.781093	5
155737.7	391355.2	0.859864	5
155737.7	391493.2	0.963656	5
155737.7	391631.1	1.202976	6
155737.7	391769.0	1.428021	8
155737.7	391907.0	1.696989	8
155737.7	392044.9	2.281666	8
155737.7	392182.8	3.071609	9
155737.7	392320.8	3.279547	10
155737.7	392458.7	3.894550	10
155737.7	392596.6	5.020410	10
155737.7	392734.6	8.268960	10
155737.7	392872.5	12.326226	10
155737.7	393010.4	11.025072	10
155737.7	393148.3	7.558245	9
155737.7	393286.3	4.633985	8
155737.7	393424.2	3.028255	7
155737.7	393562.1	2.178966	6
155737.7	393700.1	1.750842	6
155737.7	393838.0	1.426222	6
155875.7	389838.0	0.000000	0
155875.7	389975.9	0.000000	0
155875.7	390113.9	0.125232	1
155875.7	390251.8	0.135832	1
155875.7	390389.7	0.252497	2
155875.7	390527.7	0.268732	2
155875.7	390665.6	0.396472	3
155875.7	390803.5	0.450098	4
155875.7	390941.4	0.680499	5
155875.7	391079.4	0.750176	5
155875.7	391217.3	0.843107	5
155875.7	391355.2	1.122594	6
155875.7	391493.2	1.193720	6
155875.7	391631.1	1.338200	7
155875.7	391769.0	1.616547	9
155875.7	391907.0	2.066306	9
155875.7	392044.9	2.988969	9
155875.7	392182.8	5.447236	10

155875.7	392320.8	5.244080	10
155875.7	392458.7	4.424326	10
155875.7	392596.6	3.922559	10
155875.7	392734.6	4.676633	10
155875.7	392872.5	5.683445	10
155875.7	393010.4	5.620422	10
155875.7	393148.3	4.261072	10
155875.7	393286.3	3.539860	9
155875.7	393424.2	2.790192	9
155875.7	393562.1	2.229664	7
155875.7	393700.1	1.705261	6
155875.7	393838.0	1.517450	6
156013.6	389838.0	0.000000	0
156013.6	389975.9	0.117332	1
156013.6	390113.9	0.130625	1
156013.6	390251.8	0.147883	1
156013.6	390389.7	0.267719	2
156013.6	390527.7	0.382666	3
156013.6	390665.6	0.415650	3
156013.6	390803.5	0.461088	4
156013.6	390941.4	0.535484	4
156013.6	391079.4	0.791091	5
156013.6	391217.3	1.114507	6
156013.6	391355.2	1.259035	6
156013.6	391493.2	1.410338	7
156013.6	391631.1	1.543466	8
156013.6	391769.0	1.788865	9
156013.6	391907.0	2.268714	9
156013.6	392044.9	3.881430	10
156013.6	392182.8	16.289444	10
156013.6	392320.8	21.414368	10
156013.6	392458.7	5.146769	10
156013.6	392596.6	3.225204	10
156013.6	392734.6	3.202282	10
156013.6	392872.5	3.433161	10
156013.6	393010.4	3.476491	10
156013.6	393148.3	3.017853	10
156013.6	393286.3	2.547447	10
156013.6	393424.2	2.495034	9
156013.6	393562.1	2.309736	9
156013.6	393700.1	2.156942	8
156013.6	393838.0	1.829081	6
156151.5	389838.0	0.000000	0
156151.5	389975.9	0.119398	1
156151.5	390113.9	0.134147	1
156151.5	390251.8	0.152644	1
156151.5	390389.7	0.378124	3
156151.5	390527.7	0.413752	3
156151.5	390665.6	0.454459	3
156151.5	390803.5	0.491933	4
156151.5	390941.4	0.557193	4
156151.5	391079.4	1.099719	6
156151.5	391217.3	1.202083	6
156151.5	391355.2	1.480019	7
156151.5	391493.2	1.616395	7
156151.5	391631.1	1.777911	9

156151.5	391769.0	1.948885	9
156151.5	391907.0	2.371040	9
156151.5	392044.9	3.927771	10
156151.5	392182.8	11.543180	10
156151.5	392320.8	14.630220	10
156151.5	392458.7	5.109351	10
156151.5	392596.6	2.941134	10
156151.5	392734.6	2.492426	10
156151.5	392872.5	2.553725	10
156151.5	393010.4	2.647510	10
156151.5	393148.3	2.497879	10
156151.5	393286.3	2.526337	10
156151.5	393424.2	2.796753	10
156151.5	393562.1	2.936376	9
156151.5	393700.1	3.194680	8
156151.5	393838.0	3.019805	8
156289.4	389838.0	0.106927	1
156289.4	389975.9	0.118982	1
156289.4	390113.9	0.132870	1
156289.4	390251.8	0.285102	2
156289.4	390389.7	0.392648	3
156289.4	390527.7	0.438310	3
156289.4	390665.6	0.476052	3
156289.4	390803.5	0.543870	4
156289.4	390941.4	0.922350	5
156289.4	391079.4	1.134224	6
156289.4	391217.3	1.421527	7
156289.4	391355.2	1.629713	7
156289.4	391493.2	1.924138	7
156289.4	391631.1	2.044008	9
156289.4	391769.0	2.139189	9
156289.4	391907.0	2.406859	10
156289.4	392044.9	3.161271	10
156289.4	392182.8	4.181437	10
156289.4	392320.8	4.410261	10
156289.4	392458.7	3.298459	10
156289.4	392596.6	2.449805	10
156289.4	392734.6	2.158213	10
156289.4	392872.5	2.053015	10
156289.4	393010.4	2.156092	10
156289.4	393148.3	2.218547	10
156289.4	393286.3	2.802533	10
156289.4	393424.2	4.140386	10
156289.4	393562.1	6.282164	10
156289.4	393700.1	7.162270	8
156289.4	393838.0	3.806927	8
156427.4	389838.0	0.107413	1
156427.4	389975.9	0.119802	1
156427.4	390113.9	0.136141	1
156427.4	390251.8	0.300427	2
156427.4	390389.7	0.396379	3
156427.4	390527.7	0.454379	3
156427.4	390665.6	0.513752	3
156427.4	390803.5	0.885067	5
156427.4	390941.4	1.034057	5
156427.4	391079.4	1.258453	6

156427.4	391217.3	1.527031	7
156427.4	391355.2	1.909040	7
156427.4	391493.2	2.340445	7
156427.4	391631.1	2.599785	9
156427.4	391769.0	2.544162	9
156427.4	391907.0	2.424699	10
156427.4	392044.9	2.783018	10
156427.4	392182.8	2.660701	10
156427.4	392320.8	2.614246	10
156427.4	392458.7	2.242881	10
156427.4	392596.6	1.955260	10
156427.4	392734.6	1.859952	10
156427.4	392872.5	1.919895	10
156427.4	393010.4	1.955064	10
156427.4	393148.3	2.313404	10
156427.4	393286.3	3.219876	10
156427.4	393424.2	9.960209	10
156427.4	393562.1	29.010855	10
156427.4	393700.1	14.415864	9
156427.4	393838.0	4.323464	8
156565.3	389838.0	0.109189	1
156565.3	389975.9	0.121205	1
156565.3	390113.9	0.267522	2
156565.3	390251.8	0.304062	2
156565.3	390389.7	0.416669	3
156565.3	390527.7	0.463368	3
156565.3	390665.6	0.521117	3
156565.3	390803.5	0.959980	5
156565.3	390941.4	1.078861	5
156565.3	391079.4	1.332446	6
156565.3	391217.3	1.737288	7
156565.3	391355.2	2.185516	7
156565.3	391493.2	2.840407	7
156565.3	391631.1	4.183795	9
156565.3	391769.0	3.329848	9
156565.3	391907.0	3.328126	10
156565.3	392044.9	2.830062	10
156565.3	392182.8	2.279874	10
156565.3	392320.8	2.254726	10
156565.3	392458.7	2.014064	10
156565.3	392596.6	1.959988	10
156565.3	392734.6	1.810986	10
156565.3	392872.5	1.864404	10
156565.3	393010.4	1.965221	10
156565.3	393148.3	2.148311	10
156565.3	393286.3	2.969010	10
156565.3	393424.2	7.205832	10
156565.3	393562.1	9.147222	10
156565.3	393700.1	6.598642	10
156565.3	393838.0	3.930221	8
156703.2	389838.0	0.111249	1
156703.2	389975.9	0.124442	1
156703.2	390113.9	0.267750	2
156703.2	390251.8	0.308993	2
156703.2	390389.7	0.423873	3
156703.2	390527.7	0.477177	3

156703.2	390665.6	0.864647	4
156703.2	390803.5	1.009569	5
156703.2	390941.4	1.313873	6
156703.2	391079.4	1.535402	6
156703.2	391217.3	1.805660	6
156703.2	391355.2	2.409088	7
156703.2	391493.2	3.686111	7
156703.2	391631.1	7.321143	9
156703.2	391769.0	8.748515	9
156703.2	391907.0	5.872115	10
156703.2	392044.9	3.080628	10
156703.2	392182.8	2.492415	10
156703.2	392320.8	2.346235	10
156703.2	392458.7	2.086150	10
156703.2	392596.6	2.017053	10
156703.2	392734.6	2.008244	10
156703.2	392872.5	1.994950	10
156703.2	393010.4	2.098774	10
156703.2	393148.3	2.143609	10
156703.2	393286.3	2.436831	10
156703.2	393424.2	3.267989	10
156703.2	393562.1	3.952035	10
156703.2	393700.1	3.712419	10
156703.2	393838.0	2.896308	8
156841.2	389838.0	0.116824	1
156841.2	389975.9	0.130899	1
156841.2	390113.9	0.279902	2
156841.2	390251.8	0.321025	2
156841.2	390389.7	0.373475	2
156841.2	390527.7	0.482324	3
156841.2	390665.6	0.868716	4
156841.2	390803.5	1.086459	6
156841.2	390941.4	1.308465	6
156841.2	391079.4	1.572793	6
156841.2	391217.3	1.903736	6
156841.2	391355.2	2.357677	6
156841.2	391493.2	3.461824	7
156841.2	391631.1	9.282758	8
156841.2	391769.0	94.004898	10
156841.2	391907.0	9.080440	10
156841.2	392044.9	3.924484	10
156841.2	392182.8	3.069236	10
156841.2	392320.8	2.839232	10
156841.2	392458.7	2.491927	10
156841.2	392596.6	2.338187	10
156841.2	392734.6	2.389243	10
156841.2	392872.5	2.353514	10
156841.2	393010.4	2.278998	10
156841.2	393148.3	2.151410	10
156841.2	393286.3	2.147750	10
156841.2	393424.2	2.169882	10
156841.2	393562.1	2.443078	10
156841.2	393700.1	2.486317	10
156841.2	393838.0	2.043334	8
156979.1	389838.0	0.112600	1
156979.1	389975.9	0.255294	2

156979.1	390113.9	0.284215	2
156979.1	390251.8	0.329677	2
156979.1	390389.7	0.374395	2
156979.1	390527.7	0.757202	4
156979.1	390665.6	0.861522	4
156979.1	390803.5	1.063161	6
156979.1	390941.4	1.227740	6
156979.1	391079.4	1.444359	6
156979.1	391217.3	1.781061	6
156979.1	391355.2	2.216407	6
156979.1	391493.2	3.042907	6
156979.1	391631.1	5.676040	8
156979.1	391769.0	8.751740	10
156979.1	391907.0	5.661434	10
156979.1	392044.9	3.873893	10
156979.1	392182.8	3.809706	10
156979.1	392320.8	3.638138	10
156979.1	392458.7	3.168610	10
156979.1	392596.6	3.026284	10
156979.1	392734.6	3.000205	10
156979.1	392872.5	2.923244	10
156979.1	393010.4	2.676785	10
156979.1	393148.3	2.306725	10
156979.1	393286.3	2.101285	10
156979.1	393424.2	1.877618	10
156979.1	393562.1	1.850173	10
156979.1	393700.1	2.324769	10
156979.1	393838.0	2.318220	9
157117.0	389838.0	0.104789	1
157117.0	389975.9	0.247532	2
157117.0	390113.9	0.277410	2
157117.0	390251.8	0.319488	2
157117.0	390389.7	0.365731	2
157117.0	390527.7	0.704980	3
157117.0	390665.6	0.853827	4
157117.0	390803.5	1.048229	6
157117.0	390941.4	1.200638	6
157117.0	391079.4	1.427964	6
157117.0	391217.3	1.716253	6
157117.0	391355.2	2.169608	6
157117.0	391493.2	2.962824	6
157117.0	391631.1	3.891737	7
157117.0	391769.0	4.842984	10
157117.0	391907.0	4.361373	10
157117.0	392044.9	4.448062	10
157117.0	392182.8	5.001459	10
157117.0	392320.8	5.662188	10
157117.0	392458.7	4.749071	10
157117.0	392596.6	4.747507	10
157117.0	392734.6	4.648577	10
157117.0	392872.5	3.870914	10
157117.0	393010.4	3.015809	10
157117.0	393148.3	2.448556	10
157117.0	393286.3	2.039116	10
157117.0	393424.2	1.794453	10
157117.0	393562.1	1.657856	10

157117.0	393700.1	1.682816	10
157117.0	393838.0	1.838547	9
157255.0	389838.0	0.103477	1
157255.0	389975.9	0.242915	2
157255.0	390113.9	0.273152	2
157255.0	390251.8	0.306310	2
157255.0	390389.7	0.347970	2
157255.0	390527.7	0.696519	3
157255.0	390665.6	0.914206	5
157255.0	390803.5	1.036859	5
157255.0	390941.4	1.210609	6
157255.0	391079.4	1.402456	6
157255.0	391217.3	1.665965	6
157255.0	391355.2	2.172255	6
157255.0	391493.2	2.936642	6
157255.0	391631.1	4.309194	6
157255.0	391769.0	6.969285	8
157255.0	391907.0	9.058594	10
157255.0	392044.9	8.307200	10
157255.0	392182.8	6.708462	10
157255.0	392320.8	10.629581	10
157255.0	392458.7	9.605424	10
157255.0	392596.6	9.410174	10
157255.0	392734.6	6.785860	10
157255.0	392872.5	4.587303	10
157255.0	393010.4	3.241333	10
157255.0	393148.3	2.590617	10
157255.0	393286.3	2.155979	10
157255.0	393424.2	1.810576	10
157255.0	393562.1	1.580771	10
157255.0	393700.1	1.522087	10
157255.0	393838.0	1.508328	9
157392.9	389838.0	0.102437	1
157392.9	389975.9	0.237254	2
157392.9	390113.9	0.265188	2
157392.9	390251.8	0.304525	2
157392.9	390389.7	0.352611	2
157392.9	390527.7	0.690817	3
157392.9	390665.6	0.868957	4
157392.9	390803.5	1.044432	5
157392.9	390941.4	1.184100	6
157392.9	391079.4	1.395925	6
157392.9	391217.3	1.694594	6
157392.9	391355.2	2.186306	6
157392.9	391493.2	2.885691	6
157392.9	391631.1	4.379334	6
157392.9	391769.0	10.881050	7
157392.9	391907.0	104.542717	9
157392.9	392044.9	12.747276	9
157392.9	392182.8	8.320689	9
157392.9	392320.8	20.274378	10
157392.9	392458.7	37.186447	10
157392.9	392596.6	21.662615	10
157392.9	392734.6	8.790057	10
157392.9	392872.5	5.497716	10
157392.9	393010.4	3.766840	10

157392.9	393148.3	2.917261	10
157392.9	393286.3	2.313463	10
157392.9	393424.2	1.907838	10
157392.9	393562.1	1.563822	9
157392.9	393700.1	1.317787	8
157392.9	393838.0	1.221208	7
157530.8	389838.0	0.000000	0
157530.8	389975.9	0.236622	2
157530.8	390113.9	0.266395	2
157530.8	390251.8	0.301139	2
157530.8	390389.7	0.349498	2
157530.8	390527.7	0.668362	3
157530.8	390665.6	0.842982	4
157530.8	390803.5	0.951635	4
157530.8	390941.4	1.144519	5
157530.8	391079.4	1.319097	6
157530.8	391217.3	1.614494	6
157530.8	391355.2	1.970931	6
157530.8	391493.2	2.496849	6
157530.8	391631.1	3.802306	6
157530.8	391769.0	5.898993	6
157530.8	391907.0	11.822808	8
157530.8	392044.9	8.324152	9
157530.8	392182.8	8.030909	9
157530.8	392320.8	19.430613	9
157530.8	392458.7	170.363388	9
157530.8	392596.6	30.002012	9
157530.8	392734.6	12.749273	9
157530.8	392872.5	6.740016	9
157530.8	393010.4	4.585124	9
157530.8	393148.3	3.256527	9
157530.8	393286.3	2.484318	9
157530.8	393424.2	1.984538	9
157530.8	393562.1	1.638384	9
157530.8	393700.1	1.363820	7
157530.8	393838.0	1.191587	7
157668.8	389838.0	0.000000	0
157668.8	389975.9	0.231269	2
157668.8	390113.9	0.261212	2
157668.8	390251.8	0.292570	2
157668.8	390389.7	0.334288	2
157668.8	390527.7	0.652576	3
157668.8	390665.6	0.812775	4
157668.8	390803.5	0.928310	4
157668.8	390941.4	1.033595	4
157668.8	391079.4	1.268913	6
157668.8	391217.3	1.533979	6
157668.8	391355.2	1.894048	6
157668.8	391493.2	2.297678	6
157668.8	391631.1	2.839079	6
157668.8	391769.0	3.628104	6
157668.8	391907.0	4.867741	8
157668.8	392044.9	5.061779	9
157668.8	392182.8	6.382931	9
157668.8	392320.8	11.128302	9
157668.8	392458.7	19.135159	9

157668.8	392596.6	63.093216	9
157668.8	392734.6	16.569218	9
157668.8	392872.5	7.652242	9
157668.8	393010.4	4.666660	9
157668.8	393148.3	3.435619	9
157668.8	393286.3	2.613605	9
157668.8	393424.2	2.068607	9
157668.8	393562.1	1.743750	8
157668.8	393700.1	1.381571	7
157668.8	393838.0	1.212205	7
157806.7	389838.0	0.000000	0
157806.7	389975.9	0.118038	1
157806.7	390113.9	0.253635	2
157806.7	390251.8	0.281038	2
157806.7	390389.7	0.310290	2
157806.7	390527.7	0.620643	3
157806.7	390665.6	0.770352	4
157806.7	390803.5	0.867117	4
157806.7	390941.4	1.013515	4
157806.7	391079.4	1.178005	4
157806.7	391217.3	1.393160	5
157806.7	391355.2	1.718473	6
157806.7	391493.2	1.948018	6
157806.7	391631.1	2.341244	6
157806.7	391769.0	2.711083	6
157806.7	391907.0	3.358490	6
157806.7	392044.9	3.993567	8
157806.7	392182.8	4.792485	9
157806.7	392320.8	6.278324	9
157806.7	392458.7	8.381670	9
157806.7	392596.6	11.118041	9
157806.7	392734.6	11.198028	9
157806.7	392872.5	7.469188	9
157806.7	393010.4	4.888770	9
157806.7	393148.3	3.355455	9
157806.7	393286.3	2.513035	8
157806.7	393424.2	2.000584	8
157806.7	393562.1	1.598050	7
157806.7	393700.1	1.342779	7
157806.7	393838.0	1.179310	7
157944.6	389838.0	0.000000	0
157944.6	389975.9	0.000000	0
157944.6	390113.9	0.240677	2
157944.6	390251.8	0.269286	2
157944.6	390389.7	0.300046	2
157944.6	390527.7	0.614924	3
157944.6	390665.6	0.761129	4
157944.6	390803.5	0.861614	4
157944.6	390941.4	0.992738	4
157944.6	391079.4	1.100507	4
157944.6	391217.3	1.290403	4
157944.6	391355.2	1.461665	5
157944.6	391493.2	1.713863	5
157944.6	391631.1	2.046080	6
157944.6	391769.0	2.276484	6
157944.6	391907.0	2.649583	6

157944.6	392044.9	3.024430	7
157944.6	392182.8	3.562337	8
157944.6	392320.8	4.421401	9
157944.6	392458.7	5.428859	9
157944.6	392596.6	6.434899	9
157944.6	392734.6	6.029195	9
157944.6	392872.5	4.938466	9
157944.6	393010.4	4.080536	8
157944.6	393148.3	3.211027	8
157944.6	393286.3	2.547812	8
157944.6	393424.2	1.840016	7
157944.6	393562.1	1.524221	7
157944.6	393700.1	1.264646	7
157944.6	393838.0	0.946461	6
158082.6	389838.0	0.000000	0
158082.6	389975.9	0.000000	0
158082.6	390113.9	0.124198	1
158082.6	390251.8	0.261102	2
158082.6	390389.7	0.285610	2
158082.6	390527.7	0.325781	2
158082.6	390665.6	0.656560	3
158082.6	390803.5	0.832447	4
158082.6	390941.4	0.924875	4
158082.6	391079.4	1.050965	4
158082.6	391217.3	1.179965	4
158082.6	391355.2	1.354844	4
158082.6	391493.2	1.509139	5
158082.6	391631.1	1.688644	5
158082.6	391769.0	1.858230	5
158082.6	391907.0	2.085112	5
158082.6	392044.9	2.475281	5
158082.6	392182.8	2.763074	6
158082.6	392320.8	3.340748	7
158082.6	392458.7	3.690145	7
158082.6	392596.6	4.229409	8
158082.6	392734.6	4.025713	8
158082.6	392872.5	3.533662	8
158082.6	393010.4	3.013551	8
158082.6	393148.3	2.730969	8
158082.6	393286.3	2.326404	8
158082.6	393424.2	1.790578	7
158082.6	393562.1	1.525024	7
158082.6	393700.1	1.239973	7
158082.6	393838.0	0.919240	6
158220.5	389838.0	0.000000	0
158220.5	389975.9	0.000000	0
158220.5	390113.9	0.124185	1
158220.5	390251.8	0.142166	1
158220.5	390389.7	0.271331	2
158220.5	390527.7	0.312421	2
158220.5	390665.6	0.633532	3
158220.5	390803.5	0.787237	4
158220.5	390941.4	0.876992	4
158220.5	391079.4	0.971844	4
158220.5	391217.3	1.103351	4
158220.5	391355.2	1.234374	4

158220.5	391493.2	1.347045	4
158220.5	391631.1	1.484614	4
158220.5	391769.0	1.625150	5
158220.5	391907.0	1.816025	5
158220.5	392044.9	2.088985	5
158220.5	392182.8	2.296955	6
158220.5	392320.8	2.486860	6
158220.5	392458.7	2.740088	6
158220.5	392596.6	2.972786	7
158220.5	392734.6	2.929961	8
158220.5	392872.5	2.693019	8
158220.5	393010.4	2.374482	8
158220.5	393148.3	2.142296	8
158220.5	393286.3	1.858703	7
158220.5	393424.2	1.612150	7
158220.5	393562.1	1.423395	7
158220.5	393700.1	1.221673	6
158220.5	393838.0	0.927040	5
158358.4	389838.0	0.000000	0
158358.4	389975.9	0.000000	0
158358.4	390113.9	0.000000	0
158358.4	390251.8	0.135157	1
158358.4	390389.7	0.150252	1
158358.4	390527.7	0.283986	2
158358.4	390665.6	0.603010	3
158358.4	390803.5	0.750650	4
158358.4	390941.4	0.815694	4
158358.4	391079.4	0.914547	4
158358.4	391217.3	1.001785	4
158358.4	391355.2	1.120617	4
158358.4	391493.2	1.209692	4
158358.4	391631.1	1.320298	4
158358.4	391769.0	1.444944	4
158358.4	391907.0	1.614449	4
158358.4	392044.9	1.721111	5
158358.4	392182.8	1.927445	5
158358.4	392320.8	2.018395	6
158358.4	392458.7	2.156385	6
158358.4	392596.6	2.291836	6
158358.4	392734.6	2.235045	6
158358.4	392872.5	2.133538	7
158358.4	393010.4	1.969911	7
158358.4	393148.3	1.679919	7
158358.4	393286.3	1.518377	7
158358.4	393424.2	1.435741	6
158358.4	393562.1	1.246759	6
158358.4	393700.1	0.993691	5
158358.4	393838.0	0.885289	5
158496.3	389838.0	0.000000	0
158496.3	389975.9	0.000000	0
158496.3	390113.9	0.000000	0
158496.3	390251.8	0.128321	1
158496.3	390389.7	0.139413	1
158496.3	390527.7	0.157551	1
158496.3	390665.6	0.302491	2
158496.3	390803.5	0.618335	3

158496.3	390941.4	0.778827	4
158496.3	391079.4	0.856066	4
158496.3	391217.3	0.934399	4
158496.3	391355.2	1.021976	4
158496.3	391493.2	1.075050	4
158496.3	391631.1	1.177945	4
158496.3	391769.0	1.305593	4
158496.3	391907.0	1.394256	4
158496.3	392044.9	1.483949	4
158496.3	392182.8	1.625509	4
158496.3	392320.8	1.665988	4
158496.3	392458.7	1.760918	5
158496.3	392596.6	1.826572	5
158496.3	392734.6	1.877151	5
158496.3	392872.5	1.687274	4
158496.3	393010.4	1.534042	4
158496.3	393148.3	1.420882	4
158496.3	393286.3	1.284698	4
158496.3	393424.2	1.203111	4
158496.3	393562.1	1.140996	4
158496.3	393700.1	0.889590	3
158496.3	393838.0	0.807617	3
158634.3	389838.0	0.000000	0
158634.3	389975.9	0.000000	0
158634.3	390113.9	0.000000	0
158634.3	390251.8	0.000000	0
158634.3	390389.7	0.132136	1
158634.3	390527.7	0.144774	1
158634.3	390665.6	0.157551	1
158634.3	390803.5	0.176615	1
158634.3	390941.4	0.734746	4
158634.3	391079.4	0.795313	4
158634.3	391217.3	0.867605	4
158634.3	391355.2	0.915355	4
158634.3	391493.2	0.983386	4
158634.3	391631.1	1.070246	4
158634.3	391769.0	1.170464	4
158634.3	391907.0	1.221063	4
158634.3	392044.9	1.303659	4
158634.3	392182.8	1.398133	4
158634.3	392320.8	1.438390	4
158634.3	392458.7	1.479559	4
158634.3	392596.6	1.517696	4
158634.3	392734.6	1.458800	4
158634.3	392872.5	1.365893	4
158634.3	393010.4	1.280740	4
158634.3	393148.3	1.209109	4
158634.3	393286.3	1.094156	4
158634.3	393424.2	1.032423	4
158634.3	393562.1	0.828268	3
158634.3	393700.1	0.782557	3
158634.3	393838.0	0.720626	3
158772.2	389838.0	0.000000	0
158772.2	389975.9	0.000000	0
158772.2	390113.9	0.000000	0
158772.2	390251.8	0.000000	0

158772.2	390389.7	0.000000	0
158772.2	390527.7	0.133888	1
158772.2	390665.6	0.148528	1
158772.2	390803.5	0.163388	1
158772.2	390941.4	0.511758	2
158772.2	391079.4	0.649566	3
158772.2	391217.3	0.719536	3
158772.2	391355.2	0.848945	4
158772.2	391493.2	0.913680	4
158772.2	391631.1	0.972706	4
158772.2	391769.0	1.026130	4
158772.2	391907.0	1.092379	4
158772.2	392044.9	1.149289	4
158772.2	392182.8	1.201880	4
158772.2	392320.8	1.153102	3
158772.2	392458.7	1.179985	3
158772.2	392596.6	1.186679	3
158772.2	392734.6	1.237028	3
158772.2	392872.5	1.174214	4
158772.2	393010.4	1.145520	4
158772.2	393148.3	1.067856	4
158772.2	393286.3	0.983611	4
158772.2	393424.2	0.797285	3
158772.2	393562.1	0.718323	3
158772.2	393700.1	0.689604	3
158772.2	393838.0	0.653249	3
158910.1	389838.0	0.000000	0
158910.1	389975.9	0.000000	0
158910.1	390113.9	0.000000	0
158910.1	390251.8	0.000000	0
158910.1	390389.7	0.000000	0
158910.1	390527.7	0.000000	0
158910.1	390665.6	0.140676	1
158910.1	390803.5	0.146103	1
158910.1	390941.4	0.160067	1
158910.1	391079.4	0.613614	3
158910.1	391217.3	0.653539	3
158910.1	391355.2	0.695668	3
158910.1	391493.2	0.742245	3
158910.1	391631.1	0.777382	3
158910.1	391769.0	0.797331	3
158910.1	391907.0	0.869125	3
158910.1	392044.9	0.916765	3
158910.1	392182.8	0.925790	3
158910.1	392320.8	1.001520	3
158910.1	392458.7	1.019795	3
158910.1	392596.6	1.017929	3
158910.1	392734.6	1.045130	3
158910.1	392872.5	1.015450	3
158910.1	393010.4	1.002476	3
158910.1	393148.3	0.923090	3
158910.1	393286.3	0.776481	3
158910.1	393424.2	0.708695	3
158910.1	393562.1	0.654521	3
158910.1	393700.1	0.608450	3
158910.1	393838.0	0.584281	3

159048.1	389838.0	0.000000	0
159048.1	389975.9	0.000000	0
159048.1	390113.9	0.000000	0
159048.1	390251.8	0.000000	0
159048.1	390389.7	0.000000	0
159048.1	390527.7	0.000000	0
159048.1	390665.6	0.000000	0
159048.1	390803.5	0.139469	1
159048.1	390941.4	0.141348	1
159048.1	391079.4	0.147433	1
159048.1	391217.3	0.601766	3
159048.1	391355.2	0.634267	3
159048.1	391493.2	0.671623	3
159048.1	391631.1	0.699180	3
159048.1	391769.0	0.728501	3
159048.1	391907.0	0.762782	3
159048.1	392044.9	0.804236	3
159048.1	392182.8	0.829444	3
159048.1	392320.8	0.872206	3
159048.1	392458.7	0.894433	3
159048.1	392596.6	0.886501	3
159048.1	392734.6	0.911848	3
159048.1	392872.5	0.902065	3
159048.1	393010.4	0.850777	3
159048.1	393148.3	0.729164	2
159048.1	393286.3	0.672418	2
159048.1	393424.2	0.642091	2
159048.1	393562.1	0.586244	2
159048.1	393700.1	0.542606	2
159048.1	393838.0	0.142825	1
159186.0	389838.0	0.000000	0
159186.0	389975.9	0.000000	0
159186.0	390113.9	0.000000	0
159186.0	390251.8	0.000000	0
159186.0	390389.7	0.000000	0
159186.0	390527.7	0.000000	0
159186.0	390665.6	0.000000	0
159186.0	390803.5	0.000000	0
159186.0	390941.4	0.000000	0
159186.0	391079.4	0.133531	1
159186.0	391217.3	0.147191	1
159186.0	391355.2	0.244425	2
159186.0	391493.2	0.614218	3
159186.0	391631.1	0.627634	3
159186.0	391769.0	0.661181	3
159186.0	391907.0	0.678308	3
159186.0	392044.9	0.721185	3
159186.0	392182.8	0.739760	3
159186.0	392320.8	0.767502	3
159186.0	392458.7	0.796150	3
159186.0	392596.6	0.787035	3
159186.0	392734.6	0.813783	3
159186.0	392872.5	0.689935	2
159186.0	393010.4	0.655885	2
159186.0	393148.3	0.636360	2
159186.0	393286.3	0.590071	2

159186.0	393424.2	0.584816	2
159186.0	393562.1	0.153069	1
159186.0	393700.1	0.137597	1
159186.0	393838.0	0.128481	1



datum:
13 december 2019
kenmerk::
19.921-GEUR.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Begrippenlijst

Begrippenlijst

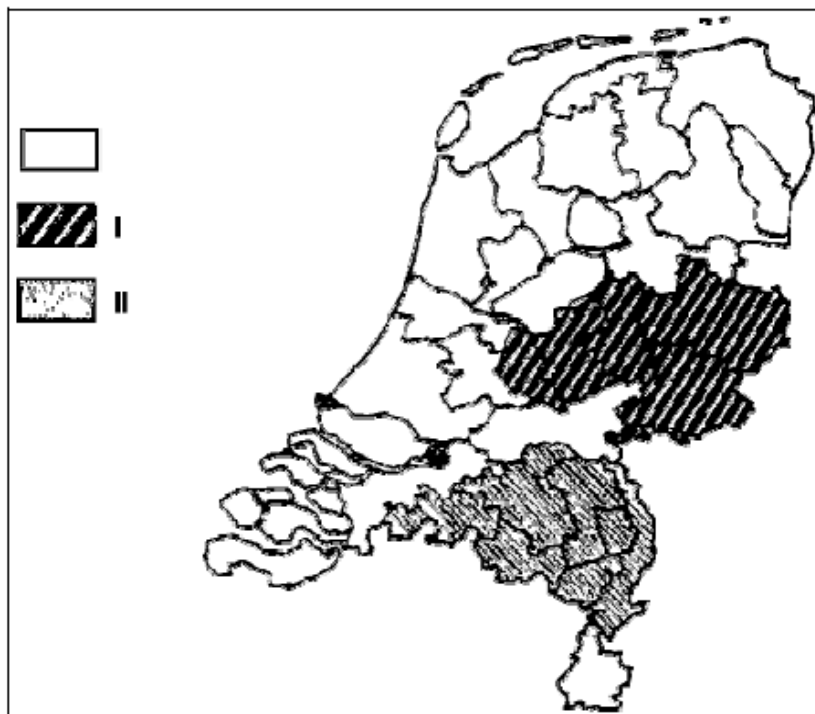
Bebouwde kom:

In de Wgv is het begrip bebouwde kom niet gedefinieerd. In de Memorie van Toelichting is vermeld: "De grens van de bebouwde kom wordt niet bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur."

Ook is opgenomen: "De bebouwde kom kan namelijk worden omschreven als het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven."

Concetratie gebieden:

In de Meststoffenwet zijn, in bijlage I, landelijk 2 gebieden aangewezen, waar een hogere maximale geurbelasting op een geurgevoelig object wordt toegestaan. Deze gebieden worden aangeduid als concentratiegebieden Oost en Zuid



Figuur 10: Indeling volgens de Meststoffenwet (I = concentratiegebied Oost, II = concentratiegebied Zuid).

Tabel 1: landelijke maximale geurbelasting.

Geur gevoelig object gelegen in:	Max toegestane geurbelasting (ou_E/m^3)
Concentratiegebied binnen bebouwde kom	3,0
Concentratiegebied buiten bebouwde kom	14,0
Niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0
Niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0

Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object moet voldoen aan de volgende criteria:

- Het object moet een gebouw zijn;
- Het gebouw moet bestemd zijn voor menselijk wonen en/of verblijf;
- Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen en verblijf;
- Het gebouw wordt permanent of op een daarmee vergelijkbare wijze gebruikt.

Geurgevoelige objecten zijn in verschillende categorieën in te delen, waarbij voor elke categorie afwijkende toetsingsnormen gelden. Hierbij zijn de volgende categorieën

- Ruimte-voor-ruimte woning (artikel 14.2) of ander geurgevoelig object (artikel 14.3) die na 19 maart 2000 is gebouwd op een kavel die op dat tijdstip in gebruik was als veehouderij en is gebouwd in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van de veehouderij (artikel 14, tweede lid) én in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij.
- Bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) behorende bij een andere veehouderij (art. 3, tweede lid).
- Voormalige bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij (artikel 3, tweede lid).
- Voormalige bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) die al voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een andere veehouderij.
- Zogeheten "Plattelandswoningen".
- Alle woningen en geurgevoelige objecten die niet onder de categorieën a t/m e vallen.

Tabel 2: soort toetsing per categorie geurgevoelig object

Soort dieren	art. Wgv	toetsing	categorie geurgevoelig object					
			a	b	c	d	e	f
alle dieren	art. 5	minimum afstand buitenzijde dieren verblijf- buitenzijde geurgevoelig object	nvt					
	art 14	minimum afstand emissiepunt dieren verblijf- buitenzijde geurgevoelig object		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Dieren waarvoor geuremissie factoren zijn vastgesteld	art 3, 1 ^e lid	maximale geurbelasting buitenzijde geurgevoelig object	nvt	nvt	nvt		nvt	
	art. 3, 2 ^e lid	minimum afstand buitenzijde dieren verblijf- buitenzijde geurgevoelig object	nvt			nvt		nvt
Dieren waarvoor <u>geén</u> geuremissie factoren zijn vastgesteld	art. 4	minimum afstand buitenzijde dieren verblijf- buitenzijde geurgevoelig object	nvt					

Ruimte voor Ruimte woningen:

Op grond van artikel 14 Wgv geldt voor zogenaamde "Ruimte voor Ruimte woningen (RvR-woningen), en daarbij vergelijkbare geurgevoelige objecten, een afwijkend toetsingskader.

Hiervoor dient wel aan onderstaande voorwaarden te worden voldaan:

- woning of geurgevoelig object dient na 19 maart 2000 te zijn gebouwd;
- én deze dient op hetzelfde kavel te worden gebouwd welke op bovenstaand tijdstip in gebruik was als veehouderij;
- én is gebouwd in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buitenwerking stellen van de veehouderij;
- én in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen, die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij.

Rekenmodel V-Stacks:

Met V-Stacks-vergunning wordt de geurbelasting vanuit dierenverblijven op een geurgevoelig object bepaald en om deze te kunnen berekenen is een groot aantal gegevens nodig:

Meteorologie:

De ligging van het bedrijf is bepalend voor het van toepassing zijnde meteostation, waarvan de weergegevens worden gebruikt in de berekeningen. Nederland is grofweg verdeeld in twee gebieden, voor het zuiden en oosten is dit Eindhoven en voor het westen en noorden Schiphol.



Rijksdriehoekcoördinaten:

Voor de exacte locatiebepaling van bronnen (emissiepunten), bouwblokken en geurgevoelige objecten worden de Rijksdriehoekcoördinaten in het programma ingevoerd. Deze coördinaten worden vanuit de kaartgegevens van het kadaster bepaald, waarbij de stallen, bouwblokken zo exact mogelijk zijn ingetekend.

Gemiddelde gebouwhoogte:

De gemiddelde gebouwhoogte van de bron is de gemiddelde hoogte tussen de goot- en nokhoogte van de betreffende stal.

Geuremissie per bron:

De geuremissie van de bron is de geuremissiefactor van een dier, welke aanwezig is in het dierenverblijf, vermenigvuldigd met het aantal dieren in het dierenverblijf.

Hoogte uitstroomopening:

De hoogte van het emissiepunt (uitstroomopening) boven het maaiveld. Bij stallen met meerdere ventilatoren op wisselende hoogten, wordt het gemiddelde bepaald. Bij stallen met natuurlijke ventilatie wordt als standaardwaarde 1,5 m gehanteerd.

Diameter van de uitstroomopening:

De diameter van de uitstroomopening is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij verspreid liggende emissiepunten wordt de gemiddelde diameter bepaald.

Uittreedsnelheid emissiepunt:

De uittreedsnelheid van de lucht uit de uitstroomopening is van invloed op de verspreiding van de geur. Bij verspreidliggende mechanische ventilatoren (geen luchtwasser) wordt een uittreedsnelheid van 4 m/s gehanteerd. Bij centrale emissiepunten wordt de uittreedsnelheid berekend met gebruikmaking van standaard (gemiddelde) ventilatienormen per dier.

De berekende geurbelasting wordt uitgedrukt in ou_E/m^3 lucht als 98-percentielwaarde (P_{98}). Bij 98-percentielwaarde betekent dit, dat deze concentratie gedurende 2% van de tijd wordt overschreden. De overige 98% van het jaar is de concentratie lager