

## GEURONDERZOEK



### Woningbouwplan Huizerstraatweg 113b, Naarden



Datum : 18 januari 2023



Rapportnummer : 221-NHu113b-gh-v4

**Project : Geuronderzoek woningbouwplan aan de  
Huizerstraatweg 113b in Naarden**

**Opdrachtgever : Gemeente Gooise Meren**

**Datum rapport : 3 februari 2023**

**Rapportnummer : 221-NHu113b-gh-v4**

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015  
Van toepassing zijnde protocollen : --  
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Dhr. Ir W.A. van Aerle  
Collegiale toets : Mevr. Ing. A. v/d Vleuten

Voor akkoord:  
W.A. van Aerle

Voor akkoord:  
A. van der Vleuten



## **Inhoudsopgave**

<b><u>Hfdst.</u></b>	<b><u>Titel</u></b>
<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>
<b>2.</b>	<b>Geurbeleid provincie Noord-Holland</b>
<b>3.</b>	<b>Modelopbouw</b>
3.1.	Verspreidingsmodel
3.2.	Algemene uitgangspunten
3.3.	Gebouwinvloed
3.4.	Woningbouwlocaties in de omgeving
<b>4.</b>	<b>Berekening geurverspreiding</b>
<b>5.</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>

### **Bijlagen**

Bijlage 1	: Luchtfoto + situatie woningbouwlocaties
Bijlage 2a	: Invoergegevens geurberekening P <sub>98</sub>
Bijlage 2b	: Invoergegevens geurberekening P <sub>99,9</sub>
Bijlage 3a	: Resultaten P <sub>98</sub>
Bijlage 3b	: Resultaten P <sub>99,9</sub>
Bijlage 4	: Geurrapport Olfasense 11-10-2017

## **1. Inleiding**

In opdracht van de gemeente Gooise Meren heeft M&A Omgeving BV een onderzoek uitgevoerd naar de emissies voor de geur- en smaakstoffenfabriek Givaudan aan de Huizersstraatweg 28 in Naarden in relatie tot een woningbouwplan aan de Huizerstraat 113b. Door het bedrijf is een geuronderzoek ingediend bij een aanvraag omgevingsvergunning (rapportnr. GINA20B3, d.d. 22-12-2020).

In verband met het woningbouwplan dient te worden bepaald of het plan wordt belemmerd door het bedrijf in het kader van het geurbeleid van de provincie Noord-Holland. Het beleid is strikt genomen niet van toepassing op een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan, maar op besluiten tot het verlenen van omgevingsvergunningen als bedoeld in art. 2.1 lid 1 onder e van de Wabo, het afgeven van een v.v.g.b., het verrichten van een milieutoets of het stellen van maatwerkvoorschriften (zie art. 3 van de beleidsregel). Uit de rechtspraak volgt echter dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan aansluiting kan worden gezocht bij het geurbeleid.

In onderhavige aanvraag wordt de geurimmissie naar de omgeving inzichtelijk gemaakt op basis van de vergunde activiteiten. Ook zal een uitspraak worden gedaan over de omgekeerde werking van het bedrijf, om te kunnen bepalen of het bedrijf wordt belemmerd in de toekomstmogelijkheden door genoemd bouwplan.

Doelstelling van dit onderzoek is om:

- voor het aspect geur na te gaan welke normering van toepassing is;
- op basis van de bedrijfsactiviteiten (omvang), kentallen en ervaringen elders de emissie (o.a. geur) nader te kwantificeren;
- d.m.v. een computermodel (DGMR Stacks-G) de geurbelasting te berekenen voor de omgeving.

De geurberekeningen zijn verricht met GeoMilieu V2021.1, module Stacks-G (DGMR). Voor de invoer is gebruik gemaakt van het geurrapport van OlfaSense voor het bedrijf van 22-12-2020 (nr. GINA20B3).

De tweede versie van het rapport van 20 oktober 2021 is met onderhavige versie aangepast. De wijzigingen zijn als volgt:

- er zijn nieuwe berekeningen uitgevoerd met de actuele meteogegevens
- de woningen Huizerstraatweg 14c, 14d en 16 t/m 16g zijn beschouwd als ‘aaneengesloten’



## 2. Wetgeving

Het geurbeleid van de provincie Noord-Holland, die in onderhavige situatie bevoegd instantie is, is formeel vastgesteld in de “Beleidsregel beoordeling geurhinder inrichtingen Noord-Holland” (vastgesteld op 19-11-2014 door GS). Deze beleidsregel kent o.a. de volgende definities:

- a. tot geurgevoelige objecten worden gerekend: aaneengesloten woonbebouwing, ziekenhuizen en sanatoria, bejaarden- en verpleeghuizen, woonwagenterreinen, asielzoekerscentra, (kinder-)dagverblijven, scholen, penitentiaire inrichtingen alsmede objecten die met bovengenoemde geurgevoelige objecten gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de functie van het object, de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daar aanwezig is en de omgeving van het object;
- b. tot minder geurgevoelige objecten worden gerekend: bedrijfswoningen, woningen in het landelijk gebied, verspreid liggende woningen, recreatiegebieden voor dagrecreatie, accommodaties voor verblijfsrecreatie, zelfstandige kantoren, winkels alsmede objecten die met bovengenoemde minder geurgevoelige objecten gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de functie van het object, de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daar aanwezig is en de omgeving van het object;
- c. tot overige geurgevoelige objecten worden gerekend: één van de onder b genoemde objecten indien het zich op een bedrijventerrein bevindt dat is bestemd voor type-C inrichtingen als genoemd in het Activiteitenbesluit.

Uitgangspunt bij de hinderbeleving is het aanvaardbaar hinderniveau.

In onderhavige situatie dient aan de normering voor bestaande bedrijven te worden getoetst, omdat er geen wijzigingen voor de geurbronnen op het bedrijf plaatsvinden. Er wordt getoetst aan de bestaande bedrijfsvoering van het bedrijf.

**Tabel 2.1: geurconcentraties voor bestaande situatie in  $ou_e(H)/m^3$**

Omgevingscategorie	98-percentiel		99,99 -percentiel	
	Richtwaarde	Grenswaarde	Richtwaarde	Grenswaarde
Geurgevoelig	0,5	1	2	4
Minder geurgevoelig	1	2	4	8
Overig geurgevoelig	10	20	40	80

De richtwaarden zijn het uitgangspunt voor de beoordeling. Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot maximaal de bovenwaarde op basis van een bestuurlijke afweging. Een hogere waarde in de nieuwe situatie is mogelijk indien de geurbelasting lager of gelijk is aan de bestaande situatie.

Voor nieuwe situaties wordt de richtwaarde als grenswaarde gehanteerd.

Voor onderhavig gebied rondom de Huizerstraatweg 28 is sprake van zowel verspreid liggende woningen (Huizerstraatweg), waarvoor de normering van minder geurgevoelige objecten geldt, als aaneengesloten woonbebouwing (Flevolaan 1 e.o. in Bikbergen en Schubertlaan 22 e.o. in Bussum) en hiervoor geldt de normering voor geurgevoelige objecten. Ook zullen de woningen Huizerstraatweg 14c, 14d en 16 t/m 16g worden beschouwd als aaneengesloten bebouwing.

### ***Historie van de eenheid van geur***

De geureenheid (GE) is de Nederlandse maat die gebruikt wordt om de mate van geurhinder te omschrijven. De geurconcentratie van een gasvormige stof wordt uitgedrukt in een aantal geureenheden per volume-eenheid lucht.

Eén geureenheid is de hoeveelheid geurveroorzakende stof die in 1 m<sup>3</sup> lucht mag toegevoegd worden zodat de helft van een groep mensen (een zogenaamd *geurpanel*) de geur nog net kan onderscheiden van geurvrije lucht.

Deze concentratie (hoeveelheid per m<sup>3</sup>) is de geurdrempel. Het aantal geureenheden in een monster is het aantal malen dat men dit monster met geurvrije lucht moet verdunnen om tot de geurdrempel te komen.

Per 1 januari 2007 is echter de "Geureenheid" vervangen door de Europese eenheid ou<sub>E</sub> (Odour Unit European). Hierbij geldt dat 1 ou<sub>E</sub> gelijk is aan 2 geureenheden.

$$1 \text{ ou}_E = 2 \text{ GE}$$

**(1 Europese Odeureenheid is gelijk aan twee geureenheden)**

Alle berekeningen en invoergegevens worden in ou<sub>E</sub> uitgedrukt.

De geurhinder wordt o.a. beoordeeld aan de hand van rekenresultaten bij gevoelige bebouwing in de directe omgeving. Op deze wijze ontstaan inzicht in de geur nabij gevoelige bestemmingen en in het verloop van de verspreiding in de omgeving. De verspreiding maakt daarbij tevens inzichtelijk of de juiste maatgevende gevoelige bestemmingen zijn beschouwd.

### **3. Modelopbouw**

#### **3.1 Verspreidingsmodel**

De belasting van de omgeving rondom de bronnen wordt berekend met behulp van een verspreidingsmodel. Voor het bedrijf is bij een aanvraag omgevingsvergunning een nieuw geurrapport van Olfasense bijgevoegd met rapportnummer GINA20B3 d.d. 22-12-2020. De geuruitstoot van een aantal bronnen is hierbij hoger t.o.v. de rapportage uit 2017.

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie voor geur is GeoMilieu V2021.1, module Stacks-G.

Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn brongegevens, zoals de emissie en de emissieduur en omgevingskenmerken. De invoergegevens zijn rechtstreeks afgeleid van het laatste geurrapport voor het bedrijf en is uitgevoerd door Olfasense (nr. GINA20B3, d.d. 22 december 2020).

Dit rapport is opgenomen in bijlage 4. Voor de  $P_{98}$  is uitgegaan van de werkelijke tijdsduren van de betreffende bronnen, maar voor de  $P_{99,9}$  is de tijdsduur van een bron op minimaal 4300 uur gezet, dit om de piekwaarde duidelijk te krijgen.

#### **3.2. Algemene uitgangspunten geuremissies**

Bij een industrieel bedrijf is het noodzakelijk dat best beschikbare technieken (BBT) worden toegepast om o.a. emissies te voorkomen. Dit is noodzakelijk om zoveel mogelijk geurhinder tegen te gaan. Voor het bedrijf is de biofilter voor het onderdeel Powders een grote geurbron gebleken in het verleden. Indien dit filter goed werd onderhouden was de geuremissie een stuk lager dan in een reguliere situatie.

#### **3.3 Gebouwinvloed**

Indien de emissiehoogte slechts weinig hoger ( $\text{emissiehoogte} \leq 2,5 \times \text{gebouw-hoogte}$ ) is dan de dakhoogte van het gebouw (of de omringende gebouwen) treedt er gebouwinvloed op. Bij gebouwinvloed ontstaat aan de lijzijde van het gebouw een onderdruk, die zorgt voor een neerwaartse afbuiging van de geuremissie alvorens de 'geurpluim' zich verder met de wind verspreidt. Hierdoor wordt de verspreidingssituatie in ongunstige zin beïnvloed.

Het rekenprogramma Stacks-G heeft de mogelijkheid rekening te houden met de invloed van een gebouw. Gelet op de situatie is gekozen rekening te houden met de effecten van het gebouw, waar het brouwhuis is gesitueerd, op het terrein omdat deze het stromingsbeeld voor alle bronnen wordt beïnvloed. De afmetingen van de gebouwen op het terrein van de inrichting zijn afgeleid van de rapportage van Olfasense.

De overige, in de berekening meegenomen, gebouwen zijn puur voor de grafische weergave en hebben geen invloed op de resultaten van de berekeningen.

Voor verdere details over de opbouw van het model, wordt verwezen naar de invoergegevens die zijn opgenomen in bijlage 2.

### **3.4 Woningbouwplan aan de Huizerstraatweg 113b**

Binnen de invloedssfeer van het (sinds 2012 is het geur- en smaakstoffenonderdeel gesloten) bedrijf aan de Huizerstraatweg 28 in Naarden, wordt een woningbouwplan geprojecteerd op de locatie van een tuincentrum aan de Huizerstraatweg 113b. De vergunning van het bedrijf is echter niet ingetrokken, dus kan het bedrijf er formeel nog gebruik van maken.

De locatie is aangegeven in bijlage 1 en aangeduid op onderstaande plattegrond.



Voor de woningbouwlocaties zal worden bepaald of enerzijds door de vergunde activiteiten van Givaudan een belemmering bestaat voor de geurgevoelige objecten en anderzijds via een beredenering van de omgekeerde werking een belemmering zou ontstaan voor het (overigens inmiddels gesloten locatie van het) bedrijf.

## 4. Resultaten verspreidingsberekening geur

### 4.1. Vergunde situatie

De normen waaraan toetsing heeft plaatsgevonden zijn verklaard in hoofdstuk 2.1. In principe is de geur van het (sinds 2012 gesloten onderdeel van het bedrijf) geur- en smaakstoffen bedrijf te beschouwen als een industriële activiteit die getoetst dient te worden aan de normering van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland. Alhoewel ten tijde van de vergunningverlening dit beleid nog niet actueel was, dienen alle wijzigingen binnen het bedrijf (nu en in de toekomst) wel aan dit beleid te worden getoetst. Ook geldt dit voor wijzigingen in bestemmings- en bouwplannen buiten het bedrijfsterrein.

**Tabel 5.1: Geur- en smaakstoffenbedrijf bij maatgevende geurgevoelige objecten**

	Straat	Huisnummer	P <sub>98</sub> [ou <sub>e</sub> /m <sup>3</sup> ]	P <sub>99,9</sub> [ou <sub>e</sub> /m <sup>3</sup> ]
2	Flevolaan	1	0,55	1,13
3	Schubertlaan	22	0,41	1,14
5-1	Huizerstraatweg	16c	0,72	1,55
5-2	Huizerstraatweg	16f	0,66	1,52
	<b>Richtwaarden :</b>		<b>0,5</b>	<b>2</b>
1	Meentweg	6	0,91	1,56
4	Huizerstraatweg	18a/18b	0,67	1,54
6	Huizerstraatweg	12a	0,80	1,62
7	Huizerstraatweg	14b	0,78	1,55
	<b>Richtwaarden :</b>		<b>1</b>	<b>4</b>

De waarneempunten en volledige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Uit tabel 5.1 blijkt dat ten gevolge van de nieuwe aanvraag omgevingsvergunning van het bedrijf de geurconcentraties voor P<sub>98</sub> voor de woningen Huizerstraatweg 14c, 14d en 16 t/m 16g niet wordt voldaan aan de richtwaarde. Wel kan worden voldaan aan de grenswaarde.

Voor P<sub>99,9</sub> wordt overal voldaan aan de richtwaarden. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten op de waarneempunten opgenomen en tevens de geurcontouren voor P<sub>98</sub>.

Voor de betreffende geurbronnen zijn volgens de aanvraag reeds de nodige BBT maatregelen getroffen, zodat verdere reducerende maatregelen niet noodzakelijk zijn. Er is sprake van een aanvaardbaar niveau van geurhinder.

## **4.2. Omgekeerde werking**

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen wordt gekeken wat de omgekeerde werking van een bedrijf is. Dit wordt gedaan om de maximale uitstraling van een bedrijf op milieu-aspecten te beoordelen en om te beschouwen of een ontwikkeling wordt belemmerd in eventuele toekomstige ontwikkelingen.

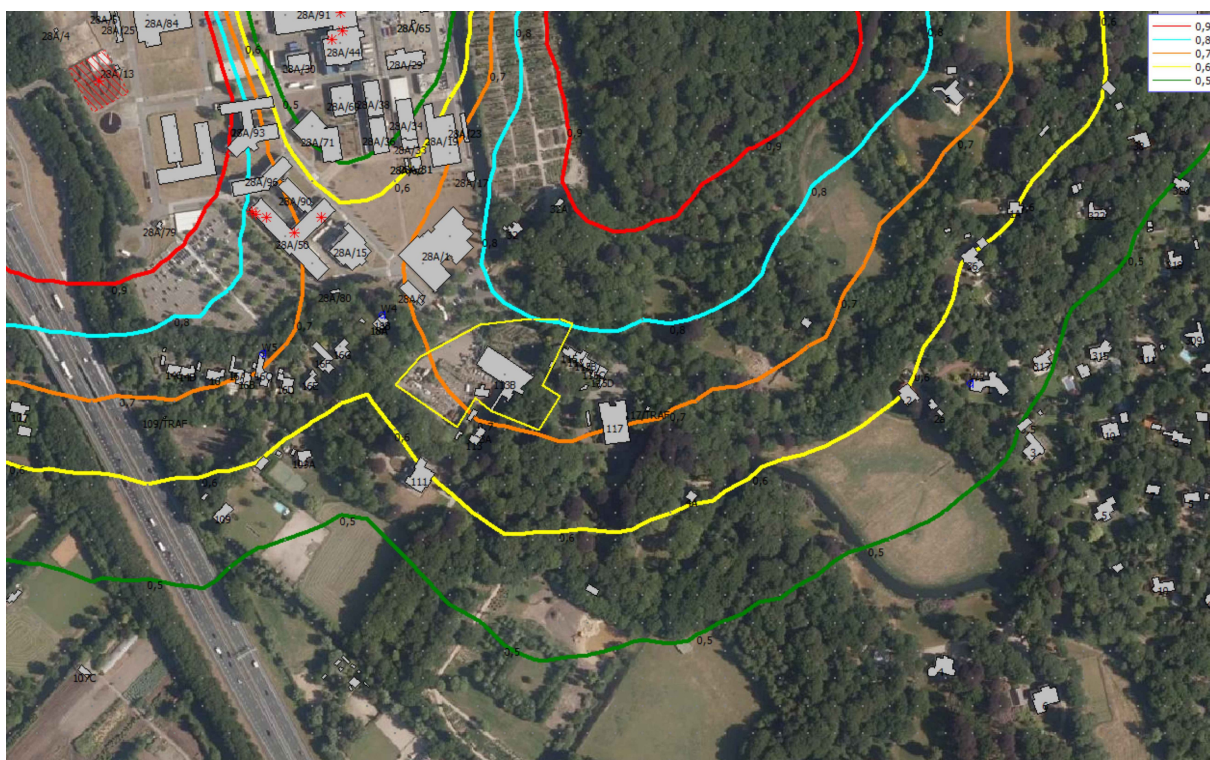
### **Algemeen**

In onderhavige situatie kan worden gesteld, afgeleid van de maatgevende geurcontouren voor  $P_{98}$  in bijlage 3, dat de afstanden van de 0,5-contour tot de geurgevoelige objecten aan de Schubertlaan 95 meter bedragen en dat de 0,5-contour over een aantal woningen aan de Flevolaan is gesitueerd. De woningen op de Huizerstraatweg liggen ongeveer op de 0,7-contour.

### **Locatie Huizerstraatweg 113b**

Voor de woningbouwlocatie aan de Huizerstraatweg 113b geldt dat de locatie tussen de 0,6 en 0,8 geurcontour voor  $P_{98}$  is gesitueerd. Omdat de woning Huizerstraatweg 18a/18b vergelijkbaar wordt belast en dichterbij het bedrijf is gesitueerd, betekent dit dat deze nieuwe woningen geen maatgevende belemmeringen zullen zijn. Hierbij wordt er van uitgegaan dat het plan als verspreid liggende woningen aangemerkt kan worden. Dit wordt bevestigd door vigerende jurisprudentie van 22 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1750). Onderhavige nieuwe woningen zijn namelijk eveneens voorzien op een locatie buiten de bebouwde kom en de woningen kunnen worden aangemerkt als minder geurgevoelige objecten, gezien de omgeving (gemengd gebied, ligging nabij Rijksweg A1).

Gezien het feit dat de woning Huizerstraatweg 18a/18b maatgevend is voor het bedrijf richting het nieuwe woningbouwplan, heeft het bedrijf dus nog 'uitbreidingsruimte' voor de toekomstige bedrijfsvoering.



### Samenvattend

De huidige vergunde situatie van het bedrijf wordt door de woningbouwlocaties aan de Huizerstraatweg 113b niet belemmerd. Indien de bedrijfslocatie wil uitbreiden op het aspect geur, zal dit in eerste instantie dienen te geschieden binnen de huidige geuremissie van de bedrijfslocatie. Door geurbronnen op het noordelijk deel van het bedrijfsperceel te situeren, in combinatie met bronmaatregelen, is er nog voldoende uitbreidingsruimte uit oogpunt van geurhinder.

De omgekeerde werking toont aan dat de woningbouwlocatie geen belemmering vormt voor de uitbreidingsruimte van het bedrijf.



## **5. Conclusies en aanbevelingen**

Op basis van de berekeningen voor  $P_{98}$  en  $P_{99,9}$  voor de nieuw situatie van het bedrijf op basis van het geurrapport van 22-12-2020, kan worden gesteld dat :

- ▶ voor de nieuwe woningbouwlocatie aan de Huizerstraatweg 113b geldt dat deze tussen de 0,6 en 0,8 geurcontour van  $P_{98}$  is gesitueerd. Omdat de woningen Huizerstraatweg 14c, 14d en 16 t/m 16g dichterbij het bedrijf is gesitueerd, betekent dit dat de nieuwe woningen geen maatgevende belemmeringen zullen zijn. Hierbij wordt er van uitgegaan dat de nieuwe woningen als verspreid liggende woningen kunnen worden beschouwd, zijnde minder geurgevoelige objecten.
- ▶ de nieuwe bedrijfssituatie wordt door de nieuwe woningbouwlocatie niet belemmerd. Indien de bedrijfslocatie wil uitbreiden op het aspect geur, zal dit dienen te geschieden binnen de huidige geuremissie van de bedrijfslocatie. Door geurbronnen op het noordelijk deel van het bedrijfsperceel te situeren, in combinatie met bronmaatregelen, is er nog voldoende uitbreidingsruimte uit oogpunt van geurhinder.
- ▶ ten gevolge van de nieuwe aanvraag omgevingsvergunning van het bedrijf voldoet de geurconcentraties voor  $P_{98}$  voor de woningen Huizerstraatweg 14c, 14d en 16 t/m 16g niet aan de richtwaarde. Wel kan worden voldaan aan de grenswaarde. Voor  $P_{99,9}$  wordt overal voldaan aan de richtwaarden.

Geconcludeerd wordt daarom dat de locatie aan de Huizerstraatweg 113b zonder belemmeringen uit oogpunt van geurhinder kan worden ontwikkeld.

Dit rapport geeft een worst case benadering, aangezien het geur- en smaakstoffenonderdeel van het bedrijf sinds 2012 gesloten is.



## **Bijlage 1 : Luchtfoto + situatie woningbouwlocatie**



# Huizerstraatweg 28, Naarden

Geuronderzoek ivm nieuwbouwplannen

## Legenda



Huizerstraatweg 28

Huizerstraatweg 28



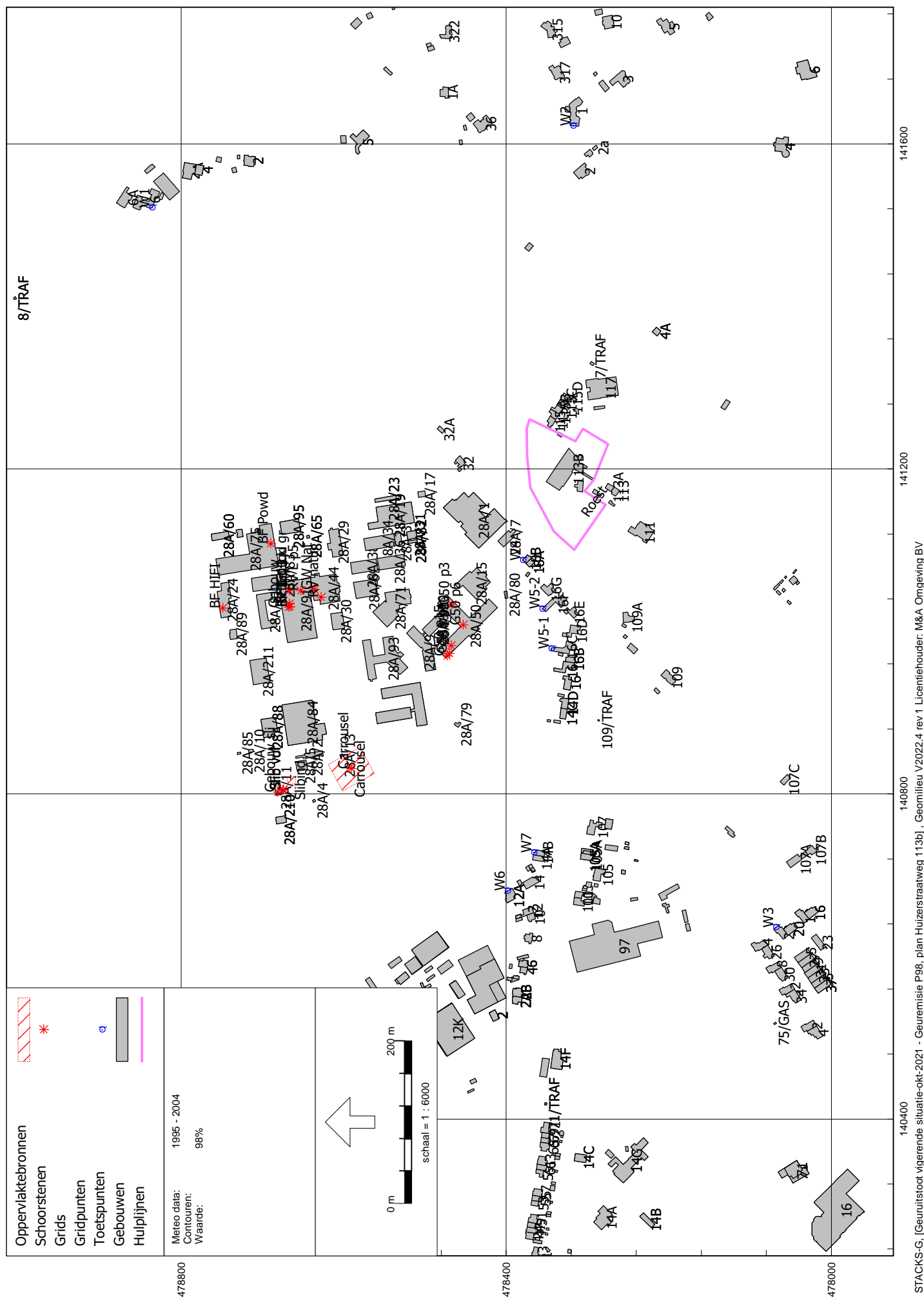
300 m





## **Bijlage 2: Invoergegevens geurhinder**

9 dec 2022, 09:41



[illegible]



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Geuremisie P98, plan Huizerstraatweg 113b

Model eigenschap

Omschrijving	Geuremisie P98, plan Huizerstraatweg 113b
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS-G
Aangemaakt door	wil op 13-2-2020
Laatst ingezien door	wil op 11-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
GCN referentiepunt	X: 140983.25 Y: 478552.38
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Terreinruwheid	0.45
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee
Calculation type	Uurgemiddeld
Improved Low wind speed calculation	Nee





Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Onttrek
--	545	0	11:27, 11 okt 2021	Slibind	Slibindikker	Rechthoek	140812,71	478658,72	1,50	1,50	4	38,98
--	547	0	11:28, 11 okt 2021	Carrousel	Carrousel	Rechthoek	140803,68	478601,19	1,50	1,50	4	162,66

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Geur	Inert gas	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
--	94,94	9,70	9,79	28,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
--	1640,53	37,05	44,28	7,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model:	Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b											
	Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G											
Groep	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December		
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

## Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtqualiteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.
--	524	0	11:32, 11 okt 2021	BF Liq gr	Biofilter Liquids groot	Punt	141050,00	478667,00	30,00	30,00	1,20	1,30
--	525	0	11:32, 11 okt 2021	BF Liq kl	Biofilter Liquids klein	Punt	141034,00	478667,00	30,00	30,00	0,70	0,80
--	526	0	12:13, 11 okt 2021	GW Nat	Gaswasser naturals	Punt	141051,74	478636,14	7,50	7,50	0,35	0,45
--	527	0	11:57, 11 okt 2021	BF HIFI	Hifi biofilter	Punt	141029,00	478749,00	13,00	13,00	0,60	0,70
--	528	0	12:08, 11 okt 2021	BF Powd	Biofilter Powders	Punt	141108,00	478690,00	30,00	30,00	0,65	0,75
--	530	0	11:44, 11 okt 2021	RV L p4	Ruimteventilatie Liquids, punt 4	Punt	141030,00	478668,00	15,00	15,00	0,40	0,50
--	531	0	11:44, 11 okt 2021	RV L p5	Ruimteventilatie Liquids, punt 5	Punt	141050,00	478653,00	19,00	19,00	1,00	1,10
--	534	0	11:44, 11 okt 2021	RV natur	Ruimteventilatie Naturals	Punt	141042,00	478628,00	6,50	6,50	0,50	0,60
--	535	0	11:58, 11 okt 2021	G50 p3	Gebouw 50, punt 3	Punt	141033,00	478467,00	9,00	9,00	0,25	0,35
--	536	0	11:59, 11 okt 2021	G50 p6	Gebouw 50, punt 6	Punt	141008,00	478453,00	9,00	9,00	0,30	0,40
--	537	0	11:59, 11 okt 2021	G50 pl4	Gebouw 50, punt 14	Punt	140973,00	478470,00	9,00	9,00	0,28	0,38
--	538	0	12:00, 11 okt 2021	G50 pl5	Gebouw 50, punt 15	Punt	140970,00	478473,00	9,00	9,00	0,25	0,35
--	539	0	12:15, 11 okt 2021	G50 p20	Gebouw 50, punt 20	Punt	140982,59	478467,64	9,00	9,00	0,30	0,40
--	540	0	12:02, 11 okt 2021	Gebouw sli	Gebouw slibontwatering	Punt	140802,00	478681,00	4,00	4,00	0,60	0,70
--	541	0	12:03, 11 okt 2021	Slib vul	Slibcontainer tijdens vullen	Punt	140805,00	478675,00	2,00	2,00	0,30	0,40
--	542	0	16:09, 13 feb 2020	Carrousel	Carrousel	Punt	140831,00	478591,00	1,50	1,50	1,00	1,10
--	557	0	11:37, 11 okt 2021	BF Liq 3	Biofilter Liquids 3	Punt	141030,23	478666,10	30,00	30,00	0,70	0,80
--	558	0	12:05, 11 okt 2021	Slib vol	Slibcontainer vol	Punt	140805,11	478674,20	2,00	2,00	0,30	0,40

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&amp;A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtqualiteit - STACKS-G

Groep	Geur	Inert gas	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13
--	1993,00	0,00000000	11,500	290,0	0,079	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	6587,00	0,00000000	4,160	290,0	0,029	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	91,00	0,00000000	0,830	285,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	368,00	0,00000000	3,130	293,0	0,035	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	44352,00	0,00000000	11,500	285,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	12,00	0,00000000	0,150	296,0	0,002	Ja	8400,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	994,00	0,00000000	3,060	298,0	0,055	Ja	8400,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	27,00	0,00000000	1,280	293,0	0,014	Ja	8400,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	13,00	0,00000000	0,150	293,0	0,002	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	171,00	0,00000000	0,330	293,0	0,004	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	865,00	0,00000000	0,740	293,0	0,008	Ja	865,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	89,00	0,00000000	0,230	293,0	0,003	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	26,00	0,00000000	0,480	293,0	0,005	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	6316,00	0,00000000	0,430	293,0	0,005	Ja	1668,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	396,00	0,00000000	0,100	293,0	0,001	Ja	1668,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	86,00	0,00000000	18,056	285,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	9847,00	0,00000000	2,550	293,0	0,028	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True
--	207,00	0,00000000	0,100	293,0	0,001	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Oktober 2021

[illegible]





## Geuronderzoek

## Huizerstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-l	Y-l	Vormpunten	Omtrek
--	548	0	12:17, 11 okt 2021	-6393	8624	Rekengrid	Rekengrid	Rechthoek	142179,70	479682,44	4	9303,74

## Geuronderzoek

### Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal
--	5402908,79	2241,87	2410,00	25	25	99	92

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

## Geuronderzoek

## Huizerstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Onschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
--	549	0	08:34, 18 feb 2020	-6386	1	W1	Meentweg 6	Punt	141521,87	478835,48	1,50	1,50
--	550	0	08:35, 18 feb 2020	-6387	1	W2	Flevolaan 1	Punt	141622,32	478317,26	1,50	1,50
--	551	0	08:38, 18 feb 2020	-6388	1	W3	Schubertlaan 22	Punt	140636,26	478067,75	1,50	1,50
--	552	0	08:39, 18 feb 2020	-6389	1	W4	Huizerstraatweg 18a/18b	Punt	141087,55	478379,46	1,50	1,50
--	553	0	08:39, 18 feb 2020	-6390	1	W5	Huizerstraatweg 16c	Punt	140979,28	478344,41	1,50	1,50
--	554	0	08:40, 18 feb 2020	-6391	1	W6	Huizerstraatweg 12a	Punt	140680,70	478398,18	1,50	1,50
--	555	0	08:40, 18 feb 2020	-6392	1	W7	Huizerstraatweg 14b	Punt	140728,09	478365,88	1,50	1,50

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&amp;A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremisie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	1	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000110083	Polygoon	140535,52	478541,50	7,00	7,00	4	15,53
--	2	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001780	Polygoon	140608,02	478516,41	7,00	7,00	5	126,85
--	3	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000110083	Polygoon	140535,52	478541,50	7,00	7,00	4	15,53
--	4	0	15:17, 13 feb 2020	3	04061000000000040	Polygoon	141881,52	478521,03	7,00	7,00	12	56,03
--	5	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000111431	Polygoon	140198,28	478313,04	7,00	7,00	10	20,09
--	6	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001797	Polygoon	140283,11	478350,39	7,00	7,00	4	17,41
--	7	0	15:17, 13 feb 2020	7	04251000000005443	Polygoon	140095,36	478233,69	7,00	7,00	5	29,81
--	8	0	15:17, 13 feb 2020	103	04251000000009981	Polygoon	140672,64	478316,19	7,00	7,00	10	38,14
--	9	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001781	Polygoon	140590,14	478524,94	7,00	7,00	4	63,25
--	10	0	15:17, 13 feb 2020	28A/60	0425100000011561	Polygoon	141115,44	478740,72	7,00	7,00	7	58,89
--	11	0	15:17, 13 feb 2020	16A	04251000000003657	Polygoon	140953,89	478333,58	7,00	7,00	17	75,55
--	12	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000005851	Polygoon	140731,30	478292,74	7,00	7,00	4	38,59
--	13	0	16:08, 13 feb 2020	28A/11	0425100000010004	Polygoon	140815,74	478682,86	3,00	3,00	8	48,49
--	14	0	15:17, 13 feb 2020	28A/96	0425100000011441	Polygoon	140997,96	478499,36	7,00	7,00	32	157,04
--	15	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010558	Polygoon	140711,75	478372,88	7,00	7,00	5	28,66
--	16	0	15:17, 13 feb 2020	28A/19	04251000000011551	Polygoon	141134,17	478513,19	7,00	7,00	6	164,62
--	17	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011347	Polygoon	140717,92	478242,76	7,00	7,00	4	12,88
--	18	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011785	Polygoon	140473,74	478492,54	7,00	7,00	10	48,03
--	19	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000008319	Polygoon	140903,95	478517,85	7,00	7,00	17	212,53
--	20	0	15:17, 13 feb 2020	18A	04251000000008446	Polygoon	141083,76	478375,62	7,00	7,00	6	31,59
--	21	0	15:17, 13 feb 2020	71	04251000000007177	Polygoon	140334,84	478065,26	7,00	7,00	11	105,91
--	22	0	15:17, 13 feb 2020	6	04251000000000521	Polygoon	140594,24	478379,23	7,00	7,00	13	39,86
--	23	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010075	Polygoon	140516,78	478508,48	7,00	7,00	4	8,54
--	24	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000075	Polygoon	141843,05	478327,75	7,00	7,00	8	36,77
--	25	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000037	Polygoon	141980,62	478933,57	7,00	7,00	4	18,92
--	26	0	15:17, 13 feb 2020	305	04061000000000048	Polygoon	141862,78	478373,98	7,00	7,00	16	78,62
--	27	0	15:17, 13 feb 2020	1a	04061000000023710	Polygoon	141978,25	478350,30	7,00	7,00	13	62,34
--	28	0	15:17, 13 feb 2020	8	04061000000000089	Polygoon	141844,68	478116,13	7,00	7,00	18	48,94
--	29	0	15:17, 13 feb 2020	12K	04251000000008068	Polygoon	140476,98	478473,34	7,00	7,00	4	185,08
--	30	0	15:17, 13 feb 2020	2B	04251000000002205	Polygoon	140561,45	478387,02	7,00	7,00	12	44,30
--	31	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011346	Polygoon	140732,55	478254,95	7,00	7,00	5	17,23
--	32	0	15:17, 13 feb 2020	18B	04251000000008447	Polygoon	141088,37	478380,12	7,00	7,00	6	31,96
--	33	0	15:17, 13 feb 2020	28A/30	0425100000011373	Polygoon	141003,77	478613,47	7,00	7,00	6	68,52
--	34	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000008319	Polygoon	140903,95	478517,85	7,00	7,00	17	212,53
--	35	0	15:17, 13 feb 2020	2/VOOR	04251000000004940	Polygoon	140365,99	478591,51	7,00	7,00	14	117,50

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	14,90	3,47	4,30
--	955,86	0,47	38,78
--	14,90	3,47	4,30
--	120,97	0,27	9,95
--	24,64	0,12	5,81
--	17,97	3,34	5,34
--	53,43	0,04	8,91
--	78,33	0,07	8,83
--	249,69	15,22	16,39
--	171,69	0,09	13,17
--	163,15	0,15	10,01
--	70,14	4,86	14,43
--	122,03	1,15	11,87
--	742,12	0,66	25,82
--	43,60	4,15	9,93
--	1231,11	7,88	56,48
--	8,00	1,68	4,76
--	107,24	0,23	15,29
--	1113,02	0,13	48,98
--	57,60	1,36	9,79
--	513,34	0,21	26,88
--	89,29	0,03	8,35
--	4,53	1,98	2,32
--	70,39	0,56	8,21
--	20,15	3,24	6,22
--	270,05	0,43	10,40
--	199,17	0,25	17,22
--	126,59	0,91	9,69
--	2111,55	40,82	51,77
--	107,91	0,06	11,62
--	16,50	0,29	5,76
--	59,40	1,41	9,79
--	285,52	0,17	19,77
--	1113,02	0,13	48,98
--	358,75	0,84	20,77

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huizlerstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremisie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	36	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011344	Polygoon	140706,46	478257,87	7,00	7,00	4	18,38
--	37	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000001781	Polygoon	140599,82	478512,13	7,00	7,00	4	62,73
--	38	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000000043	Polygoon	140645,99	478388,14	7,00	7,00	4	20,67
--	39	0 15:17, 13 feb 2020	11		0425100000002864	Polygoon	140117,12	478255,62	7,00	7,00	8	32,00
--	40	0 15:17, 13 feb 2020	32		0425100000009950	Polygoon	140552,96	478056,59	7,00	7,00	9	52,51
--	41	0 15:17, 13 feb 2020	28A/95		04251000000011560	Polygoon	141123,10	478653,12	7,00	7,00	4	78,18
--	42	0 15:17, 13 feb 2020	28A/84		0425100000007013	Polygoon	140859,67	478668,35	7,00	7,00	10	198,10
--	43	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011407	Polygoon	140662,56	478205,29	7,00	7,00	4	24,55
--	44	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011496	Polygoon	140251,20	478364,36	7,00	7,00	6	24,06
--	45	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011377	Polygoon	141126,13	478725,53	7,00	7,00	8	35,46
--	46	0 15:17, 13 feb 2020	105A		04251000000001212	Polygoon	140725,23	478293,43	7,00	7,00	4	43,87
--	47	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011343	Polygoon	140756,62	478270,66	7,00	7,00	4	40,75
--	48	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011407	Polygoon	140661,76	478205,00	7,00	7,00	14	41,55
--	49	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010077	Polygoon	140562,44	478500,96	7,00	7,00	4	17,56
--	50	0 15:17, 13 feb 2020	16		0425100000011488	Polygoon	140325,52	477992,97	7,00	7,00	56	290,56
--	51	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000009303	Polygoon	140552,23	478437,22	7,00	7,00	9	240,22
--	52	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000006938	Polygoon	140572,18	478535,57	7,00	7,00	7	50,05
--	53	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000009303	Polygoon	140587,55	478432,83	7,00	7,00	11	202,21
--	54	0 15:17, 13 feb 2020	12A		0425100000001779	Polygoon	140666,20	478398,80	7,00	7,00	11	49,64
--	55	0 15:17, 13 feb 2020			19421000000343301	Polygoon	140704,34	478367,76	7,00	7,00	4	15,46
--	56	0 15:17, 13 feb 2020	28A/23		0425100000011550	Polygoon	141163,24	478535,26	7,00	7,00	4	60,66
--	57	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000012120	Polygoon	140720,85	478307,98	7,00	7,00	8	52,58
--	58	0 15:17, 13 feb 2020	63		0425100000008154	Polygoon	140344,17	478361,96	7,00	7,00	14	44,23
--	59	0 15:17, 13 feb 2020	34		0425100000002168	Polygoon	140552,96	478056,59	7,00	7,00	10	57,35
--	60	0 15:17, 13 feb 2020	49		04251000000005776	Polygoon	140273,03	478373,14	7,00	7,00	5	30,01
--	61	0 15:17, 13 feb 2020	2a		04061000000000098	Polygoon	141941,69	478249,98	7,00	7,00	23	64,67
--	62	0 15:17, 13 feb 2020			04061000000000052	Polygoon	141787,72	478463,84	7,00	7,00	4	20,04
--	63	0 15:17, 13 feb 2020	17		0425100000006525	Polygoon	140137,10	478283,32	7,00	7,00	5	30,52
--	64	0 15:17, 13 feb 2020	9		0425100000002863	Polygoon	140119,28	478245,11	7,00	7,00	24	42,47
--	65	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000001901	Polygoon	140138,45	478252,67	7,00	7,00	9	31,56
--	66	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011824	Polygoon	140186,46	478297,11	7,00	7,00	7	12,17
--	67	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010080	Polygoon	140559,85	478498,32	7,00	7,00	8	21,82
--	68	0 15:17, 13 feb 2020	22		0425100000000530	Polygoon	140626,02	478053,12	7,00	7,00	9	52,99
--	69	0 15:17, 13 feb 2020	3		04061000000000096	Polygoon	141865,87	478196,51	7,00	7,00	17	64,21
--	70	0 15:17, 13 feb 2020	2		04061000000000072	Polygoon	141916,35	478331,95	7,00	7,00	30	105,86

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	21,10	4,59	4,59
--	245,72	15,17	16,20
--	23,57	3,47	7,28
--	53,80	0,05	10,07
--	136,97	1,30	13,29
--	366,21	15,57	23,53
--	2072,17	0,51	50,58
--	24,93	2,57	9,75
--	29,68	0,15	8,61
--	65,44	1,06	9,31
--	107,33	7,37	14,57
--	100,87	8,48	11,93
--	48,41	0,69	8,89
--	16,66	2,77	6,01
--	3381,52	0,01	31,74
--	2762,73	8,97	48,42
--	134,60	2,22	14,34
--	1930,97	3,20	32,15
--	120,19	0,81	9,81
--	14,84	3,54	4,20
--	108,57	4,15	26,18
--	150,43	1,50	14,81
--	107,48	0,34	8,56
--	153,38	0,28	15,04
--	53,54	0,42	9,16
--	192,62	0,20	9,02
--	25,08	4,99	5,03
--	55,86	0,14	9,16
--	92,95	0,13	9,00
--	43,05	0,27	5,94
--	9,16	0,17	2,95
--	24,59	0,15	4,29
--	141,05	1,48	10,28
--	190,47	0,56	11,45
--	281,81	0,22	8,34

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10



Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	71	0 15:17, 13 feb 2020			04061000000000094	Polygoon	141751,18	478150,65	7,00	7,00	6	30,30
--	72	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000000057	Polygoon	141786,39	478276,06	7,00	7,00	4	27,86
--	73	0 15:17, 13 feb 2020	2/VOOR		04251000000004940	Polygoon	140365,99	478591,51	7,00	7,00	16	126,85
--	74	0 15:17, 13 feb 2020			04061000000000074	Polygoon	141795,29	478346,68	7,00	7,00	4	19,27
--	75	0 15:17, 13 feb 2020	6		04061000000000088	Polygoon	141878,92	478146,02	7,00	7,00	20	65,46
--	76	0 15:17, 13 feb 2020			04061000000000103	Polygoon	141927,31	478039,93	7,00	7,00	6	18,63
--	77	0 15:17, 13 feb 2020	14B		04251000000001214	Polygoon	140730,51	478359,62	7,00	7,00	7	39,09
--	78	0 15:17, 13 feb 2020	20		04061000000000042	Polygoon	141980,85	478683,78	7,00	7,00	22	73,94
--	79	0 15:17, 13 feb 2020	30I		04061000000000046	Polygoon	141910,41	478380,07	7,00	7,00	43	100,13
--	80	0 15:17, 13 feb 2020	7		04061000000000092	Polygoon	141782,81	478226,01	7,00	7,00	4	41,01
--	81	0 15:17, 13 feb 2020	320		04061000000000063	Polygoon	141820,11	478500,00	7,00	7,00	26	54,84
--	82	0 15:17, 13 feb 2020			0406100000000104	Polygoon	141922,14	478078,42	7,00	7,00	4	40,10
--	83	0 15:17, 13 feb 2020	28A/65		0425100000011378	Polygoon	141114,90	478645,42	7,00	7,00	4	12,18
--	84	0 15:17, 13 feb 2020	28A/60		0425100000011561	Polygoon	141115,44	478740,72	7,00	7,00	7	58,89
--	85	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010084	Polygoon	140545,05	478529,57	7,00	7,00	4	12,91
--	86	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010074	Polygoon	140501,21	478505,13	7,00	7,00	4	9,24
--	87	0 15:17, 13 feb 2020	28A/1		0425100000011544	Polygoon	141102,37	478433,67	7,00	7,00	30	260,99
--	88	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010084	Polygoon	140545,05	478529,57	7,00	7,00	4	12,91
--	89	0 15:17, 13 feb 2020	45		0425100000005774	Polygoon	140261,27	478376,05	7,00	7,00	9	39,54
--	90	0 15:17, 13 feb 2020			1942100000034354	Polygoon	140568,24	478394,23	7,00	7,00	4	32,18
--	91	0 15:17, 13 feb 2020	1		0425100000005441	Polygoon	140086,84	478225,13	7,00	7,00	6	35,65
--	92	0 15:17, 13 feb 2020			0406100000024555	Polygoon	141830,34	478438,88	7,00	7,00	5	24,54
--	93	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000011377	Polygoon	141126,13	478725,53	7,00	7,00	8	35,46
--	94	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010077	Polygoon	140562,44	478500,96	7,00	7,00	4	17,56
--	95	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000009303	Polygoon	140544,26	478410,45	7,00	7,00	11	202,15
--	96	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000005851	Polygoon	140731,30	478292,74	7,00	7,00	4	38,59
--	97	0 15:17, 13 feb 2020	2A		0425100000001665	Polygoon	140550,72	478391,93	7,00	7,00	9	41,14
--	98	0 15:17, 13 feb 2020			19421000000342810	Polygoon	140731,81	478278,64	7,00	7,00	4	42,89
--	99	0 15:17, 13 feb 2020	28A/31		0425100000011553	Polygoon	141114,99	478510,15	7,00	7,00	4	41,15
--	100	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000010088	Polygoon	140574,46	478398,85	7,00	7,00	4	19,49
--	101	0 15:17, 13 feb 2020	12		04251000000008497	Polygoon	140650,60	478374,94	7,00	7,00	9	36,54
--	102	0 15:17, 13 feb 2020	28A/95		0425100000011560	Polygoon	141123,10	478653,12	7,00	7,00	4	78,18
--	103	0 15:17, 13 feb 2020	2A		0425100000001665	Polygoon	140551,52	478391,79	7,00	7,00	9	41,75
--	104	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000005593	Polygoon	140972,97	478329,91	7,00	7,00	4	18,52
--	105	0 15:17, 13 feb 2020	2a		04061000000000067	Polygoon	141594,60	478294,08	7,00	7,00	4	18,47

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	51,46	1,47	8,02
--	44,37	4,93	9,00
--	385,01	0,84	20,77
--	22,48	3,96	5,68
--	184,90	0,55	9,12
--	19,26	0,45	6,21
--	78,61	1,79	13,13
--	187,55	0,18	10,29
--	276,56	0,20	6,50
--	100,06	8,00	12,50
--	139,68	0,56	6,31
--	99,57	9,06	11,02
--	9,26	2,94	3,14
--	171,69	0,09	13,17
--	10,39	3,06	3,46
--	5,18	1,92	2,72
--	2511,53	0,21	46,36
--	10,39	3,06	3,46
--	81,34	0,06	11,40
--	58,99	5,65	10,44
--	63,78	3,52	8,91
--	32,65	3,85	8,40
--	65,44	1,06	9,31
--	16,66	2,77	6,01
--	1674,72	3,20	32,15
--	70,14	4,86	14,43
--	92,58	0,84	9,94
--	93,85	6,13	15,32
--	105,14	9,45	11,12
--	22,14	3,61	6,15
--	74,50	0,23	9,12
--	366,21	15,57	23,53
--	93,26	0,81	11,62
--	20,41	3,62	5,64
--	20,12	3,52	5,72

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremisie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	106	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000068	Polygoon	141678,74	478281,57	7,00	7,00	4	39,91
--	107	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000041	Polygoon	141896,88	478550,88	7,00	7,00	4	20,74
--	108	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000025066	Polygoon	141854,01	478337,83	7,00	7,00	6	26,67
--	109	0	15:17, 13 feb 2020	314	04061000000000058	Polygoon	141935,67	478485,44	7,00	7,00	26	67,11
--	110	0	15:17, 13 feb 2020	10	04061000000000069	Polygoon	141748,81	478268,02	7,00	7,00	12	57,67
--	111	0	15:17, 13 feb 2020	16D	04251000000000536	Polygoon	140997,74	478325,62	7,00	7,00	16	63,64
--	112	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010681	Polygoon	141065,01	478056,08	7,00	7,00	4	9,69
--	113	0	15:17, 13 feb 2020	28A/33	04251000000011383	Polygoon	141120,09	478538,51	7,00	7,00	7	49,48
--	114	0	15:17, 13 feb 2020	309	04061000000000077	Polygoon	141830,25	478351,64	7,00	7,00	18	75,76
--	115	0	15:17, 13 feb 2020	322	04061000000000076	Polygoon	141730,05	478479,96	7,00	7,00	25	61,35
--	116	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000071	Polygoon	141723,86	478321,06	7,00	7,00	8	45,57
--	117	0	15:17, 13 feb 2020	38	04061000000000038	Polygoon	141970,66	478922,63	7,00	7,00	14	55,59
--	118	0	15:17, 13 feb 2020	1	04061000000000065	Polygoon	141633,89	478311,72	7,00	7,00	41	114,43
--	119	0	15:17, 13 feb 2020	1	04061000000000043	Polygoon	141933,12	478556,71	7,00	7,00	19	87,93
--	120	0	15:17, 13 feb 2020	4	04061000000000095	Polygoon	141988,49	478080,89	7,00	7,00	18	87,26
--	121	0	15:17, 13 feb 2020	28A/82	04251000000011556	Polygoon	141109,92	478509,42	7,00	7,00	4	28,53
--	122	0	15:17, 13 feb 2020	113B	04251000000008058	Polygoon	141213,92	478312,50	7,00	7,00	25	208,46
--	123	0	15:17, 13 feb 2020	109	04251000000005772	Polygoon	140952,95	478203,20	7,00	7,00	18	55,97
--	124	0	15:17, 13 feb 2020	8/TRAFF	04251000000010699	Polygoon	141409,47	479002,97	7,00	7,00	4	10,62
--	125	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000003732	Polygoon	140086,89	478201,59	7,00	7,00	5	13,56
--	126	0	15:17, 13 feb 2020	5	04251000000001962	Polygoon	140095,36	478233,69	7,00	7,00	6	30,55
--	127	0	15:17, 13 feb 2020	15	04251000000000116	Polygoon	140132,91	478279,09	7,00	7,00	10	40,78
--	128	0	15:17, 13 feb 2020	14F	04251000000008882	Polygoon	140484,29	478342,19	7,00	7,00	10	75,08
--	129	0	15:17, 13 feb 2020	3	04061000000000040	Polygoon	141881,52	478521,03	7,00	7,00	12	56,03
--	130	0	15:17, 13 feb 2020	5	04061000000000079	Polygoon	141830,45	478218,56	7,00	7,00	9	45,52
--	131	0	15:17, 13 feb 2020	21	04251000000005807	Polygoon	140141,40	478287,65	7,00	7,00	6	36,51
--	132	0	15:17, 13 feb 2020	47	04251000000005775	Polygoon	140267,28	478374,06	7,00	7,00	11	39,33
--	133	0	15:17, 13 feb 2020	71	04251000000004140	Polygoon	140389,75	478354,45	7,00	7,00	14	56,31
--	134	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001815	Polygoon	141581,88	478731,22	7,00	7,00	4	14,83
--	135	0	15:17, 13 feb 2020	2B	04251000000002205	Polygoon	140559,87	478387,29	7,00	7,00	12	48,00
--	136	0	15:17, 13 feb 2020	6	04251000000000521	Polygoon	140594,53	478380,99	7,00	7,00	12	39,87
--	137	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011935	Polygoon	140460,09	478357,73	7,00	7,00	9	62,92
--	138	0	15:17, 13 feb 2020	18	04251000000005814	Polygoon	140646,08	478027,35	7,00	7,00	9	52,24
--	139	0	15:17, 13 feb 2020	18A	04251000000008446	Polygoon	141083,76	478375,62	7,00	7,00	6	31,59
--	140	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000081	Polygoon	141905,46	478161,43	7,00	7,00	4	20,84

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	88,22	6,61	13,37
--	25,59	4,05	6,32
--	40,66	1,25	6,98
--	196,31	0,32	6,90
--	190,06	0,33	12,11
--	150,51	0,30	8,10
--	5,87	2,42	2,42
--	127,82	1,97	14,67
--	195,19	0,35	12,35
--	144,62	0,32	8,24
--	114,77	0,78	12,79
--	107,33	0,47	8,41
--	376,22	0,18	11,10
--	212,70	0,68	10,39
--	241,91	0,86	10,45
--	34,85	3,13	11,13
--	1117,20	0,33	26,12
--	159,13	0,27	8,68
--	7,05	2,57	2,74
--	11,05	1,53	4,12
--	56,71	0,60	8,91
--	80,28	0,14	9,16
--	278,32	0,77	21,60
--	120,97	0,27	9,95
--	116,65	0,55	14,08
--	72,01	2,99	9,17
--	78,56	0,14	11,40
--	118,44	0,04	9,07
--	13,33	3,06	4,35
--	118,20	0,06	9,94
--	89,58	0,03	8,35
--	198,05	0,22	15,10
--	137,17	1,29	10,29
--	57,60	1,36	9,79
--	25,57	3,96	6,46

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	141	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011344	Polygoon	140706,46	478257,87	7,00	7,00	4	18,38
--	142	0	15:17, 13 feb 2020	12K	0425100000008068	Polygoon	140499,43	478438,72	7,00	7,00	8	184,20
--	143	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010086	Polygoon	140548,21	478459,14	7,00	7,00	4	59,13
--	144	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011347	Polygoon	140717,92	478242,76	7,00	7,00	4	12,88
--	145	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000005586	Polygoon	140599,43	478384,49	7,00	7,00	10	34,65
--	146	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000055	Polygoon	141826,99	478291,20	7,00	7,00	4	36,84
--	147	0	15:17, 13 feb 2020		1942100000343354	Polygoon	140568,08	478394,60	7,00	7,00	4	32,38
--	148	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010078	Polygoon	140585,75	478490,20	7,00	7,00	4	28,43
--	149	0	15:17, 13 feb 2020	3	04061000000000045	Polygoon	141909,88	478749,33	7,00	7,00	18	108,19
--	150	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010517	Polygoon	140152,68	478259,40	7,00	7,00	4	12,57
--	151	0	15:17, 13 feb 2020	6	04061000000000099	Polygoon	141957,52	478058,05	7,00	7,00	13	64,64
--	152	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010462	Polygoon	140182,48	478185,28	7,00	7,00	8	16,24
--	153	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011823	Polygoon	140309,84	478593,47	7,00	7,00	6	18,68
--	154	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010082	Polygoon	140547,06	478557,11	7,00	7,00	4	70,73
--	155	0	15:17, 13 feb 2020	107C	0425100000005648	Polygoon	140819,84	478049,93	7,00	7,00	6	36,56
--	156	0	15:17, 13 feb 2020	35	04251000000000429	Polygoon	140567,19	478024,72	7,00	7,00	9	59,27
--	157	0	15:17, 13 feb 2020	12	04251000000008497	Polygoon	140658,06	478377,41	7,00	7,00	15	66,77
--	158	0	15:17, 13 feb 2020	7	04061000000000078	Polygoon	141940,10	478095,20	7,00	7,00	14	48,23
--	159	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000006938	Polygoon	140572,18	478535,57	7,00	7,00	5	45,57
--	160	0	15:17, 13 feb 2020	315	04061000000000053	Polygoon	141744,12	478344,95	7,00	7,00	20	72,35
--	161	0	15:17, 13 feb 2020	5a	04061000000000309	Polygoon	141999,12	478132,34	7,00	7,00	25	92,43
--	162	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000004139	Polygoon	140380,16	478334,92	7,00	7,00	7	20,36
--	163	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011405	Polygoon	140671,46	478247,27	7,00	7,00	4	24,15
--	164	0	15:17, 13 feb 2020	318	04061000000000049	Polygoon	141815,89	478424,29	7,00	7,00	18	59,42
--	165	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000006295	Polygoon	140130,02	478194,17	7,00	7,00	8	57,96
--	166	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000083	Polygoon	141900,50	478214,96	7,00	7,00	4	29,97
--	167	0	15:17, 13 feb 2020	14	04251000000007779	Polygoon	140694,66	478361,05	7,00	7,00	8	56,96
--	168	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000005736	Polygoon	140296,12	478343,07	7,00	7,00	4	11,88
--	169	0	15:17, 13 feb 2020	14E	04251000000008005	Polygoon	140219,83	478257,43	7,00	7,00	6	48,74
--	170	0	15:17, 13 feb 2020	317	04061000000000059	Polygoon	141690,09	478345,98	7,00	7,00	24	66,68
--	171	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000085	Polygoon	141864,20	478065,17	7,00	7,00	6	22,82
--	172	0	15:17, 13 feb 2020	11	04061000000000091	Polygoon	141850,38	478042,36	7,00	7,00	16	55,32
--	173	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000051	Polygoon	141783,31	478457,12	7,00	7,00	4	15,43
--	174	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000062	Polygoon	141759,83	478281,15	7,00	7,00	4	31,32
--	175	0	15:17, 13 feb 2020	316	04061000000000047	Polygoon	141853,50	478466,08	7,00	7,00	22	120,86

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	21,10	4,59	4,59
--	2089,68	1,02	51,61
--	182,50	8,78	20,78
--	8,00	1,68	4,76
--	44,83	0,11	6,17
--	82,38	7,89	11,28
--	58,37	5,28	10,77
--	39,47	3,78	10,46
--	404,31	0,10	20,46
--	9,78	2,79	3,47
--	156,48	0,65	10,75
--	15,35	0,12	4,88
--	21,26	1,44	3,97
--	178,67	6,11	29,27
--	74,60	0,12	12,12
--	146,23	0,14	19,19
--	132,78	0,86	9,12
--	130,71	0,09	10,15
--	121,11	2,42	14,34
--	209,85	0,24	9,84
--	229,63	0,39	9,43
--	27,72	0,27	4,58
--	29,43	3,39	8,71
--	147,59	0,11	9,04
--	193,33	0,12	18,44
--	56,14	7,49	7,50
--	165,74	1,14	18,18
--	8,67	2,58	3,39
--	132,29	0,12	16,24
--	201,81	0,45	8,92
--	24,46	2,29	5,89
--	155,45	0,44	9,69
--	13,33	2,61	5,10
--	59,83	6,61	9,06
--	370,99	0,25	19,64

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	176	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010147	Polygoon	140437,37	478440,43	7,00	7,00	4	21,45
--	177	0	15:17, 13 feb 2020	28	04251000000009949	Polygoon	140581,71	478069,60	7,00	7,00	10	52,26
--	178	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000005864	Polygoon	140379,81	478332,82	7,00	7,00	4	10,60
--	179	0	15:17, 13 feb 2020	1	04061000000000050	Polygoon	141982,43	478387,20	7,00	7,00	28	73,04
--	180	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000082	Polygoon	141839,64	478217,64	7,00	7,00	4	20,41
--	181	0	15:17, 13 feb 2020	10	042510000000000044	Polygoon	140650,60	478374,94	7,00	7,00	8	36,13
--	182	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010085	Polygoon	140542,04	478491,48	7,00	7,00	4	17,25
--	183	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010521	Polygoon	140107,16	478217,72	7,00	7,00	4	11,95
--	184	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000064	Polygoon	141957,41	478499,34	7,00	7,00	8	42,11
--	185	0	15:17, 13 feb 2020	6	04061000000000054	Polygoon	141839,59	478274,64	7,00	7,00	16	64,17
--	186	0	15:17, 13 feb 2020	51	04251000000010398	Polygoon	140278,76	478370,22	7,00	7,00	16	44,81
--	187	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000084	Polygoon	141874,80	478070,85	7,00	7,00	6	18,85
--	188	0	15:17, 13 feb 2020	1	04061000000000093	Polygoon	141912,88	478207,19	7,00	7,00	18	92,43
--	189	0	15:17, 13 feb 2020	10	04061000000000106	Polygoon	141806,86	478138,51	7,00	7,00	17	70,41
--	190	0	15:17, 13 feb 2020	3	04061000000000097	Polygoon	141674,97	478265,42	7,00	7,00	39	78,87
--	191	0	15:17, 13 feb 2020	4	04061000000000070	Polygoon	141882,30	478271,36	7,00	7,00	20	101,76
--	192	0	15:17, 13 feb 2020	8	04061000000000056	Polygoon	141797,01	478270,72	7,00	7,00	12	72,36
--	193	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000000100	Polygoon	141909,65	478250,00	7,00	7,00	6	29,72
--	194	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000039	Polygoon	141986,16	478780,10	7,00	7,00	8	44,15
--	195	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000080	Polygoon	141944,69	478184,97	7,00	7,00	4	14,86
--	196	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000000956	Polygoon	140461,59	478521,39	7,00	7,00	10	19,01
--	197	0	15:17, 13 feb 2020	4	042510000000001137	Polygoon	140507,79	478029,56	7,00	7,00	12	56,67
--	198	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011409	Polygoon	140630,77	478177,69	7,00	7,00	4	27,67
--	199	0	15:17, 13 feb 2020	107	04251000000002224	Polygoon	140759,80	478289,98	7,00	7,00	12	72,75
--	200	0	15:17, 13 feb 2020	29	04251000000000647	Polygoon	140586,30	478036,65	7,00	7,00	9	59,73
--	201	0	15:17, 13 feb 2020	4A	042510000000001458	Polygoon	141576,78	478796,27	7,00	7,00	9	68,86
--	202	0	15:17, 13 feb 2020	16	04251000000005498	Polygoon	140653,60	478033,18	7,00	7,00	6	49,08
--	203	0	15:17, 13 feb 2020	32	04251000000008061	Polygoon	141208,19	478449,35	7,00	7,00	18	63,70
--	204	0	15:17, 13 feb 2020	28A/25	04251000000010003	Polygoon	140846,77	478655,44	7,00	7,00	21	82,02
--	205	0	15:17, 13 feb 2020	28A/69	04251000000011375	Polygoon	141040,50	478584,81	7,00	7,00	5	93,45
--	206	0	15:17, 13 feb 2020	1A	042510000000008956	Polygoon	141658,21	478481,43	7,00	7,00	15	49,71
--	207	0	15:17, 13 feb 2020	8	04061000000000102	Polygoon	141931,68	478023,88	7,00	7,00	18	63,86
--	208	0	15:17, 13 feb 2020	28A/211	04251000000010007	Polygoon	140967,56	478695,67	7,00	7,00	4	101,26
--	209	0	15:17, 13 feb 2020	115D	04251000000003854	Polygoon	141289,24	478321,89	7,00	7,00	15	57,59
--	210	0	15:17, 13 feb 2020	29	042510000000008845	Polygoon	140184,65	478320,27	7,00	7,00	13	47,25

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	19,27	2,28	8,46
--	137,67	0,30	10,30
--	6,97	2,35	2,86
--	211,09	0,30	8,90
--	25,22	4,20	6,00
--	72,21	0,87	9,12
--	18,33	3,79	4,86
--	8,72	2,48	3,47
--	67,58	0,10	8,98
--	201,03	0,60	11,59
--	103,46	0,08	8,74
--	21,55	0,63	5,01
--	237,84	0,33	14,64
--	195,77	0,11	12,64
--	263,38	0,25	10,10
--	266,10	2,05	9,58
--	158,00	1,33	17,50
--	53,96	1,15	7,48
--	77,58	3,05	12,63
--	13,44	3,12	4,31
--	19,29	0,17	4,02
--	156,67	1,42	14,74
--	42,84	4,68	9,15
--	184,05	1,50	10,45
--	146,64	0,22	19,24
--	262,54	0,45	15,32
--	137,31	1,57	15,03
--	118,80	1,14	7,77
--	149,78	0,24	22,42
--	534,81	7,31	26,68
--	119,68	0,36	8,84
--	188,73	0,21	13,36
--	617,29	20,47	30,16
--	94,04	0,10	9,95
--	115,67	0,13	9,46

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10



Geuronderzoek

Huiz(er)straatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremisie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	211	0	15:17, 13 feb 2020	13	0425100000007926	Polygoon	140126,37	478255,56	7,00	7,00	19	42,20
--	212	0	15:17, 13 feb 2020	16E	04251000000008437	Polygoon	141025,72	478321,76	7,00	7,00	12	56,39
--	213	0	15:17, 13 feb 2020	33	0425100000001999	Polygoon	140200,08	478339,07	7,00	7,00	8	32,80
--	214	0	15:17, 13 feb 2020	3	0406100000000288	Polygoon	142000,00	478307,06	7,00	7,00	12	67,94
--	215	0	15:17, 13 feb 2020	28A/1	0425100000011544	Polygoon	141102,37	478433,67	7,00	7,00	30	260,99
--	216	0	15:17, 13 feb 2020	28A/19	04251000000011551	Polygoon	141134,17	478513,19	7,00	7,00	6	164,62
--	217	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011343	Polygoon	140756,62	478270,66	7,00	7,00	4	40,75
--	218	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000006942	Polygoon	140575,34	478384,13	7,00	7,00	4	20,85
--	219	0	15:17, 13 feb 2020	71	0425100000007177	Polygoon	140326,79	478046,84	7,00	7,00	11	69,60
--	220	0	15:17, 13 feb 2020	4	0406100000000086	Polygoon	141925,59	478178,55	7,00	7,00	20	69,51
--	221	0	15:17, 13 feb 2020	16F	04251000000008441	Polygoon	141035,50	478340,07	7,00	7,00	16	88,80
--	222	0	15:17, 13 feb 2020	2	0406100000000310	Polygoon	142004,64	478096,34	7,00	7,00	15	63,32
--	223	0	15:17, 13 feb 2020	105A	0425100000012120	Polygoon	140730,43	478304,81	7,00	7,00	8	52,58
--	224	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000000445	Polygoon	141638,52	478443,60	7,00	7,00	4	32,01
--	225	0	15:17, 13 feb 2020	28A/82	0425100000011556	Polygoon	141109,92	478509,42	7,00	7,00	4	28,53
--	226	0	15:17, 13 feb 2020	16	04251000000011488	Polygoon	140325,52	477992,97	7,00	7,00	54	290,56
--	227	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011443	Polygoon	140893,62	478516,28	7,00	7,00	6	112,88
--	228	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010088	Polygoon	140574,46	478398,85	7,00	7,00	4	19,49
--	229	0	15:17, 13 feb 2020	2	0425100000010087	Polygoon	140530,57	478421,14	7,00	7,00	4	40,18
--	230	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000000043	Polygoon	140645,99	478388,14	7,00	7,00	4	20,67
--	231	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010076	Polygoon	140555,58	478510,57	7,00	7,00	4	36,01
--	232	0	15:17, 13 feb 2020	28A/65	0425100000011378	Polygoon	141114,90	478645,42	7,00	7,00	4	12,18
--	233	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011346	Polygoon	140732,55	478254,95	7,00	7,00	5	17,23
--	234	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010076	Polygoon	140557,18	478497,91	7,00	7,00	6	33,52
--	235	0	15:17, 13 feb 2020	28A/31	0425100000011553	Polygoon	141114,99	478510,15	7,00	7,00	4	41,15
--	236	0	15:17, 13 feb 2020	2	04251000000010087	Polygoon	140530,72	478421,00	7,00	7,00	4	40,00
--	237	0	15:17, 13 feb 2020	31	0425100000005777	Polygoon	140195,71	478334,69	7,00	7,00	11	38,57
--	238	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000001780	Polygoon	140630,72	478485,55	7,00	7,00	8	126,09
--	239	0	15:17, 13 feb 2020	28A/88	0425100000010010	Polygoon	140870,11	478692,01	7,00	7,00	8	82,10
--	240	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000008445	Polygoon	141069,08	478376,35	7,00	7,00	4	16,18
--	241	0	15:17, 13 feb 2020	12A	0425100000001779	Polygoon	140675,68	478387,83	7,00	7,00	11	52,72
--	242	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010075	Polygoon	140516,78	478508,48	7,00	7,00	4	8,54
--	243	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000005586	Polygoon	140599,43	478384,49	7,00	7,00	9	35,41
--	244	0	15:17, 13 feb 2020	71	0425100000007177	Polygoon	140334,84	478065,26	7,00	7,00	10	105,91
--	245	0	15:17, 13 feb 2020	43	0425100000005885	Polygoon	140226,84	478365,98	7,00	7,00	11	47,28

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	84,83	0,15	10,07
--	124,11	0,72	9,50
--	56,08	0,03	10,19
--	234,44	1,11	17,13
--	2511,53	0,21	46,36
--	1231,11	7,88	56,48
--	100,87	8,48	11,93
--	24,00	3,43	7,00
--	280,14	0,21	13,31
--	153,68	0,63	8,54
--	230,27	0,07	16,04
--	206,81	0,35	8,86
--	150,43	1,50	14,81
--	64,05	8,00	8,01
--	34,85	3,13	11,13
--	3381,52	0,01	31,74
--	578,74	3,02	43,02
--	22,14	3,61	6,15
--	97,51	8,20	11,89
--	23,57	3,47	7,28
--	73,32	6,18	11,80
--	9,26	2,94	3,14
--	16,50	0,29	5,76
--	59,22	1,15	11,70
--	105,14	9,45	11,12
--	96,42	8,01	11,96
--	86,37	0,61	10,19
--	942,99	0,17	35,59
--	397,39	4,00	22,81
--	15,19	2,96	5,13
--	144,75	0,70	10,47
--	4,53	1,98	2,32
--	45,83	0,60	6,56
--	513,34	0,54	26,88
--	101,32	0,26	9,12

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	246	0 15:17, 13 feb 2020	55		04251000000005773	Polygoon	140306,19	478367,84	7,00	7,00	9	37,79
--	247	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000011822	Polygoon	140450,15	478438,33	7,00	7,00	4	23,42
--	248	0 15:17, 13 feb 2020	28A/29		04251000000011557	Polygoon	141096,74	478614,30	7,00	7,00	14	104,48
--	249	0 15:17, 13 feb 2020	3		04251000000005442	Polygoon	140090,85	478229,15	7,00	7,00	6	29,28
--	250	0 15:17, 13 feb 2020	1-1P/23		04251000000000037	Polygoon	140084,07	478000,00	7,00	7,00	137	1156,86
--	251	0 15:17, 13 feb 2020	7		042510000000005443	Polygoon	140095,36	478233,69	7,00	7,00	5	29,81
--	252	0 15:17, 13 feb 2020	38		04251000000004928	Polygoon	141782,24	478545,63	7,00	7,00	8	65,12
--	253	0 15:17, 13 feb 2020	33		04251000000006939	Polygoon	140573,32	478029,03	7,00	7,00	9	59,44
--	254	0 15:17, 13 feb 2020	9		04061000000000090	Polygoon	141884,82	478075,94	7,00	7,00	14	51,64
--	255	0 15:17, 13 feb 2020	105A		04251000000001212	Polygoon	140725,23	478293,43	7,00	7,00	4	43,87
--	256	0 15:17, 13 feb 2020	37		04251000000004180	Polygoon	140218,03	478357,30	7,00	7,00	8	37,89
--	257	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010079	Polygoon	140575,34	478488,64	7,00	7,00	10	29,34
--	258	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010696	Polygoon	140670,12	478292,66	7,00	7,00	7	31,71
--	259	0 15:17, 13 feb 2020	41		04251000000000062	Polygoon	140226,84	478365,98	7,00	7,00	4	30,61
--	260	0 15:17, 13 feb 2020	2		04061000000000060	Polygoon	141573,72	478301,37	7,00	7,00	12	62,10
--	261	0 15:17, 13 feb 2020	35		042510000000005782	Polygoon	140204,05	478343,05	7,00	7,00	14	31,97
--	262	0 15:17, 13 feb 2020	14C		04251000000001541	Polygoon	140905,75	478332,45	7,00	7,00	4	40,22
--	263	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010669	Polygoon	140922,34	478328,33	7,00	7,00	4	22,61
--	264	0 15:40, 13 feb 2020	28A/24		04251000000011372	Polygoon	141059,23	478751,47	11,00	11,00	10	115,83
--	265	0 15:17, 13 feb 2020	28A/80		04251000000011873	Polygoon	141041,08	478397,94	7,00	7,00	4	24,37
--	266	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010555	Polygoon	140683,56	478300,77	7,00	7,00	4	17,42
--	267	0 15:17, 13 feb 2020	30		04251000000006940	Polygoon	140581,71	478069,60	7,00	7,00	11	49,72
--	268	0 15:17, 13 feb 2020	14D		0425100000001552	Polygoon	140917,15	478330,67	7,00	7,00	10	45,12
--	269	0 15:17, 13 feb 2020	16B		04251000000000642	Polygoon	140968,15	478324,30	7,00	7,00	8	35,81
--	270	0 15:17, 13 feb 2020	2		04251000000001460	Polygoon	141581,05	478722,42	7,00	7,00	19	54,15
--	271	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000001784	Polygoon	140499,99	478529,11	7,00	7,00	4	11,01
--	272	0 15:17, 13 feb 2020	14B		04251000000010411	Polygoon	140266,02	478221,50	7,00	7,00	6	51,76
--	273	0 15:17, 13 feb 2020	37		04251000000000710	Polygoon	140572,20	478004,91	7,00	7,00	10	59,85
--	274	0 15:17, 13 feb 2020	4		04251000000000644	Polygoon	140587,47	478382,16	7,00	7,00	8	34,31
--	275	0 15:17, 13 feb 2020			042510000000011443	Polygoon	140893,62	478516,28	7,00	7,00	6	112,88
--	276	0 15:17, 13 feb 2020	28A/88		04251000000010010	Polygoon	140870,11	478692,01	7,00	7,00	8	82,10
--	277	0 15:17, 13 feb 2020	28A/84		04251000000007013	Polygoon	140859,67	478668,35	7,00	7,00	10	198,10
--	278	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010074	Polygoon	140501,21	478505,13	7,00	7,00	4	9,24
--	279	0 15:17, 13 feb 2020	18B		04251000000008447	Polygoon	141088,37	478380,12	7,00	7,00	6	31,96
--	280	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000008445	Polygoon	141069,08	478376,35	7,00	7,00	4	16,18

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	80,29	0,23	9,08
--	32,81	4,64	7,07
--	462,63	2,21	28,19
--	51,04	0,55	8,91
--	8885,69	0,08	50,09
--	53,43	0,04	8,91
--	170,04	2,86	18,04
--	146,94	0,14	19,19
--	131,46	0,64	16,87
--	107,33	7,37	14,57
--	74,31	0,39	9,12
--	34,03	0,32	9,27
--	61,09	2,46	8,39
--	56,40	6,18	9,12
--	202,42	1,38	17,81
--	58,84	0,10	8,93
--	95,17	7,62	12,49
--	25,90	3,19	8,11
--	537,68	1,90	22,30
--	29,87	3,39	8,79
--	17,05	2,97	5,74
--	139,35	0,16	15,09
--	105,37	0,95	12,49
--	72,28	0,39	9,25
--	163,78	0,65	9,94
--	6,01	1,50	4,01
--	119,23	0,12	19,76
--	149,92	0,01	19,09
--	63,40	0,74	8,35
--	578,74	3,02	43,02
--	397,39	4,00	22,81
--	2072,17	0,51	50,58
--	5,18	1,92	2,72
--	59,40	1,41	9,79
--	15,19	2,96	5,13

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	281	0	15:17, 13 feb 2020	26	04061000000000044	Polygoon	141986,76	478750,00	7,00	7,00	12	70,20
--	282	0	15:17, 13 feb 2020	8	042510000000003015	Polygoon	140628,46	478367,26	7,00	7,00	16	46,70
--	283	0	15:17, 13 feb 2020	3	040610000000000040	Polygoon	141881,52	478521,03	7,00	7,00	12	56,03
--	284	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011345	Polygoon	140738,11	478254,03	7,00	7,00	4	15,72
--	285	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011496	Polygoon	140251,20	478364,36	7,00	7,00	7	29,06
--	286	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000004523	Polygoon	140358,03	478339,40	7,00	7,00	6	19,28
--	287	0	15:17, 13 feb 2020	107A	042510000000007158	Polygoon	140725,00	478043,14	7,00	7,00	11	72,53
--	288	0	15:17, 13 feb 2020	12B	04251000000002358	Polygoon	140169,46	478118,22	7,00	7,00	10	75,83
--	289	0	16:03, 13 feb 2020	28A/50	042510000000009666	Polygoon	141041,59	478470,08	8,00	8,00	26	294,66
--	290	0	15:17, 13 feb 2020	2A	04251000000001665	Polygoon	140550,72	478391,93	7,00	7,00	9	41,14
--	291	0	15:17, 13 feb 2020	14G	042510000000007172	Polygoon	140350,28	478249,65	7,00	7,00	33	216,64
--	292	0	15:17, 13 feb 2020	5	04251000000001962	Polygoon	140095,36	478233,69	7,00	7,00	6	30,55
--	293	0	15:17, 13 feb 2020	1H/2	04251000000011643	Polygoon	140214,17	478757,16	7,00	7,00	6	37,45
--	294	0	15:17, 13 feb 2020	21/GA01	042510000000008774	Polygoon	140156,10	478297,16	7,00	7,00	6	20,51
--	295	0	15:17, 13 feb 2020	5	040610000000000101	Polygoon	141744,45	478191,85	7,00	7,00	18	81,42
--	296	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000010683	Polygoon	141070,91	478046,13	7,00	7,00	4	15,13
--	297	0	15:17, 13 feb 2020	71/TRAF	04251000000007193	Polygoon	140416,99	478350,46	7,00	7,00	8	9,98
--	298	0	15:17, 13 feb 2020	19	04251000000001902	Polygoon	140141,40	478287,65	7,00	7,00	4	30,53
--	299	0	15:17, 13 feb 2020	6	04251000000001081	Polygoon	141537,15	478854,03	7,00	7,00	28	118,34
--	300	0	15:17, 13 feb 2020	25	042510000000005784	Polygoon	140168,33	478314,79	7,00	7,00	7	30,37
--	301	0	15:17, 13 feb 2020	28A/210	042510000000011445	Polygoon	140763,03	478682,60	7,00	7,00	4	41,17
--	302	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000011821	Polygoon	141161,70	478272,01	7,00	7,00	6	24,65
--	303	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000007321	Polygoon	141609,94	478603,88	7,00	7,00	4	31,26
--	304	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001453	Polygoon	141564,32	478821,94	7,00	7,00	6	92,53
--	305	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000010994	Polygoon	141050,61	478060,98	7,00	7,00	4	13,96
--	306	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000004524	Polygoon	140354,52	478339,92	7,00	7,00	6	19,03
--	307	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000011818	Polygoon	140930,11	478216,45	7,00	7,00	8	21,63
--	308	0	15:17, 13 feb 2020	6	04251000000000521	Polygoon	140594,24	478379,23	7,00	7,00	13	39,86
--	309	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001765	Polygoon	140240,24	478351,79	7,00	7,00	4	17,26
--	310	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001028	Polygoon	140198,87	478313,63	7,00	7,00	7	19,73
--	311	0	15:17, 13 feb 2020	5b	040610000000000087	Polygoon	141957,63	478135,80	7,00	7,00	20	73,63
--	312	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000004136	Polygoon	140366,03	478253,40	7,00	7,00	7	18,40
--	313	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000006711	Polygoon	140891,86	478349,34	7,00	7,00	5	13,59
--	314	0	15:17, 13 feb 2020	109A	042510000000008433	Polygoon	141019,49	478249,95	7,00	7,00	16	50,82
--	315	0	15:17, 13 feb 2020		042510000000011293	Polygoon	141563,59	478842,42	7,00	7,00	6	35,81

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	209,30	1,61	9,37
--	97,05	0,26	8,76
--	120,97	0,27	9,95
--	14,47	2,94	4,93
--	38,52	0,15	8,61
--	21,66	0,52	5,55
--	198,21	0,52	16,61
--	222,15	2,01	19,48
--	1990,67	0,28	39,93
--	92,58	0,84	9,94
--	894,59	0,24	16,13
--	56,71	0,60	8,91
--	58,00	3,06	11,65
--	26,05	0,12	5,63
--	251,72	0,15	7,53
--	9,42	1,57	6,04
--	6,18	0,18	2,07
--	55,93	6,10	9,17
--	365,37	0,46	12,39
--	55,40	0,09	9,07
--	101,49	8,07	12,41
--	25,51	1,67	8,15
--	59,45	6,51	9,09
--	485,80	2,81	30,15
--	12,17	3,49	3,49
--	20,91	0,52	6,07
--	26,16	0,33	6,83
--	89,29	0,03	8,35
--	16,48	2,81	5,77
--	23,60	0,25	5,81
--	214,46	0,43	10,88
--	19,06	0,13	6,05
--	11,21	0,65	3,98
--	122,96	0,08	11,98
--	65,67	0,45	12,93

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz(er)straatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	316	0	15:17, 13 feb 2020	17	04251000000006525	Polygoon	140137,10	478283,32	7,00	7,00	5	30,52
--	317	0	15:17, 13 feb 2020	33	04251000000001999	Polygoon	140200,08	478339,07	7,00	7,00	8	32,80
--	318	0	15:17, 13 feb 2020	10-10A	04251000000008398	Polygoon	140103,98	478202,62	7,00	7,00	13	123,73
--	319	0	15:17, 13 feb 2020	19	04251000000001902	Polygoon	140141,40	478287,65	7,00	7,00	4	30,53
--	320	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010682	Polygoon	141062,69	478052,15	7,00	7,00	4	31,33
--	321	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000007320	Polygoon	141604,43	478458,09	7,00	7,00	4	18,45
--	322	0	12:14, 11 okt 2021	28A/44	04251000000011384	Polygoon	141065,97	478640,92	6,00	6,00	15	143,17
--	323	0	15:17, 13 feb 2020	14B	04251000000010411	Polygoon	140266,02	478221,50	7,00	7,00	6	51,76
--	324	0	15:17, 13 feb 2020	29	04251000000008845	Polygoon	140184,65	478320,27	7,00	7,00	13	47,25
--	325	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010443	Polygoon	140142,96	478207,48	7,00	7,00	8	98,90
--	326	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000002984	Polygoon	141275,73	478135,78	7,00	7,00	4	35,20
--	327	0	15:17, 13 feb 2020	31	04251000000005777	Polygoon	140195,71	478334,69	7,00	7,00	11	38,57
--	328	0	15:17, 13 feb 2020	4A	04251000000003094	Polygoon	141369,59	478209,50	7,00	7,00	6	31,12
--	329	0	15:17, 13 feb 2020	6	04251000000008117	Polygoon	141701,59	478036,45	7,00	7,00	15	90,46
--	330	0	15:17, 13 feb 2020	111	04251000000008448	Polygoon	141123,19	478250,13	7,00	7,00	19	96,08
--	331	0	15:17, 13 feb 2020	115C	04251000000003499	Polygoon	141286,17	478333,29	7,00	7,00	14	42,90
--	332	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011406	Polygoon	140689,30	478189,27	7,00	7,00	6	71,25
--	333	0	15:17, 13 feb 2020	16A	04251000000003657	Polygoon	140953,89	478333,58	7,00	7,00	17	75,55
--	334	0	15:17, 13 feb 2020	18	04251000000005814	Polygoon	140646,08	478027,35	7,00	7,00	9	52,24
--	335	0	15:17, 13 feb 2020	71	04251000000007177	Polygoon	140326,79	478046,84	7,00	7,00	11	69,60
--	336	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010993	Polygoon	141034,74	478049,36	7,00	7,00	4	15,10
--	337	0	15:17, 13 feb 2020	1K/2	04251000000011645	Polygoon	140126,10	478643,63	7,00	7,00	6	37,44
--	338	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011764	Polygoon	140257,69	478352,40	7,00	7,00	4	11,88
--	339	0	15:17, 13 feb 2020	12K	04251000000008068	Polygoon	140499,43	478438,72	7,00	7,00	8	184,20
--	340	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000005863	Polygoon	140283,11	478350,39	7,00	7,00	4	16,41
--	341	0	15:17, 13 feb 2020	25	04251000000000527	Polygoon	140592,43	478040,96	7,00	7,00	7	59,42
--	342	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000003085	Polygoon	141276,25	478292,28	7,00	7,00	7	33,70
--	343	0	15:17, 13 feb 2020	25	04251000000005784	Polygoon	140168,33	478314,79	7,00	7,00	7	30,37
--	344	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010679	Polygoon	141059,10	478065,08	7,00	7,00	4	23,19
--	345	0	15:17, 13 feb 2020	36	04251000000000441	Polygoon	141629,31	478428,98	7,00	7,00	40	78,70
--	346	0	15:17, 13 feb 2020	20	04251000000010493	Polygoon	140633,57	478058,97	7,00	7,00	6	49,49
--	347	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000000519	Polygoon	140590,19	478545,29	7,00	7,00	7	45,99
--	348	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000001961	Polygoon	140116,18	478230,38	7,00	7,00	4	16,48
--	349	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000008342	Polygoon	141756,09	478563,85	7,00	7,00	4	26,17
--	350	0	15:17, 13 feb 2020	311	04061000000000073	Polygoon	141777,73	478350,96	7,00	7,00	16	57,14

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	55,86	0,14	9,16
--	56,08	0,03	10,19
--	748,72	1,90	20,26
--	55,93	6,10	9,17
--	61,20	7,36	8,19
--	20,41	3,68	5,55
--	1074,90	1,69	24,70
--	119,23	0,12	19,76
--	115,67	0,13	9,46
--	232,44	0,19	28,68
--	69,26	5,95	11,73
--	86,37	0,61	10,19
--	60,46	0,09	7,85
--	384,06	1,07	13,12
--	424,83	0,24	14,43
--	85,09	0,11	8,19
--	180,48	3,07	26,55
--	163,15	0,15	10,01
--	137,17	1,29	10,29
--	280,14	0,21	13,31
--	12,36	2,38	5,15
--	58,00	1,18	14,71
--	8,67	2,58	3,39
--	2089,68	1,02	51,61
--	15,29	2,84	5,34
--	151,25	0,24	22,01
--	46,21	0,46	13,40
--	55,40	0,09	9,07
--	22,48	2,46	9,16
--	257,06	0,07	9,11
--	139,14	1,59	15,19
--	105,00	0,26	16,72
--	16,03	3,13	5,09
--	42,79	6,54	6,54
--	169,68	0,50	10,85

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10



Geuronderzoek

Huiz(er)straatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	351	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010991	Polygoon	140749,07	478118,41	7,00	7,00	10	42,14
--	352	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000105	Polygoon	141848,30	478143,27	7,00	7,00	8	32,24
--	353	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000005737	Polygoon	140263,60	478350,96	7,00	7,00	5	11,88
--	354	0	15:17, 13 feb 2020	2B	04251000000002205	Polygoon	140559,87	478387,29	7,00	7,00	12	48,00
--	355	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000010680	Polygoon	141062,56	478058,62	7,00	7,00	4	14,72
--	356	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011294	Polygoon	141564,28	478736,55	7,00	7,00	4	22,37
--	357	0	15:17, 13 feb 2020	115A	04251000000005193	Polygoon	141273,87	478345,20	7,00	7,00	12	40,41
--	358	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000024706	Polygoon	141686,11	478287,71	7,00	7,00	4	15,00
--	359	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000066	Polygoon	141593,44	478296,95	7,00	7,00	8	32,78
--	360	0	15:17, 13 feb 2020	1A	04251000000000961	Polygoon	141922,00	478667,62	7,00	7,00	18	95,29
--	361	0	15:59, 13 feb 2020	28A/91	04251000000010006	Polygoon	141063,49	478674,58	14,50	14,50	14	234,38
--	362	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011817	Polygoon	141584,48	478756,06	7,00	7,00	4	24,03
--	363	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000000442	Polygoon	141622,44	478453,08	7,00	7,00	4	18,82
--	364	0	15:17, 13 feb 2020	117/TTRAF	04251000000010602	Polygoon	141329,42	478296,91	7,00	7,00	4	14,76
--	365	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000002765	Polygoon	140990,99	478253,45	7,00	7,00	4	15,47
--	366	0	15:17, 13 feb 2020	35	042510000000005782	Polygoon	140204,05	478343,05	7,00	7,00	14	31,97
--	367	0	15:17, 13 feb 2020	23	04251000000008311	Polygoon	140612,21	478006,75	7,00	7,00	9	59,42
--	368	0	15:17, 13 feb 2020	28A/38	04251000000011558	Polygoon	141075,38	478558,25	7,00	7,00	4	92,41
--	369	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000004527	Polygoon	140706,68	478370,05	7,00	7,00	4	19,39
--	370	0	15:17, 13 feb 2020	16	04251000000010671	Polygoon	140944,44	478322,65	7,00	7,00	8	55,02
--	371	0	15:17, 13 feb 2020	11/2	042510000000011644	Polygoon	140143,76	478707,51	7,00	7,00	6	37,45
--	372	0	15:17, 13 feb 2020	5	04251000000007318	Polygoon	141608,66	478584,70	7,00	7,00	12	91,42
--	373	0	15:17, 13 feb 2020	8	04251000000001818	Polygoon	141394,80	479021,98	7,00	7,00	20	72,78
--	374	0	15:17, 13 feb 2020	4	04251000000007317	Polygoon	141601,64	478068,26	7,00	7,00	36	87,67
--	375	0	15:17, 13 feb 2020	1A	04251000000000961	Polygoon	141922,00	478667,62	7,00	7,00	18	95,29
--	376	0	15:17, 13 feb 2020	4A	04251000000001458	Polygoon	141576,78	478796,27	7,00	7,00	9	68,86
--	377	0	15:17, 13 feb 2020	14C	04251000000001541	Polygoon	140905,75	478332,45	7,00	7,00	4	40,22
--	378	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000006816	Polygoon	140118,43	478232,62	7,00	7,00	4	16,50
--	379	0	15:17, 13 feb 2020	37	04251000000000710	Polygoon	140572,20	478004,91	7,00	7,00	10	59,85
--	380	0	15:17, 13 feb 2020	14C	04251000000004126	Polygoon	140346,66	478302,33	7,00	7,00	4	45,51
--	381	0	15:17, 13 feb 2020	3	042510000000005442	Polygoon	140090,85	478229,15	7,00	7,00	6	29,28
--	382	0	15:17, 13 feb 2020	14A	04251000000007163	Polygoon	140725,06	478366,25	7,00	7,00	7	40,17
--	383	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011656	Polygoon	140358,32	478278,33	7,00	7,00	4	32,15
--	384	0	15:17, 13 feb 2020	28A/13	04251000000010002	Polygoon	140844,97	478603,59	7,00	7,00	4	13,59
--	385	0	15:17, 13 feb 2020	28A/79	04251000000008320	Polygoon	140886,08	478463,84	7,00	7,00	7	24,43

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	73,01	0,22	12,22
--	34,52	2,09	9,08
--	8,67	0,05	3,34
--	118,20	0,06	9,94
--	11,96	2,42	4,94
--	31,09	5,16	6,04
--	82,76	0,63	12,06
--	14,00	3,50	4,00
--	56,29	1,18	9,27
--	361,27	0,87	13,79
--	2838,78	0,36	54,16
--	36,07	5,89	6,12
--	20,33	3,36	6,05
--	13,24	3,05	4,31
--	14,96	3,86	3,88
--	58,84	0,10	8,93
--	144,38	0,04	19,23
--	457,20	14,35	31,85
--	22,59	3,89	5,80
--	133,33	2,83	12,57
--	58,01	0,36	14,89
--	262,73	2,48	19,26
--	198,65	0,43	11,21
--	305,81	0,46	8,93
--	361,27	0,87	13,79
--	262,54	0,45	15,32
--	95,17	7,62	12,49
--	16,08	3,14	5,09
--	149,92	0,01	19,09
--	122,86	8,81	13,95
--	51,04	0,55	8,91
--	88,08	0,27	13,13
--	60,87	6,09	9,98
--	11,51	3,19	3,61
--	28,07	0,52	6,13

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz(er)straatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	386	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010995	Polygoon	141050,71	478065,98	7,00	7,00	4	17,95
--	387	0 15:17, 13 feb 2020		28A/85	04251000000010008	Polygoon	140848,58	478730,83	7,00	7,00	4	13,28
--	388	0 15:17, 13 feb 2020		28A/4	04251000000011446	Polygoon	140793,67	478635,91	7,00	7,00	4	12,31
--	389	0 15:17, 13 feb 2020		113A	04251000000008444	Polygoon	141172,01	478270,95	7,00	7,00	4	30,91
--	390	0 15:17, 13 feb 2020		28A/7	04251000000011874	Polygoon	141116,92	478390,12	7,00	7,00	8	69,23
--	391	0 15:17, 13 feb 2020		109/TRAF	04251000000001538	Polygoon	140891,37	478285,20	7,00	7,00	6	7,58
--	392	0 15:17, 13 feb 2020		113	04251000000008056	Polygoon	141177,82	478267,26	7,00	7,00	9	33,10
--	393	0 15:17, 13 feb 2020		28A/10	04251000000010009	Polygoon	140854,31	478717,47	7,00	7,00	4	18,69
--	394	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000007396	Polygoon	140993,46	478326,26	7,00	7,00	4	18,52
--	395	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000008057	Polygoon	141184,98	478305,12	7,00	7,00	9	46,91
--	396	0 15:17, 13 feb 2020		14C	04251000000004126	Polygoon	140346,66	478302,33	7,00	7,00	4	45,51
--	397	0 15:17, 13 feb 2020		23	04251000000005783	Polygoon	140170,49	478304,08	7,00	7,00	17	48,68
--	398	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000005735	Polygoon	140334,04	478337,26	7,00	7,00	4	11,88
--	399	0 15:17, 13 feb 2020		31	04251000000006944	Polygoon	140580,23	478032,38	7,00	7,00	10	59,37
--	400	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000008498	Polygoon	140645,99	478388,14	7,00	7,00	4	22,32
--	401	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000011345	Polygoon	140738,11	478254,03	7,00	7,00	4	15,72
--	402	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000001766	Polygoon	140211,77	478318,70	7,00	7,00	4	11,78
--	403	0 15:17, 13 feb 2020		24	04251000000001395	Polygoon	140616,09	478089,47	7,00	7,00	14	59,01
--	404	0 15:17, 13 feb 2020		14D	04251000000001552	Polygoon	140917,15	478330,67	7,00	7,00	10	45,12
--	405	0 15:17, 13 feb 2020		5	04251000000007318	Polygoon	141608,66	478584,70	7,00	7,00	12	91,42
--	406	0 15:17, 13 feb 2020		115B	04251000000005194	Polygoon	141273,87	478345,20	7,00	7,00	10	40,81
--	407	0 15:17, 13 feb 2020		21	04251000000005807	Polygoon	140141,40	478287,65	7,00	7,00	6	36,51
--	408	0 15:17, 13 feb 2020		10-10A	04251000000008398	Polygoon	140103,98	478202,62	7,00	7,00	13	123,73
--	409	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000001778	Polygoon	140692,38	478387,06	7,00	7,00	4	20,50
--	410	0 15:17, 13 feb 2020		16	04251000000010671	Polygoon	140944,44	478322,65	7,00	7,00	8	55,02
--	411	0 15:17, 13 feb 2020		4A	04251000000003094	Polygoon	141369,59	478209,50	7,00	7,00	6	31,12
--	412	0 15:17, 13 feb 2020		12A	04251000000000124	Polygoon	140145,95	478136,79	7,00	7,00	12	176,34
--	413	0 15:17, 13 feb 2020		13	04251000000007926	Polygoon	140126,37	478255,56	7,00	7,00	19	42,20
--	414	0 15:17, 13 feb 2020		12A	04251000000000124	Polygoon	140145,95	478136,79	7,00	7,00	12	176,34
--	415	0 15:17, 13 feb 2020		16G	04251000000008443	Polygoon	141058,24	478353,57	7,00	7,00	17	56,40
--	416	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000011439	Polygoon	140236,32	478324,46	7,00	7,00	6	17,44
--	417	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010695	Polygoon	140685,29	478287,59	7,00	7,00	4	16,33
--	418	0 15:17, 13 feb 2020		28A/5	04251000000007015	Polygoon	140839,81	478658,47	7,00	7,00	7	49,64
--	419	0 15:17, 13 feb 2020		71/TRAF	04251000000007193	Polygoon	140416,99	478350,46	7,00	7,00	8	9,98
--	420	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000004525	Polygoon	140084,78	478206,76	7,00	7,00	8	19,62

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	17,84	2,97	6,02
--	9,87	2,24	4,40
--	9,46	2,92	3,20
--	59,00	6,88	8,58
--	211,53	2,99	18,51
--	3,59	0,42	1,95
--	64,39	0,19	7,76
--	20,20	3,40	5,95
--	21,37	4,33	4,89
--	100,15	1,63	13,24
--	122,86	8,81	13,95
--	103,40	0,12	9,07
--	8,67	2,58	3,39
--	145,87	0,22	19,19
--	26,04	3,35	8,19
--	14,47	2,94	4,93
--	8,58	2,64	3,25
--	154,40	0,36	9,14
--	105,37	0,95	12,49
--	262,73	2,48	19,26
--	77,61	0,11	12,06
--	72,01	2,99	9,17
--	748,72	1,90	20,26
--	25,86	4,47	5,80
--	133,33	2,83	12,57
--	60,46	0,09	7,85
--	936,21	0,12	50,31
--	84,83	0,15	10,07
--	936,21	0,12	50,31
--	151,15	0,10	6,28
--	18,93	1,05	4,23
--	16,64	3,90	4,28
--	153,70	0,44	12,99
--	6,18	0,18	2,07
--	24,04	0,66	5,19

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremisie p98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	421	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000003058	Polygoon	140319,85	478344,96	7,00	7,00	5	17,14
--	422	0	15:17, 13 feb 2020	1R/1	04251000000011647	Polygoon	140180,45	478737,36	7,00	7,00	12	54,09
--	423	0	15:17, 13 feb 2020	16C	0425100000004484	Polygoon	140973,56	478329,32	7,00	7,00	21	86,29
--	424	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011966	Polygoon	141273,45	478311,49	7,00	7,00	6	22,49
--	425	0	15:17, 13 feb 2020	1-1P/23	04251000000000037	Polygoon	140084,07	478000,00	7,00	7,00	137	1156,86
--	426	0	15:17, 13 feb 2020	67	042510000000008156	Polygoon	140377,34	478356,94	7,00	7,00	6	35,34
--	427	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000011816	Polygoon	141719,06	478497,48	7,00	7,00	5	26,69
--	428	0	15:17, 13 feb 2020	115	04251000000001076	Polygoon	141264,98	478346,02	7,00	7,00	12	39,84
--	429	0	15:17, 13 feb 2020	28A/17	04251000000011543	Polygoon	141166,18	478500,00	7,00	7,00	7	31,01
--	430	0	15:17, 13 feb 2020	28A/89	04251000000010005	Polygoon	141000,55	478739,99	7,00	7,00	11	41,49
--	431	0	15:17, 13 feb 2020	16B	04251000000000642	Polygoon	140968,15	478324,30	7,00	7,00	8	35,81
--	432	0	15:17, 13 feb 2020	4	04251000000001819	Polygoon	141574,55	478781,10	7,00	7,00	4	41,71
--	433	0	15:17, 13 feb 2020	8	04251000000001818	Polygoon	141394,80	479021,98	7,00	7,00	20	72,78
--	434	0	15:17, 13 feb 2020	6	04251000000008117	Polygoon	141701,59	478036,45	7,00	7,00	15	90,46
--	435	0	15:17, 13 feb 2020	27	04251000000002862	Polygoon	140179,00	478312,65	7,00	7,00	11	36,10
--	436	0	15:17, 13 feb 2020	5	04061000000000079	Polygoon	141830,45	478218,56	7,00	7,00	8	45,52
--	437	0	15:17, 13 feb 2020	2	04251000000010087	Polygoon	140530,57	478421,14	7,00	7,00	4	40,18
--	438	0	15:17, 13 feb 2020	14F	04251000000008882	Polygoon	140484,29	478342,19	7,00	7,00	10	75,08
--	439	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000002555	Polygoon	140220,62	478336,41	7,00	7,00	10	19,44
--	440	0	15:17, 13 feb 2020	8/TRAF	04251000000010699	Polygoon	141409,47	479002,97	7,00	7,00	4	10,62
--	441	0	15:17, 13 feb 2020	28A/210	04251000000011445	Polygoon	140763,03	478682,60	7,00	7,00	4	41,17
--	442	0	15:17, 13 feb 2020	2	04251000000001460	Polygoon	141581,05	478722,42	7,00	7,00	19	54,15
--	443	0	15:17, 13 feb 2020	6A	0425100000001450	Polygoon	141540,28	478867,73	7,00	7,00	11	72,32
--	444	0	15:17, 13 feb 2020	28A/81	04251000000011552	Polygoon	141007,73	478701,86	7,00	7,00	11	141,81
--	445	0	15:17, 13 feb 2020	27	04251000000000522	Polygoon	140592,43	478040,96	7,00	7,00	9	59,61
--	446	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000008341	Polygoon	141692,12	478551,36	7,00	7,00	4	31,86
--	447	0	15:17, 13 feb 2020	28A/90	04251000000011442	Polygoon	141002,40	478503,62	7,00	7,00	18	97,29
--	448	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000008338	Polygoon	141171,26	478293,89	7,00	7,00	6	31,40
--	449	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000008340	Polygoon	141242,10	478337,10	7,00	7,00	4	18,65
--	450	0	15:17, 13 feb 2020	1	042510000000005441	Polygoon	140086,84	478225,13	7,00	7,00	6	35,65
--	451	0	15:17, 13 feb 2020	4	04251000000000644	Polygoon	140587,47	478382,16	7,00	7,00	8	34,31
--	452	0	15:17, 13 feb 2020	27	04251000000002862	Polygoon	140179,00	478312,65	7,00	7,00	11	36,10
--	453	0	15:17, 13 feb 2020	4	04251000000001819	Polygoon	141574,55	478781,10	7,00	7,00	4	41,71
--	454	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000004241	Polygoon	141472,11	478377,26	7,00	7,00	4	30,20
--	455	0	15:17, 13 feb 2020		04061000000000082	Polygoon	141834,97	478214,83	7,00	7,00	6	20,41

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	17,20	0,11	5,38
--	196,99	0,49	12,79
--	226,95	0,45	8,50
--	23,40	2,51	6,56
--	8885,69	0,08	50,09
--	70,38	0,83	11,61
--	43,04	2,09	7,89
--	82,48	0,14	7,61
--	59,04	0,73	8,70
--	100,32	0,25	8,65
--	72,28	0,39	9,25
--	106,07	8,77	12,06
--	198,65	0,43	11,21
--	384,06	1,07	13,12
--	71,96	0,05	8,67
--	116,65	0,55	14,08
--	97,51	8,20	11,89
--	278,32	0,77	21,60
--	22,59	0,08	5,87
--	7,05	2,57	2,74
--	101,49	8,07	12,41
--	163,78	0,65	9,94
--	228,79	0,86	23,55
--	571,93	0,26	37,69
--	147,09	0,24	19,29
--	48,01	4,04	11,92
--	428,68	0,33	27,92
--	43,08	1,42	10,96
--	21,17	3,87	5,42
--	63,78	3,52	8,91
--	63,40	0,74	8,35
--	71,96	0,05	8,67
--	106,07	8,77	12,06
--	56,00	6,55	8,55
--	25,22	0,66	5,34

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	456	0 15:17, 13 feb 2020	20		04251000000010493	Polygoon	140633,57	478058,97	7,00	7,00	6	49,49
--	457	0 15:17, 13 feb 2020	69		04251000000008157	Polygoon	140383,37	478356,02	7,00	7,00	7	30,36
--	458	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000008587	Polygoon	140204,45	478279,45	7,00	7,00	4	31,71
--	459	0 15:17, 13 feb 2020			0425100000001774	Polygoon	141531,27	478824,92	7,00	7,00	8	23,33
--	460	0 15:17, 13 feb 2020	32A		04251000000003497	Polygoon	141247,52	478475,98	7,00	7,00	6	25,14
--	461	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000006882	Polygoon	141744,83	478589,26	7,00	7,00	6	40,28
--	462	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000011408	Polygoon	140656,38	478183,52	7,00	7,00	4	39,08
--	463	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000005805	Polygoon	140142,88	478257,12	7,00	7,00	8	31,30
--	464	0 15:17, 13 feb 2020	39		04251000000002553	Polygoon	140222,44	478361,64	7,00	7,00	4	30,61
--	465	0 15:17, 13 feb 2020	57		04251000000002594	Polygoon	140313,99	478361,94	7,00	7,00	8	40,21
--	466	0 15:17, 13 feb 2020	59		04251000000001699	Polygoon	140338,34	478362,88	7,00	7,00	7	35,73
--	467	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000008793	Polygoon	140670,38	478295,09	7,00	7,00	7	24,28
--	468	0 15:17, 13 feb 2020	75/GAS		04251000000002419	Polygoon	140517,70	478070,92	7,00	7,00	4	9,92
--	469	0 15:17, 13 feb 2020	14A		04251000000010413	Polygoon	140286,59	478287,05	7,00	7,00	19	88,61
--	470	0 15:17, 13 feb 2020	97		04251000000000648	Polygoon	140629,77	478267,08	7,00	7,00	14	327,69
--	471	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000001782	Polygoon	140429,30	478620,49	7,00	7,00	4	18,24
--	472	0 15:17, 13 feb 2020	101		04251000000004556	Polygoon	140672,64	478316,19	7,00	7,00	8	43,96
--	473	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010694	Polygoon	140692,17	478301,21	7,00	7,00	4	26,12
--	474	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000000884	Polygoon	140318,25	478345,25	7,00	7,00	5	22,93
--	475	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000005734	Polygoon	140373,43	478331,04	7,00	7,00	4	12,09
--	476	0 15:17, 13 feb 2020			040610000000000082	Polygoon	141834,97	478214,83	7,00	7,00	6	20,41
--	477	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010519	Polygoon	140131,20	478237,93	7,00	7,00	5	12,55
--	478	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000011820	Polygoon	140980,31	478251,59	7,00	7,00	6	37,30
--	479	0 15:17, 13 feb 2020	53		04251000000011150	Polygoon	140299,73	478368,91	7,00	7,00	4	29,79
--	480	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000001783	Polygoon	140476,90	478540,28	7,00	7,00	4	44,25
--	481	0 15:17, 13 feb 2020	61		042510000000009039	Polygoon	140344,17	478361,96	7,00	7,00	12	35,82
--	482	0 15:17, 13 feb 2020	26		04251000000009948	Polygoon	140608,94	478085,72	7,00	7,00	12	54,38
--	483	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010518	Polygoon	140158,83	478265,50	7,00	7,00	6	12,12
--	484	0 15:17, 13 feb 2020	107B		04251000000001213	Polygoon	140732,49	478029,26	7,00	7,00	15	52,13
--	485	0 15:17, 13 feb 2020			042510000000010081	Polygoon	140578,00	478479,85	7,00	7,00	4	54,34
--	486	0 15:17, 13 feb 2020			042510000000004051	Polygoon	140192,59	478299,54	7,00	7,00	5	17,76
--	487	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000009595	Polygoon	140467,14	478512,45	7,00	7,00	6	12,35
--	488	0 15:17, 13 feb 2020	105		04251000000002293	Polygoon	140706,74	478277,69	7,00	7,00	12	58,71
--	489	0 15:17, 13 feb 2020			04251000000010142	Polygoon	140220,62	478336,41	7,00	7,00	6	18,08
--	490	0 15:17, 13 feb 2020	2		04251000000001139	Polygoon	140507,79	478029,56	7,00	7,00	8	53,12

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	139,14	1,59	15,19
--	55,43	0,06	9,07
--	47,94	4,04	11,82
--	34,46	1,14	6,69
--	36,91	0,12	7,78
--	98,84	3,45	11,68
--	67,12	4,45	15,15
--	50,83	0,32	5,75
--	56,40	6,18	9,12
--	95,52	1,00	9,08
--	62,66	0,27	8,83
--	24,95	1,49	6,11
--	5,92	2,00	2,96
--	363,13	0,20	15,39
--	4071,24	3,73	56,11
--	20,36	3,90	5,23
--	101,67	0,35	13,41
--	42,64	6,53	6,53
--	32,70	0,15	6,12
--	9,08	2,78	3,26
--	25,22	0,66	5,34
--	9,76	0,75	3,46
--	81,77	0,84	11,60
--	52,81	5,72	9,08
--	118,45	9,08	13,05
--	71,15	0,27	8,74
--	146,70	0,08	15,17
--	9,02	1,49	2,68
--	96,65	0,06	7,03
--	165,53	9,22	17,99
--	17,22	0,18	6,03
--	8,52	0,04	4,11
--	160,81	0,48	12,94
--	18,61	0,08	5,87
--	144,45	0,97	13,53

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10



Geuronderzoek

Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geurenisatie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Vormpunten	Ontrek
--	491	0	15:17, 13 feb 2020	28A/15	0425100000011547	Polygoon	141070,09	478449,26	7,00	7,00	20	134,03
--	492	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000009298	Polygoon	141007,05	478251,72	7,00	7,00	4	17,00
--	493	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000002366	Polygoon	141786,37	478686,39	7,00	7,00	4	40,55
--	494	0	15:17, 13 feb 2020	28A/23	0425100000011550	Polygoon	141163,24	478535,26	7,00	7,00	4	60,66
--	495	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010520	Polygoon	140102,77	478213,32	7,00	7,00	4	12,57
--	496	0	15:17, 13 feb 2020		04251000000000247	Polygoon	141719,06	478497,48	7,00	7,00	4	19,34
--	497	0	15:17, 13 feb 2020	65	0425100000008155	Polygoon	140371,31	478357,86	7,00	7,00	8	43,42
--	498	0	15:17, 13 feb 2020	4	0425100000007317	Polygoon	141601,64	478068,26	7,00	7,00	36	87,67
--	499	0	15:17, 13 feb 2020	15	0425100000000116	Polygoon	140132,91	478279,09	7,00	7,00	10	40,78
--	500	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011292	Polygoon	141828,31	478686,96	7,00	7,00	4	40,55
--	501	0	15:17, 13 feb 2020	21/GA01	0425100000008774	Polygoon	140156,10	478297,16	7,00	7,00	6	20,51
--	502	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000001537	Polygoon	140887,84	478342,00	7,00	7,00	4	23,39
--	503	0	15:17, 13 feb 2020	12	0425100000006898	Polygoon	140116,35	478171,42	7,00	7,00	17	131,19
--	504	0	15:17, 13 feb 2020	23	0425100000005783	Polygoon	140170,49	478304,08	7,00	7,00	17	48,68
--	505	0	15:17, 13 feb 2020	12	0425100000006898	Polygoon	140116,35	478171,42	7,00	7,00	17	131,19
--	506	0	15:17, 13 feb 2020	14G	0425100000007172	Polygoon	140350,28	478249,65	7,00	7,00	33	216,64
--	507	0	15:17, 13 feb 2020	28A/83	0425100000011379	Polygoon	141065,71	478678,67	7,00	7,00	5	19,13
--	508	0	15:17, 13 feb 2020	1M/2	0425100000011683	Polygoon	140142,28	478506,33	7,00	7,00	10	37,60
--	509	0	15:17, 13 feb 2020	1G/2	0425100000011680	Polygoon	140136,09	478944,36	7,00	7,00	7	29,81
--	510	0	15:17, 13 feb 2020	28A/34	0425100000011548	Polygoon	141114,19	478575,28	7,00	7,00	6	103,82
--	511	0	15:17, 13 feb 2020	28A/71	0425100000011374	Polygoon	141037,57	478549,82	7,00	7,00	24	160,42
--	512	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010089	Polygoon	140590,97	478395,69	7,00	7,00	4	17,65
--	513	0	15:17, 13 feb 2020	117	0425100000003086	Polygoon	141290,63	478261,82	7,00	7,00	12	132,07
--	514	0	15:17, 13 feb 2020	28A/36	0425100000011549	Polygoon	141080,70	478524,20	7,00	7,00	4	93,94
--	515	0	15:52, 13 feb 2020	28A/75	0425100000011559	Polygoon	141121,78	478707,19	7,50	7,50	15	255,13
--	516	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010685	Polygoon	141059,27	478043,74	7,00	7,00	4	13,12
--	517	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000011376	Polygoon	141124,80	478704,57	7,00	7,00	4	8,80
--	518	0	15:17, 13 feb 2020	28A/93	0425100000007014	Polygoon	140971,21	478526,47	7,00	7,00	21	266,65
--	519	0	15:17, 13 feb 2020	1	0425100000005291	Polygoon	141792,58	478651,09	7,00	7,00	8	154,83
--	520	0	15:17, 13 feb 2020		0425100000010086	Polygoon	140570,51	478462,27	7,00	7,00	4	60,10
--	521	0	15:17, 13 feb 2020	16	04251000000005498	Polygoon	140653,60	478033,18	7,00	7,00	6	49,08
--	533	0	15:58, 13 feb 2020	Gebouw	Gebouw	Rechthoek	141053,50	478679,69	7,50	7,50	4	97,77

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

# Geuronderzoek

## Huiz\erstraatweg 113b, Naarden; P98

M&A Omgeving BV  
Oktober 2021

Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Geuruitstoot vigerende situatie-okt-2021 - Huizerstraat weg 28, Naarden  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte
--	838,75	0,66	24,06
--	16,78	3,12	5,39
--	98,74	8,07	12,17
--	108,57	4,15	26,18
--	9,78	2,79	3,47
--	22,44	3,87	5,80
--	101,88	2,11	11,61
--	305,81	0,46	8,93
--	80,28	0,14	9,16
--	98,75	8,07	12,17
--	26,05	0,12	5,63
--	27,90	3,34	8,36
--	913,97	0,57	26,40
--	103,40	0,12	9,07
--	913,97	0,57	26,40
--	894,59	0,24	16,13
--	21,70	0,66	5,86
--	58,22	0,18	7,49
--	42,96	0,24	10,99
--	537,25	1,97	37,24
--	1097,67	0,52	29,97
--	18,24	3,30	5,55
--	869,24	0,87	22,86
--	470,31	14,47	32,50
--	2427,58	0,31	55,00
--	10,23	2,48	4,00
--	4,49	1,61	2,79
--	1323,87	2,07	48,66
--	768,30	11,74	36,28
--	191,18	9,09	20,91
--	137,31	1,57	15,03
--	537,57	16,71	32,18

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: M&A Omgeving BV

11-10-2021 22:09:10

### **Bijlage 3: Resultaten $P_{98}$ en $P_{99,99}$**

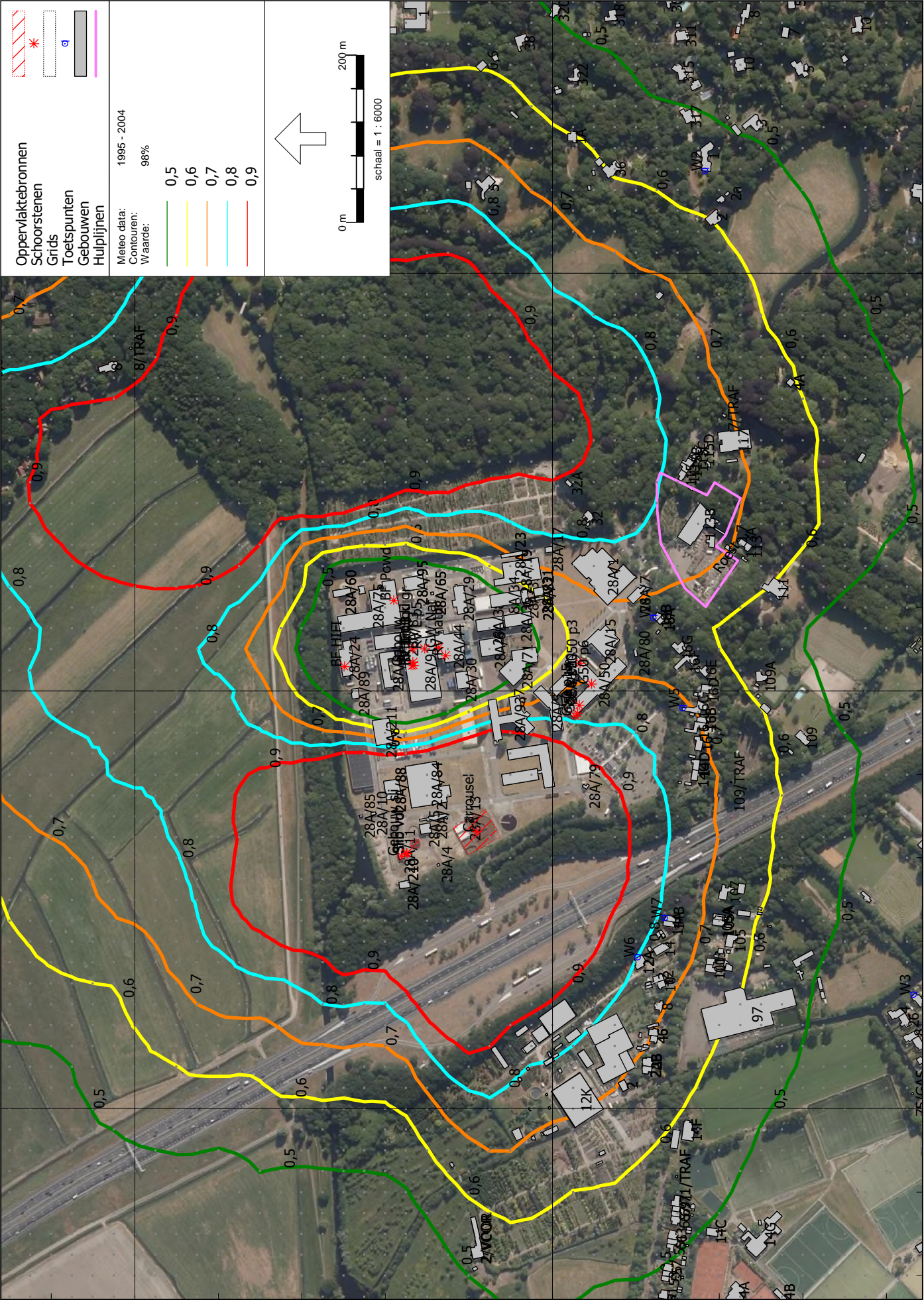
# Geuronderzoek

## Huizerstraatweg 28, Naarden; P98 en P99,99

M&A Omgeving BV  
December 2022

Rapport: Resultatentabel  
Model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b  
Resultaten voor model: Geuremissie P98, plan Huizerstraatweg 113b

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	98% [OU/m³]	99,90% [OU/m³]
W1	Meentweg 6	141521,87	478835,48	0,91	1,56
W2	Flevolaan 1	141622,32	478317,26	0,55	1,13
W3	Schubertlaan 22	140636,26	478067,75	0,41	1,14
W4	Huizerstraatweg 18a/18b	141087,55	478379,46	0,67	1,54
W5-1	Huizerstraatweg 16c	140979,28	478344,41	0,72	1,55
W5-2	Huizerstraatweg 16f	141027,88	478355,26	0,66	1,52
W6	Huizerstraatweg 12a	140680,70	478398,18	0,80	1,62
W7	Huizerstraatweg 14b	140728,09	478365,88	0,78	1,55



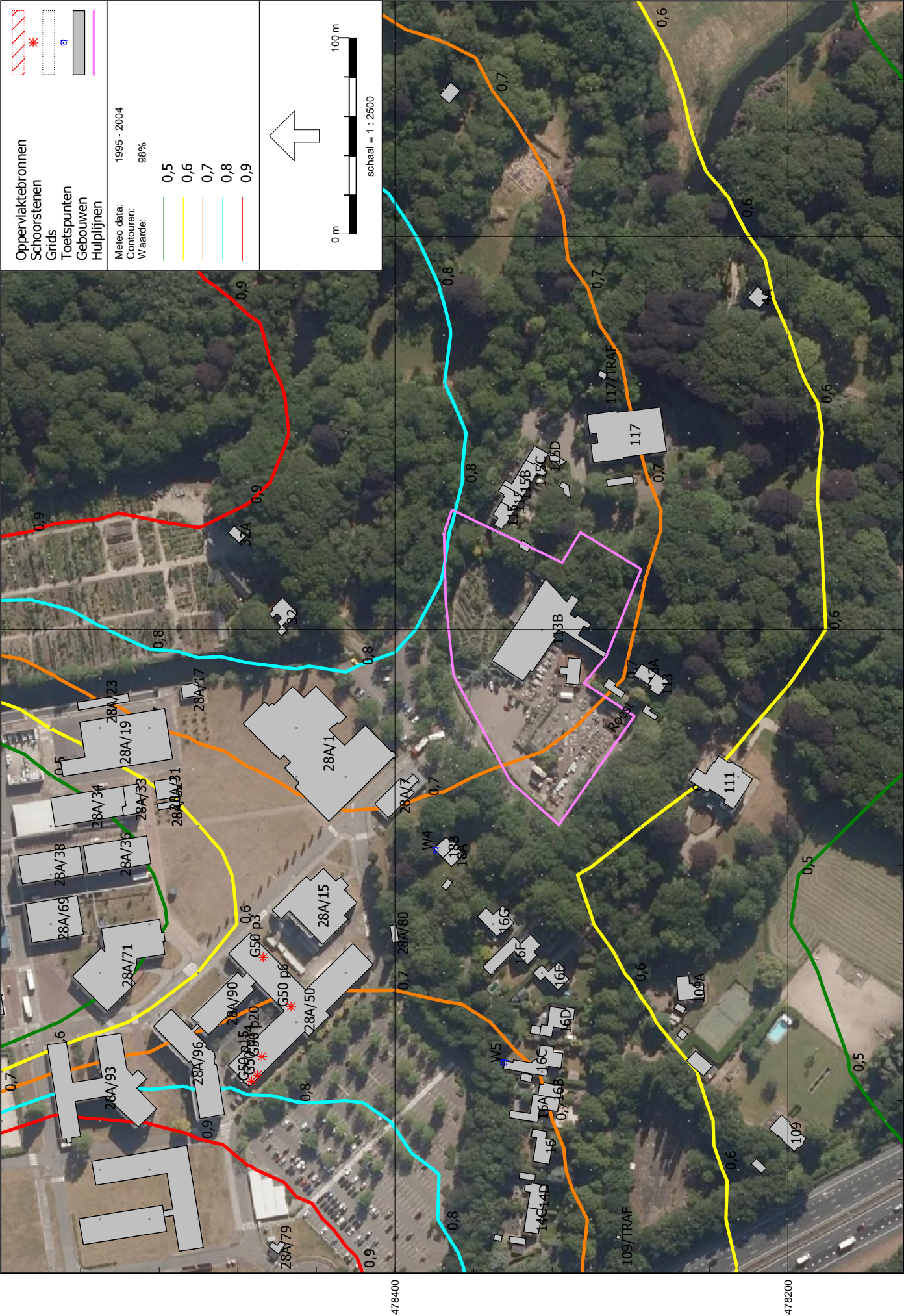
141500

141000

140500

140000





## **Bijlage 4: Geurrapport Olfasense 22-12-2020**



**Geur- en emissierapport ten behoeve  
van vergunningsaanvraag Givaudan  
Naarden**

**GINA20B3, december 2020  
Olfasense B.V.**

**Olfasense B.V.**  
Zekeringstraat 48  
1014 BT Amsterdam  
The Netherlands

+31 20 625 51 04

[nl@olfasense.com](mailto:nl@olfasense.com)  
[www.olfasense.com](http://www.olfasense.com)

**Amsterdam • Kiel**



titel: Geur- en emissierapport ten behoeve van  
vergunningsaanvraag Givaudan Naarden

rapportnummer: **GINA20B3**  
vervangt rapport: GINA20B2

projectcode: GINA20B

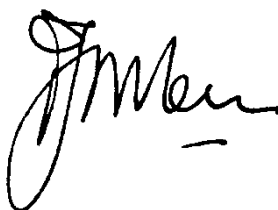
opdrachtgever: Givaudan Naarden  
Postbus 2  
1400 CA BUSSUM  
Nederland

contactpersoon: de heer H van Voorst

opdrachtnemer: Olfasense B.V.  
Zekeringstraat 48  
1014 BT Amsterdam  
Nederland

auteur(s): Frans Vossen

goedgekeurd: voor Olfasense B.V. door



drs. F.J.H. Vossen, directeur

datum: 22 december 2020

copyright: © 2020, Olfasense B.V.

disclaimer: Dit rapport mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Olfasense B.V. of haar opdrachtgever. Olfasense B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Olfasense B.V. geleverde document.



## Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2 Beschrijving van de situatie</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Ligging van het bedrijf</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Overzicht van het bedrijfsterrein van Givaudan Naarden</b>	<b>6</b>
<b>3 Vergunde situatie</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Vergunde geuremissie</b>	<b>9</b>
<b>3.2 Geurimmissie in vergunde situatie</b>	<b>9</b>
<b>4 Geuremissie in bestaande situatie</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Achtergrond bij het onderzoek</b>	<b>11</b>
<b>4.2 Selectie van de relevante bronnen</b>	<b>11</b>
4.2.1 Selectiemethode	11
4.2.2 Overzicht van geselecteerde bronnen	12
4.2.3 Locatie van de geselecteerde bronnen	12
<b>4.3 Geuremissie</b>	<b>16</b>
4.3.1 Biofilters Liquids	16
4.3.2 Biofilter Naturals	17
4.3.3 Biofilter Powders	18
4.3.4 Overige bronnen	19
<b>4.5 Hedonische gegevens</b>	<b>20</b>
<b>4.6 Emissie aan koolwaterstoffen</b>	<b>21</b>
4.6.1 Totaal koolwaterstof emissie	21
4.6.2 Samenstelling van de emissie aan vluchtige organische stoffen door de carrousel	22
<b>5 Beschrijving van de aangevraagde situatie</b>	<b>24</b>
<b>5.1 Toekomstige bedrijfssituatie</b>	<b>24</b>
<b>5.2 Consequenties van de toekomstige veranderingen voor de geuremissie</b>	<b>25</b>
5.2.1 Naturals	25
5.2.2 Liquids	25
5.2.3 Powders	26
<b>5.3 Berekening van de geuremissie in de toekomstige situatie</b>	<b>26</b>
5.3.1 Naturals	26
5.3.2 Liquids	27
5.3.3 Powders	28
5.3.4 Geuremissie overige bronnen	28

<b>6</b>	<b>Toetsingskader voor Givaudan Naarden</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Hedonisch gewogen geuremissie</b>	<b>32</b>
7.1	Algemeen	32
7.2	Emissie na hedonische weging	32
7.3	Bespreking van de emissiegegevens na hedonische weging	33
<b>8</b>	<b>Geurimmissie in aangevraagde situatie</b>	<b>34</b>
8.1	Inleiding	34
8.2	Invoergegevens	34
8.3	Resultaten van de verspreidingsberekeningen	37
<b>9</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>40</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>42</b>
<b>Bijlage A</b>	<b>Foto's van een aantal bronnen</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage B</b>	<b>Resultaten van de GCMS-meting aan de carrousel</b>	<b>48</b>
<b>Bijlage C</b>	<b>Invoergegevens verspreidingsberekening</b>	<b>54</b>

## 1 Inleiding

In opdracht van Givaudan Naarden is door Olfasense BV (eerder: PRA Odournet bv geheten) in het kader van een aanvraag revisievergunning Wabo een geuronderzoek uitgevoerd bij het bedrijf.

In het onderzoek is de geuremissie, de relatie tussen geurconcentratie en hedonische waarde en de emissie aan koolwaterstoffen (VOS<sup>1</sup>) van alle bij het bedrijf aanwezige bronnen door middel van metingen gekwantificeerd.

De selectie van de relevante bronnen vond plaats gedurende enkele bedrijfsbezoeken, waarbij per afdeling van het bedrijf alle aanwezige emissiepunten uitvoerig werden nagelopen en beoordeeld. Dit leverde een selectie op van mogelijk relevante bronnen, die groter was dan de groep bronnen (ontgeuringsinstallaties), waaraan jaarlijks metingen worden uitgevoerd.

De resultaten van de VOS-metingen zijn gebruikt om een toets uit te voeren aan de emissiegrenswaarde voor VOS uit het Activiteitenbesluit.

In de toekomst zullen er enkele wijzigingen in de afgasbehandeling worden doorgevoerd. De verwachte emissie-effecten daarvan zijn in het geurrapport verdisconteerd.

De verspreiding van de geëmitteerde geuren is berekend met het Nieuw Nationaal Model en getoetst aan de van toepassing zijnde normen volgens het vigerende provinciale geurbeleid.

---

<sup>1</sup> Vluchtige organische stoffen

## 2 Beschrijving van de situatie

### 2.1 Ligging van het bedrijf

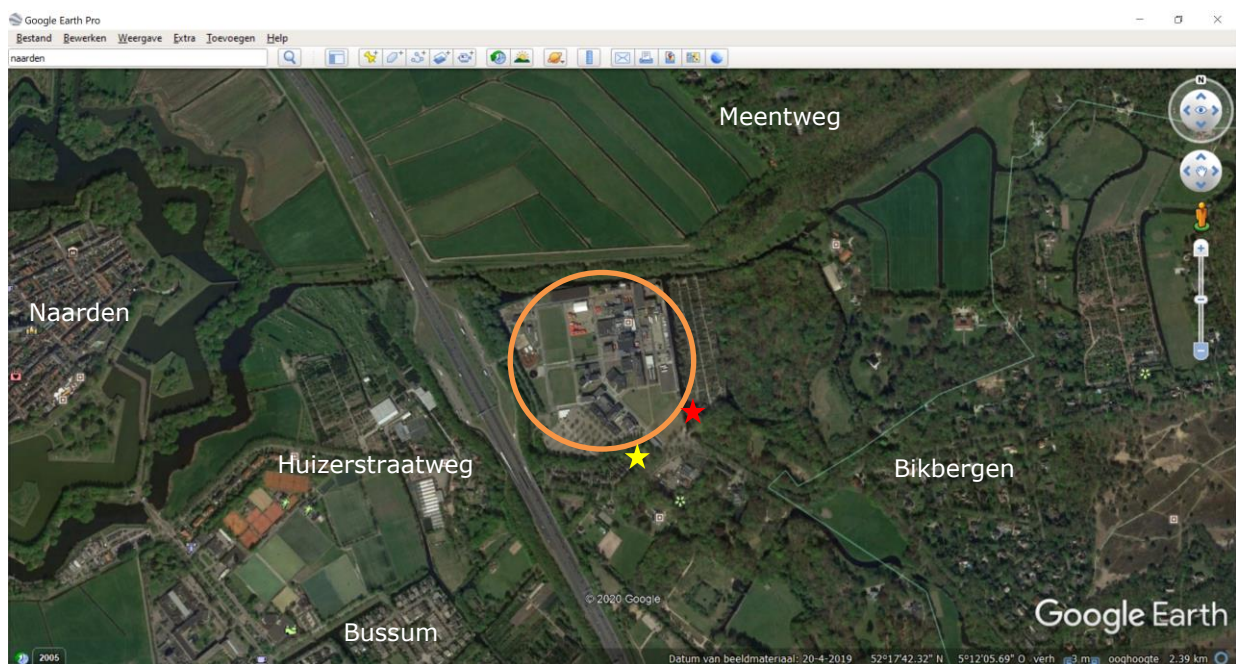
Givaudan Naarden is gevestigd aan de Huizerstraatweg 28 te Naarden.

In de nabije omgeving van de inrichting bevindt zich verspreid liggende woonbebouwing en lintbebouwing.

De woonkernen Naarden en Bussum bevinden zich op ongeveer respectievelijk 900 m westelijk en 400 m zuidzuidwestelijk van het bedrijf. De villawijk Bikbergen bevindt zich op ongeveer 500 m van de inrichting.

Figuur 1 geeft de ligging van het bedrijf weer (oranje gemarkeerd). Met een rode ster is de dichtstbij gelegen verspreid liggende woning gemarkeerd: Huizerstraatweg 32 (huis behorend bij de oostelijk van Givaudan gelegen kwekerij).

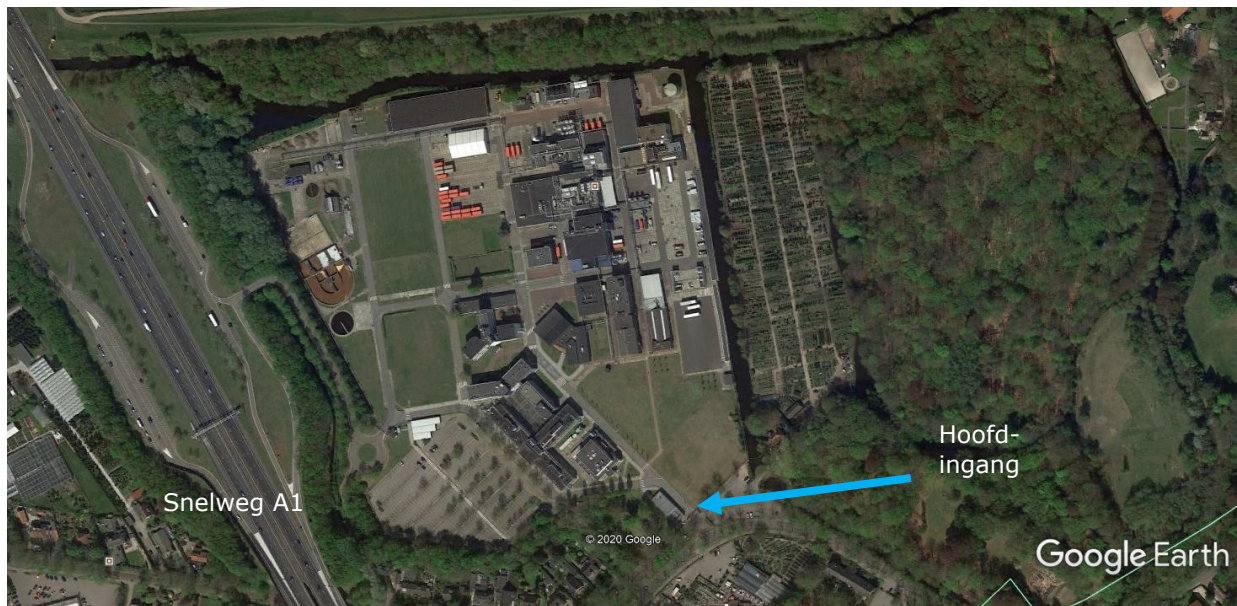
De zuidelijk van het bedrijf gelegen woonbebouwing langs de Huizerstraatweg dient volgens de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied gezien te worden als aaneengesloten woonbebouwing. Huizerstraatweg 16G, gemarkeerd met een gele ster, ligt van deze woningen het dichtst bij Givaudan.



**Figuur 1 Ligging van Givaudan Naarden en geurgevoelige objecten rondom de inrichting**

### 2.2 Overzicht van het bedrijfsterrein van Givaudan Naarden

Figuur 2 en 3 geven een overzicht van het bedrijfsterrein van Givaudan Naarden.



**Figuur 2 Overzicht van Givaudan Naarden (Google Earth)**

Het merendeel van de productie vindt in het noordoostelijk kwadrant van het bedrijfsterrein plaats:

De afdelingen Liquids, Naturals, Powders en HIFI.

De afvalwaterzuivering bevindt zich aan de zijde van de snelweg A1 (westzijde terrein).

De afdeling Quality Control (QC) en R&D bevinden zich in gebouw 50 (direct naast de grote parkeerplaats).

Thermo Fischer (nr. 15 in figuur 3) is wel op het bedrijfsterrein gelegen, maar hoort niet bij Givaudan.





Figuur 3 Schematisch site overzicht Givaudan Naarden

### 3 Vergunde situatie

#### 3.1 Vergunde geuremissie

In de vigerende vergunning<sup>2</sup> van Givaudan Naarden is uitgegaan van de informatie ten aanzien van de geuremissie zoals beschreven in de vergunningaanvraag door TAUW.

De volgende tabel geeft een overzicht van de in de aanvraag gebruikte gegevens:

Aanvraag Wm/Wvo Quest Naarden

Tabel 4.1.1 Overzicht geuremissie.

Afdeling	Emissiefactor (milj.Ge/ton)	Productie (ton)	Bedrijfstijd (uren)	Berekende emissie (milj.Ge/u)	Gemeten emissie (milj.Ge/u)	Bijdrage aan totaal
NR	3000	2025	8500	714	315	9%
KP/HIFI	3000	18	2000	27	20	(< 1%)
FLD	1500	2450	6100	602	12	(< 1%)
FLE/P	1500	28110	6100	6912	1211	43%
PMC	1000	2425	8500	285	997	29%
Vatenspoelstation					184	5%
AWZI					258	8%
Diffuus						5% (schatting)

NR bestaat thans niet meer; het was de geurstoffenfabriek ('fragrance')

FLE heet thans: **Liquids**

FLD heet thans: **Naturals**

PMC heet thans: **Powders**

De geuremissie in bovenstaande tabel is uitgedrukt in ge/uur. Voor de omrekening van ge naar ou<sub>E</sub> geldt:

$$2 \text{ ge/m}^3 = 1 \text{ ou}_E/\text{m}^3.$$

#### 3.2 Geurimmissie in vergunde situatie

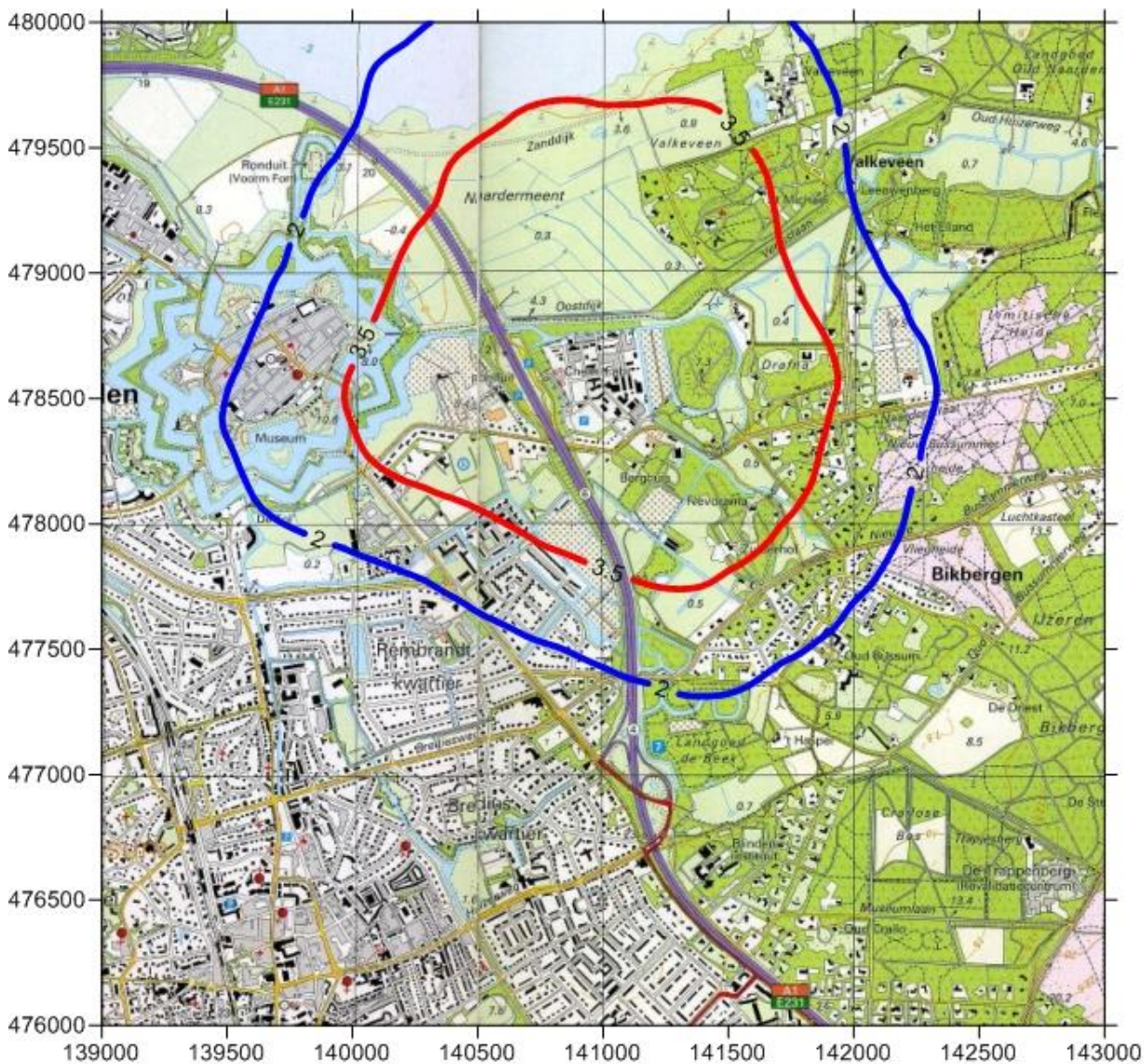
Figuur 4 geeft de geurimmissie weer, die op basis van de informatie ten aanzien van de bruto geuremissie<sup>3</sup> in de vergunningaanvraag van (destijds Quest Naarden) berekend kan worden. De gepresenteerde geurcontouren representeren de grens- (3,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>) en de richtwaarde (2 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>) voor geurimmissie, die in die tijd op de geur- en smaakstoffenindustrie van toepassing werden geacht.

<sup>2</sup> Kenmerk 2005-10639 van 19 oktober 2005.

<sup>3</sup> Bruto geuremissie = geuremissie zonder verdiscontering van reductie door ontgeuringsinstallaties.



De feitelijke geurimmissie zal gunstiger zijn geweest dan de in figuur 9 weergegeven situatie, aangezien de meeste procesemissies door middel van nageschakelde technieken werden gereduceerd.



**Figuur 4 Geurcontour van 2 en 3,5 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> als 98-percentielwaarde berekend op basis van de bruto geuremissiecijfers uit de oude vergunningaanvraag van Givaudan Naarden.**

## 4 Geuremissie in bestaande situatie

### 4.1 Achtergrond bij het onderzoek

Behalve de bronnen, die jaarlijks bij het bedrijf worden gekwantificeerd (de biofilters Liquids groot, Liquids klein, Powders en Naturals) zijn er mogelijk nog andere bronnen bij het bedrijf aanwezig, die een relevante emissie van geur en vluchtige organische stoffen hebben.

Om mogelijke lacunes in emissie-informatie weg te werken werd er in 2014 een nieuw compleet emissie-onderzoek uitgevoerd, waarbij er een zo compleet mogelijke selectie van bronnen werd gemaakt.

Van alle geselecteerde bronnen, behalve de ruimteventilatielucht<sup>4</sup> van de afdeling Powders, werd in 2014 de geuremissie door middel van geurmetingen bepaald. Tevens werd van alle bronnen de relatie bepaald tussen geurconcentratie en hedonische waarde.

Van de vier biofilters (die jaarlijks worden gemeten) en de HiFi-filters werd behalve de uitgaande stroom ook de ingaande stroom bemonsterd, zodat ook het geurverwijderingsrendement bepaald kon worden. Van de ingaande monsters van de biofilters werd de geurconcentratie bepaald; van de uitgaande monsters zowel de geurconcentratie als de hedonische waarde.

Van alle monsters werd de concentratie aan totaal koolwaterstoffen bepaald (met behulp van een FID). Van één van de monsters van de carrousel werd daarnaast ook de exacte chemische samenstelling bepaald door middel van een GCMS-analyse.

### 4.2 Selectie van de relevante bronnen

#### 4.2.1 Selectiemethode

Tijdens een aantal bedrijfsbezoeken werden alle mogelijke bronnen van geuremissie op de site van Givaudan bekeken en op relevantie beoordeeld.

Behalve de bronnen, die jaarlijks bij het bedrijf worden gekwantificeerd (de biofilters Liquids groot, Liquids klein, Powders en Naturals) is een aantal bronnen, die eerder niet zijn gekwantificeerd, als mogelijk relevant geselecteerd. Bij de selectie werd door Olfasense het volgende criterium gebruikt: een bron werd als mogelijk relevant geselecteerd als de geur afkomstig van deze bron tot een afstand van tenminste 50 meter benedenwinds ruikbaar is.

Alle bronnen, die als mogelijk relevant werden geselecteerd, zijn gekwantificeerd ten behoeve van de beschrijving van de emissie in de bestaande en de aangevraagde situatie.

---

<sup>4</sup> Aan deze bron werden in 2012 uitgebreide metingen uitgevoerd (rapport GINA12B1): er werden 5 afzonderlijke metingen uitgevoerd. Deze metingen leverden de volgende resultaten op:  $2,6 \cdot 10^6$  ou<sub>E</sub>/h;  $1,3 \cdot 10^6$  ou<sub>E</sub>/h;  $15 \cdot 10^6$  ou<sub>E</sub>/h en  $2,2 \cdot 10^6$  en  $0,8 \cdot 10^6$  ou<sub>E</sub>/h. Het geometrisch gemiddelde van deze waarden bedraagt:  **$2,5 \cdot 10^6$  ou<sub>E</sub>/h**. Met deze waarde zal in dit rapport verder worden gerekend.

#### 4.2.2 Overzicht van geselecteerde bronnen

De volgende mogelijk relevante geurbronnen werden geselecteerd:

1. Biofilter Liquids groot (gebouw 91)
2. Biofilter Liquids klein (gebouw 91)
3. Het ruimteventilatiepunt (laag, nabij biofilter Liquids klein, punt 4)
4. Het ruimteventilatiepunt van Liquids groot (schoorsteen, punt 5)
5. Het ruimteventilatiepunt afvalhal (gebouw 91)<sup>5</sup>
6. Biofilter Naturals (op gebouw 91)
7. Ruimteventilatie Naturals (gebouw 44)
8. De HIFI-filters (gebouw 24)
9. Biofilter Powders (gebouw 75)  
Bepaling van de emissie tijdens productie van een product met een 'normale'<sup>6</sup> emissiepotentie' en tijdens productie van een product met een grote 'emissie-potentie'.
10. Ruimteventilatie Powders (ventilator J-59904)
11. Gebouw 50 (QC en R&D)  
Bepaling van de emissie van de 2 emissiepunten, die een actief koolfilter hebben.  
Bepaling van de emissie van 3 overige punten, die tijdens de bedrijfsbezoeken een waarneembare emissieconcentratie hadden.
12. De carrousel van de AWZI, oppervlak 1.480 m<sup>2</sup> (13)
13. De slibindikker van de AWZI oppervlak 95 m<sup>2</sup> (02)
14. Het slibontwateringsgebouw tijdens ontwateren van slib (gebouw 08)
15. De 4 slibcontainers (buiten) tijdens aanvoer ontwaterd slib (vóór gebouw 08)

Van al de bovenstaande bronnen werd de geuremissie onder representatieve, stabiele omstandigheden door middel van metingen vastgesteld, teneinde een goed overzicht van de emissie van de gehele site te verkrijgen.

#### 4.2.3 Locatie van de geselecteerde bronnen

Figuur 5 geeft de bronnen bij afdeling Liquids en Naturals weer. De drie biofilters (type 'Bioton') staan bij elkaar op het dak van gebouw 91.

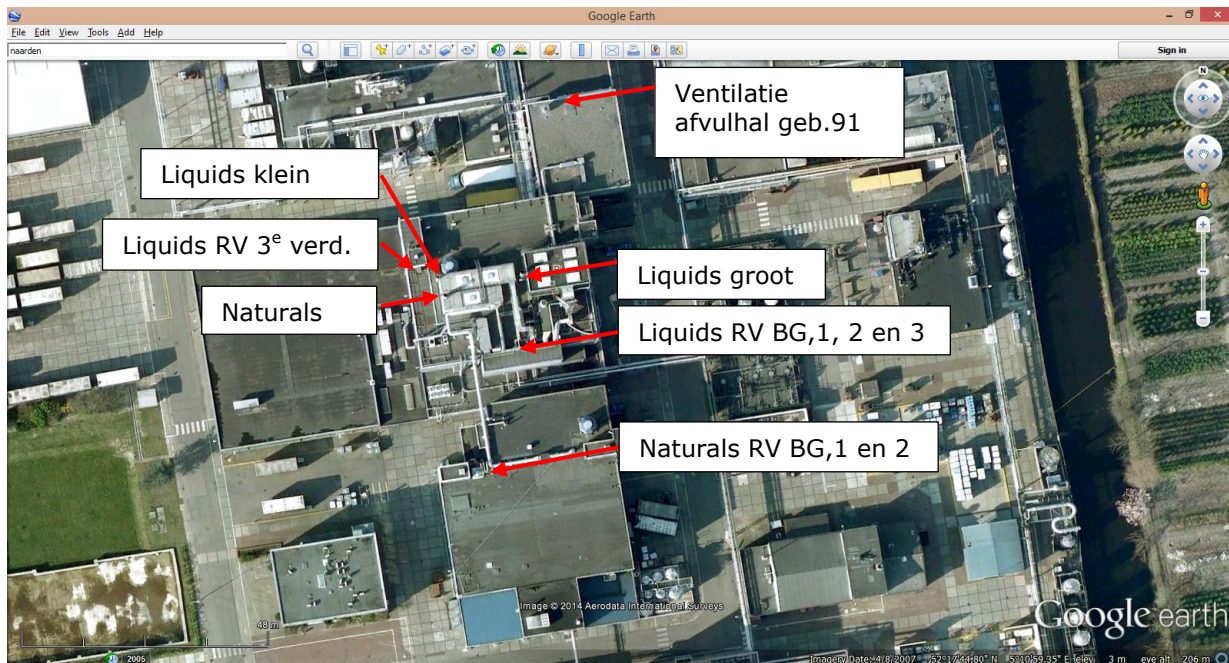
Gebouw 91 telt twee<sup>7</sup> ruimteventilatiepunten en gebouw 44 (Naturals) één ruimteventilatiepunt.

<sup>5</sup> Dit punt is inmiddels als emissiepunt verdwenen; de ventilatielucht van de afvalhal is thans aangesloten op biofilter Liquids groot.

<sup>6</sup> Gebaseerd op praktijkervaringen van Givaudan. Wanneer gesproken wordt van 'een product' wordt bedoeld: een product uit een groep producten, die een geuremissie in dezelfde orde van grootte veroorzaken.

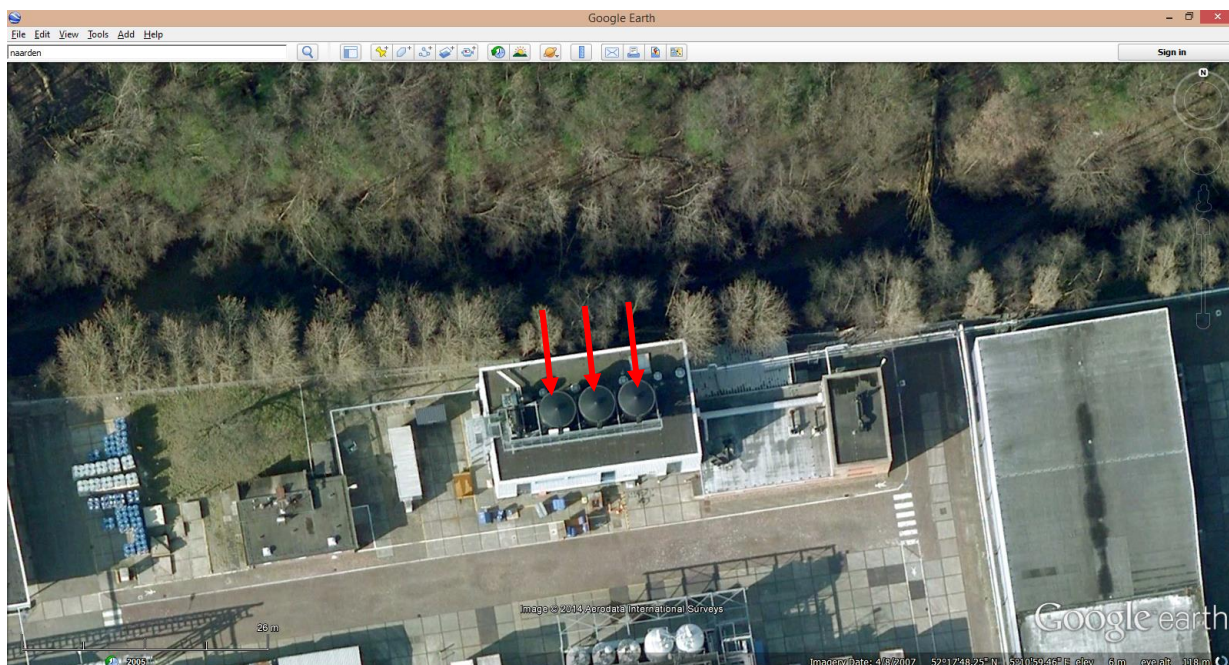
<sup>7</sup> Voorheen waren dit er 3; de ruimteventilatielucht van de afvalhal is thans aangesloten op biofilter Liquids groot.





**Figuur 5 Locatie van de emissiepunten bij afdeling Liquids en Naturals (RV=ruimteventilatie)**

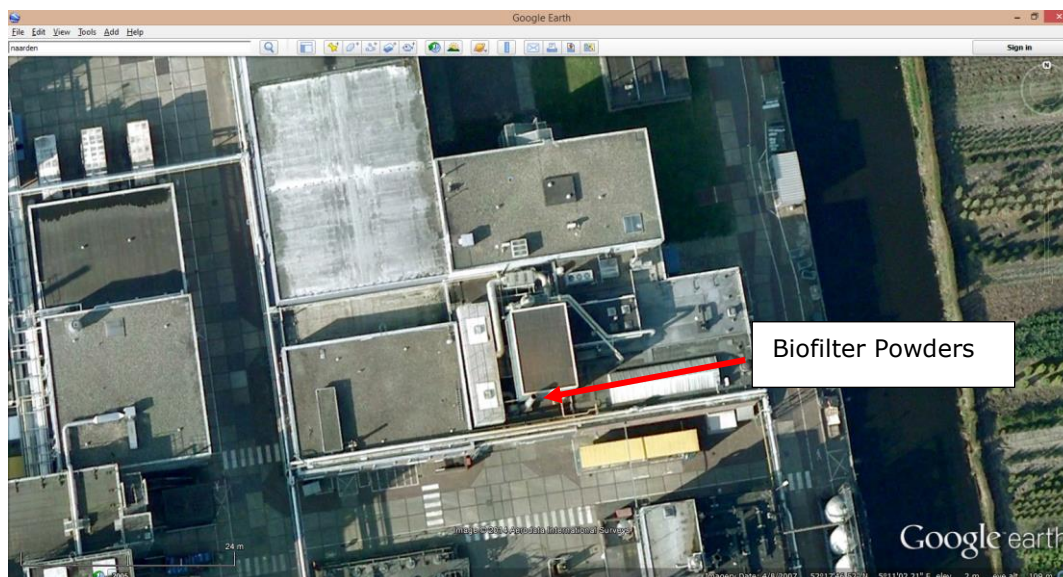
Figuur 6 toont de drie parallel geschakelde, cilindervormige biofilters op het dak van het HIFI-gebouw.



**Figuur 6 Biofilters (3 stuks) op het dak van het HIFI-gebouw**



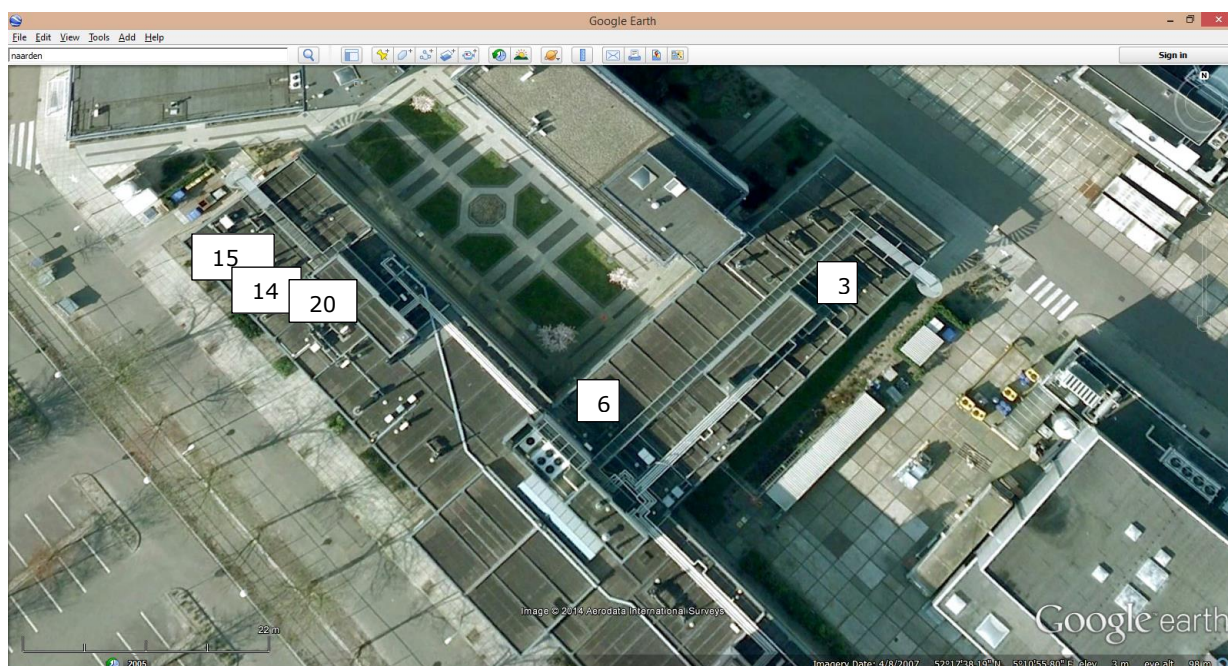
Figuur 7 toont het emissiepunt van de Powders. Het biofilter behandelt verschillende afgasstromen uit gebouw 75. De totaalstroom wordt voorbehandeld in een wasser (ontstofting, bevochtiging) en door middel van een plasma-unit. De ruimteventilatielucht van Powders wordt ook in het biofilter behandeld.



**Figuur 7 Emissiepunt Powders**

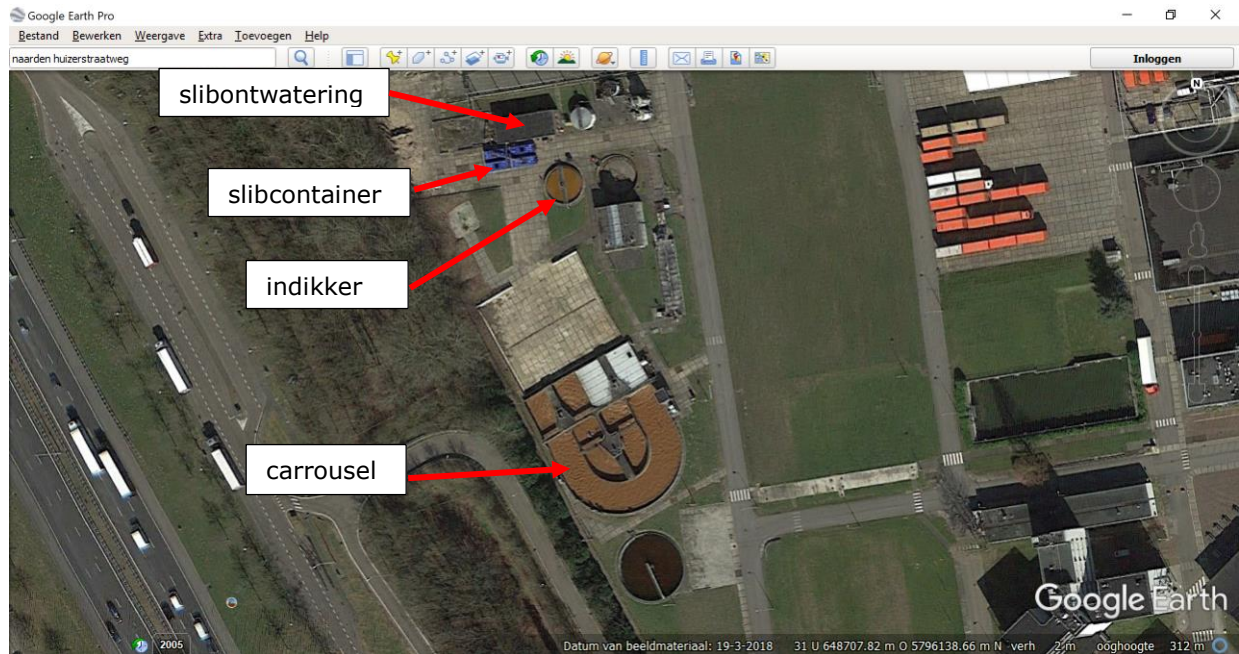
Figuur 8 toont een Google Earth opname van gebouw 50 met daarop aangegeven de tijdens de bedrijfsbezoeken geselecteerde mogelijk relevante bronnen.

Punt 3 (ventilator 98426, afzuiging ruimte 149) en punt 6 (ventilator 98425) zijn emissiepunten ná een actief koolfilter. Punt 14 (ventilator 98329, punt 15 (ventilator 98333, koude opslag QC) en punt 20 (ventilator 98325) emitteren zonder enige afgasbehandeling.



**Figuur 8 Locatie van de relevante emissiepunten van gebouw 50**

Figuur 9 toont de verschillende relevant geachte bronnen bij de afvalwaterzuivering. De zuidelijk van de carrousel gelegen nabezinktank emitteert nauwelijks geur en werd niet als mogelijk relevant geselecteerd. Buiten het slibontwateringsgebouw staan de slibcontainers opgesteld.



**Figuur 9 Locatie van de relevante emissiepunten van de afvalwaterzuiveringsinstallatie**

In bijlage A zijn enkele foto's van bronnen opgenomen waaraan niet elk jaar wordt gemeten.

## 4.3 Geuremissie

### 4.3.1 Biofilters Liquids

De geuremissie van de Liquids afdeling is in de afgelopen jaren erg variabel gebleken. Tabel 1 geeft een overzicht van de geurgegevens van biofilter Liquids groot en Liquids klein van de afgelopen 10 jaar. In de tabel is tevens het gemiddelde berekend van de 5 hoogste meetgegevens van de ongereinigde vracht.

Bij biofilter Liquids groot bedroeg het gemiddelde rendement 58%; bij biofilter Liquids klein bedroeg het rendement gemiddelde 63%.

**Tabel 1: Geurgegevens van biofilter Liquids groot en Liquids klein sinds 2011**

Jaar	Rapport	Biofilter Liquids groot			Biofilter Liquids klein		
		Debiet	Vracht IN	Vracht UIT	Debiet	Vracht IN	Vracht UIT
		[m <sup>3</sup> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	[m <sup>3</sup> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]
2011	GINA11A1	22.600	540	33	8.000	65	2,7
2012	GINA12A1	31.700	152	51	14.100	127	72
2013	GINA13C3	30.100	134	74	11.200	239	86
2013	GINA13F3	27.000	1.576	1.074	8.400	204	203
2014	GINA14A3	28.000	859	185	7.000	234	2,4
2015	GINA15B1	28.500	66	23	10.200	74	4,6
2016	GINA16A1	30.000	297	102	9.600	136	40
2017	GINA17A1	35.000	787	546	8.700	41	12
2017	GINA17E1	30.000	411	184			
2018	GINA18A1	34.000	1.528	969	13.000	134	44
2019	GINA19C1	34.000	3.046	1.150	5.100	77	5,5
2020	GINA20A2	32.000	691	281	13.800	200	209
Geom. gemiddelde <sup>8</sup> van 5 hoogste waardes		<b>1.377</b>			<b>199</b>		

<sup>8</sup> Geometrisch gemiddeld oftewel meetkundig gemiddeld.

Geometrische middeling dient plaats te vinden bij waarden die afkomstig zijn uit een log-normale verdeling. Voorbeelden van gegevens die logaritmisches verdeeld zijn sensorische gegevens als geluid en geur

Het geometrisch gemiddelde is gedefinieerd als de *n*-de wortel van het product van *n* getallen:

Bv. bij 2 getallen: geometrisch gemiddelde =  $\sqrt{(x_1 \cdot x_2)}$



#### 4.3.2 Biofilter Naturals

De geuremissie van de Naturals afdeling is in de afgelopen jaren maar weinig variabel gebleken. Tabel 2 geeft een overzicht van de geurgegevens van biofilter Naturals sinds 2011. In de tabel is tevens het gemiddelde berekend van de 5 hoogste meetgegevens van de ongereinigde vracht. Het gemiddelde rendement van het biofilter Naturals bedraagt over deze periode 52%.

**Tabel 2: Geurgegevens van biofilter Naturals**

Jaar	Rapport	Biofilter naturals		
		Debiet	Vracht IN (gesommeerd)	Vracht UIT
		[m <sup>3</sup> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]
2011	GINA11A1	12.800	*	6,6
2012	GINA12A1	10.800	*	2,8
2013	GINA13C3	10.400	*	24
2014	GINA14A3	10.000	20,5	9,3
2015	GINA15B1	19.500	2,6	2,0
2016	GINA16A1	16.000	10,6	7,6
2017	GINA17A1	12.100	4,9	1,8
2018	GINA18A1	12.000	103	14
2019	GINA19C1	16.000	10	3,3
2020	GINA20A2	12.600	23	14
Gemiddelde (geom.)			<b>22</b>	

\*: niet alle deelstromen ingaand bemonsterd



### 4.3.3 Biofilter Powders

De geuremissie van de Powders afdeling is in de loop der jaren erg variabel gebleken. Tabel 3 geeft een overzicht van de geurgegevens van biofilter Powders sinds 2011. In de tabel is tevens het gemiddelde berekend van de 5 hoogste meetgegevens van de ongereinigde vracht. Het gemiddelde rendement van het biofilter Powders bedraagt over deze periode 76%.

**Tabel 3: Geurgegevens van biofilter Powders**

Jaar	Rapport	Biofilter Powders		
		Debiet	Vracht IN	Vracht UIT
		[m <sup>3</sup> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]
2011	GINA11A1	12.000	20	8,2
2012	GINA12A1	8.100	78	11
2013	GINA13C3	9.000	62	29
2014	GINA14A3	16.000	389	65
2015	GINA15B1	13.500	1.178	14
2016	GINA16A1	15.200	1.753	182
		13.700	421	227
2017	GINA17A1	11.000	1.087	42
2018	GINA18A1	13.000	379	27
2019	GINA19C1	16.000	8.663	363
2020	GINA20A2	17.700	367	223
	Gemiddelde (geom.)		<b>1.523</b>	

#### 4.3.4 Overige bronnen

De geuremissies<sup>9</sup> van de overige bronnen bij Givaudan zijn beschreven in tabel 4.

**Tabel 4: Overzicht van de geuremissies van de overige bronnen van Givaudan Naarden**

Bronomschrijving	Debiet	Geur-concentratie	Geuremissie
	[m <sup>3</sup> /h]	[ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]
ruimteventilatie Liquids, punt 4	600	328	0,19
ruimteventilatie Liquids, punt 5	12.000	3.088	37
ruimteventilatie Liquids, punt afvulhal	8.300	721	6,0
Ruimteventilatie Naturals	5.000	130	0,65
Gebouw 50, punt 3	640	112	0,072
Gebouw 50, punt 6	1.300	618	0,80
Gebouw 50, punt 14	2.900	1.073	3,1
Gebouw 50, punt 15	900	387	0,35
Gebouw 50, punt 20	1.900	78	0,15
Gebouw Slibontwatering	1.700	13.495	23
Slibcontainer tijdens vullen	310	6.435	2,0
Slibcontainer gevuld	134	7.249	1,0
Carrousel	5.000	57	0,3
Slibindikker	640	39	0,051

<sup>9</sup> Uit rapport GINA13F3

## 4.5 Hedonische gegevens

In tabel 7 zijn de hedonische gegevens van de verschillende bronnen bij Givaudan weergegeven in de vorm van de geurconcentratie waarbij een hedonische waarde<sup>10</sup>  $H = -1$  wordt bereikt.

**Tabel 5: Hedonische gegevens van bronnen bij Givaudan Naarden**

Meetpunt	Gemiddelde geurconcentratie [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ] waarbij: $H = -1$
Biofilter Liquids groot uitgaand	3,8 <sup>1)</sup>
Biofilter Liquids klein uitgaand	2,1 <sup>1)</sup>
biofilter Naturals uitgaand	2,0 <sup>1)</sup>
HIFI, biofilter uitgaand	0,5 <sup>2)</sup>
Powders biofilter	1,9 <sup>1)</sup>
ruimteventilatie Liquids, punt 4	5,4
ruimteventilatie Liquids, punt 5	12,9
ruimteventilatie Liquids, punt afvulhal	1,4
ruimteventilatie Naturals	6,8
Gebouw 50, punt 3	1,5
Gebouw 50, punt 6	1,3
Gebouw 50, punt 14	1,0
Gebouw 50, punt 15	1,1
Gebouw 50, punt 20	1,6
Gebouw slibontwatering	1,0
Slibcontainer tijdens vullen	1,4
Slibcontainer gevuld	1,3
Carrousel	11,6
Slibindikker	0,5 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Geometrisch gemiddelde van alle hedonische metingen met valide meetresultaat uitgevoerd in de periode 2014-2020

<sup>2)</sup> geen valide analyseresultaat; aanname is worst case.

<sup>10</sup> De hedonische waarde is bepaald aan de hand van een hedonische meting conform NVN2818. Bij een hedonische meting wordt de relatie bepaald tussen de geurconcentratie en de mate van (on)aangenaamheid. De (on)aangenaamheid wordt beschreven aan de hand van een schaal met als beide uitersten -4 en +4.  $H = -1$  is het eerste schaaldeel in het onaangename gebied.

## 4.6 Emissie aan koolwaterstoffen

### 4.6.1 Totaal koolwaterstof emissie

In tabel 6 zijn de emissies aan totaal koolwaterstoffen van alle als mogelijk relevant geselecteerde bronnen weergegeven. De emissies werden vastgesteld op basis van FID-metingen tijdens een éénmalig onderzoek aan alle geselecteerde bronnen.

**Tabel 6: Overzicht van de emissie aan totaal koolwaterstoffen van de verschillende bronnen bij Givaudan Naarden**

Meetpunt	Gemiddelde totaal koolwaterstof- concentratie	Debiet	Emissievracht
	[mg C/m <sup>3</sup> ]	[Nm <sup>3</sup> /h]	[g/h]
Biofilter Liquids groot	12,7	25.000	318
Biofilter Liquids klein	10,6	7.700	82
biofilter Naturals	4,4	9.200	40
HIFI, biofilter	3,6	11.300	41
Biofilter Powders	2,3	14.500	33
ruimteventilatie Liquids, punt 4	2,5	550	1,4
ruimteventilatie Liquids, punt 5	5,8	10.200	59
ruimteventilatie Liquids, punt afvulhal	2,5	7.600	19
ruimteventilatie Naturals	22,3	4.600	103
Gebouw 50, punt 3	21,6	600	13
Gebouw 50, punt 4	<1,6	1.200	--
Gebouw 50, punt 14	<1,6	2.700	--
Gebouw 50, punt 15	<1,6	800	--
Gebouw 50, punt 20	<1,6	1.700	--
Gebouw slibontwatering	26,5	1.550	41
Slibcontainer tijdens vullen	16,9	284	4,8
Carrousel	3,8*	65.000	247
Slibindikker	6,1*	1.800	11

\*: concentratie in uitgaande stroom Lindvalldoos; waarde is inclusief mogelijk aandeel methaan (vooral bij slibindikker)

De totale emissie aan vluchtige organische stoffen door Givaudan Naarden is hoger dan de grensmassastroom van 0,5 kg/h voor de categorie gO.2 van het Activiteitenbesluit. Daarmee is er een emissieconcentratie-eis van 50 mg/m<sup>3</sup> van toepassing.

De concentratie van 50 mg/m<sup>3</sup> wordt bij geén van de bemeten punten overschreden. De emissies van Givaudan Naarden voldoen derhalve aan de eis voor totaal koolwaterstoffen uit het Activiteitenbesluit.

#### 4.6.2 Samenstelling van de emissie aan vluchtige organische stoffen door de carrousel

##### 4.6.2.1 Emissiegegevens

De samenstelling van de emissie van de carrousel voor wat betreft vluchtige organische stoffen is weergegeven in bijlage B. De samenstelling werd met behulp van een GCMS-meting bepaald. De carrousel werd bemonsterd met een speciaal bemonsteringskap voor oppervlaktebronnen, een zogenaamde Lindvalldoos. Er werd een monster geanalyseerd van de uitgaande stroom van de Lindvall-doos.

In de tabel in bijlage B staan van links naar rechts de volgende gegevens vermeld:

1. Naam van de gevonden component
2. Het CAS-nummer van de gevonden component
3. De gevonden concentratie (in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

De totale concentratie aan vluchtige organische stoffen (excl. methaan en andere stoffen met een molecuulmassa kleiner dan 30) bedraagt  $936 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ofwel  **$0,94 \text{ mg}/\text{m}^3$** .

Bij het meetresultaat moet worden opgemerkt, dat het een lage waarde betreft. In de buitenlucht zijn dergelijke concentraties vrij normaal. Dezelfde relativering is van toepassing op de samenstelling van de afgasstroom: ook in de buitenlucht kunnen tal van stoffen voorkomen in vergelijkbaar lage concentraties.

De middels de GCMS-analyse gemeten totale concentratie aan vluchtige organische stoffen is aanzienlijk lager dan de gemiddelde emissieconcentratie van  $3,8 \text{ mg}/\text{m}^3$  gemeten met de FID. Het verschil wordt veroorzaakt door het aandeel van methaan en eventueel andere stoffen met een molecuulmassa kleiner dan 30.

De emissievracht kan als volgt worden berekend:

Emissievracht = gemeten concentratie \* debiet door Lindvalldoos \* grootte oppervlak / oppervlak doos

In het geval van de carrousel geldt:

Emissievracht (in  $\mu\text{g}/\text{h}$ ) = gemeten concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) \* 62.500  
of: emissievracht (in  $\text{mg}/\text{h}$ ) = gemeten concentratie ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) \* 62.500

De totale emissie van vluchtige organische stoffen (excl. methaan) door de carrousel kan daarmee worden berekend op:

$0,94 * 62.500 = 58.750 \text{ mg}/\text{h} = \textbf{59 g/h}$ .

#### 4.6.2.2 Toetsingscriteria

In de emissie van de carrousel zijn componenten aanwezig, die volgens het Activiteitenbesluit in de categorie gO.1 of de categorieën 'minimalisatie verplichte stoffen', MVP1 en MVP2 horen.

Voor gO.1 en MVP1 en MVP2 gelden grensmassastromen en emissie-eisen voor het geval de grensmassastroom wordt overschreden:

gO.1: grensmassastroom 100 g/h, emissie-eis bij overschrijding: 20 mg/m<sup>0</sup><sup>3</sup>.

MVP1: grensmassastroom 0,15 g/h, emissie-eis bij overschrijding: 0,05 mg/m<sup>0</sup><sup>3</sup>.

MVP2: grensmassastroom 2,5 g/h, emissie-eis bij overschrijding: 1 mg/m<sup>0</sup><sup>3</sup>.

#### 4.6.2.3 Toetsing van de emissie van de carrousel

##### Toets aan gO.1

De volgende in de afgasstroom van de carrousel gevonden stoffen horen tot gO.1:

acetaldehyde (33,5 µg/m<sup>3</sup>) , 2-propanal (9,3 µg/m<sup>3</sup>), 1,4-dioxan (9,1 µg/m<sup>3</sup>) en fenol (66,6 µg/m<sup>3</sup>).

De totale emissie aan gO.1 stoffen door de carrousel = (33,5+9,3+9,1+66,6) \* 65.000 = 7,7 g/h. Deze waarde is lager dan de grensmassastroom voor gO.1.

##### Toets aan MVP2

De volgende in de afgasstroom van de carrousel gevonden stof hoort tot MVP2:

Benzeen (36,5 µg/m<sup>3</sup>)

De totale emissie aan MVP2 stoffen door de carrousel = 36,5 \* 65.000 = 2,4 g/h. Deze waarde is lager dan de grensmassastroom voor MVP2.

##### Toets aan MVP1

In de afgasstroom van de carrousel zijn géén stoffen aangetroffen horend tot MVP1.

#### 4.6.2.4 Conclusie

De emissie aan organische componenten door de carrousel voldoet aan alle emissie-eisen voor vluchtige organische stoffen uit het Activiteitenbesluit (tabel 2.5, artikel 2.5).

## 5 Beschrijving van de aangevraagde situatie

### 5.1 Toekomstige bedrijfssituatie

De aangevraagde, toekomstige situatie omvat de huidige situatie én de veranderingen daarin, die op dit moment worden voorzien. De doorkijk naar de toekomst beslaat in ieder geval de komende 3 – 5 jaar

Bij de afdeling Naturals zal de afgasbehandeling compleet worden herzien. De plannen daartoe zijn door Givaudan verwoord in een Plan van Aanpak<sup>11</sup>.

In het kort komen de plannen neer op het volgende:

- Het biofilter Naturals zal niet meer worden ingezet voor de behandeling van afgasstromen, die tot dusver in het biofilter werden behandeld (deelstroom FLEM en deelstroom Naturals). Het biofilter Naturals zal worden voorzien van nieuw filtermateriaal en zal in de toekomst worden ingezet om een deelstroom van de Liquids te behandelen. De naam biofilter Naturals zal worden vervangen door **biofilter Liquids 3**. Het emissiepunt van het biofilter zal worden verhoogd naar 30 meter.
- De procesafzuiging afkomstig van de Naturals zal worden behandeld in een scrubber. Met de scrubber zullen wateroplosbare oplosmiddelen worden afgevangen. De scrubber zal naast het gebouw komen te staan; emissie zal op 7,5 meter boven maaiveld plaatsvinden.
- De deelstroom FLEM (bronaafzuiging), die verantwoordelijk is voor het overgrote deel van de ingaande geurvrucht van biofilter Naturals, zal worden behandeld in een van de biofilters Liquids.
- De ruimteventilatie van de afdeling Naturals blijft onveranderd.

De Liquids productie zal gaan toenemen: van thans circa 18.000 ton/jaar naar 30.000 ton/jaar. Naast kwantitatieve veranderingen zijn er ook kwalitatieve veranderingen mogelijk.

De productietoename zal gepaard gaan met een herziening van de ventilatie van de Liquids-afdeling. Er zal een striktere scheiding aangebracht worden in meer en minder geurbelaste lucht en het ventilatiedebiet zal met ongeveer **25% omhoog** gebracht.

De meest geconcentreerde ventilatielucht van de Liquids productie zal in de toekomst behandeld worden in 3 biofilters:

- Biofilter Liquids groot
- Biofilter Liquids klein
- Biofilter Liquids 3

---

<sup>11</sup> Plan van Aanpak 'Onderzoeksrapportage om geurverwijderingsrendement biofilters "Naturals" en "Liquids groot" te verbeteren', maart 2020. Het Plan van Aanpak gaf invulling aan het verzoek van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied van 16 oktober 2019 (documentnummer 14439218). De Omgevingsdienst verklaarde per brief (documentnummer 18035408) van 1 mei 2020 akkoord te zijn met de maatregelen zoals beschreven in het Plan van Aanpak.

De emissiepunten van biofilter Liquids groot en Liquids klein zullen (net als die van biofilter Liquids 3) tot een hoogte van 30 meter boven maaiveld worden verhoogd<sup>12</sup>.

Bij de Powders productie worden voor de komende jaren geen ingrijpende veranderingen voorzien. Verwacht wordt dat de productie iets zal afnemen en dat het aandeel van producten met een wat hogere geuremissie eveneens zal afnemen.

Het emissiepunt van biofilter Powders zal tot een hoogte van 30 meter boven maaiveld worden verhoogd.

Bij de overige voor geur relevante bedrijfsonderdelen (gebouw 50 en de afvalwaterzuiveringsinstallatie) worden geen veranderingen voorzien.

## **5.2 Consequenties van de toekomstige veranderingen voor de geuremissie**

### **5.2.1 Naturals**

De proces- en spotafzuiging afkomstig van de Naturals (circa 3.000 m<sup>3</sup>/h) zal op een andere manier behandeld gaan worden: in een scrubber in plaats van in het huidige biofilter.

De absolute hoeveelheid geur, die in het biofilter wordt verwijderd en het geurverwijderingsrendement ervan zijn beperkt. Dit wordt vooral veroorzaakt door de lage ingaande geurconcentratie aanwezig in de deelstroom afkomstig van de afdeling Naturals. Met de scrubber zullen voornamelijk wateroplosbare oplosmiddelen (die weinig geur vertegenwoordigen) worden afgevangen; het geurverwijderingsrendement van de wasser zal beperkt zijn.

De scrubber zal naast het gebouw komen te staan; emissie zal op 7,5 meter boven maaiveld plaatsvinden.

De geuremissie, die er via de ruimteventilatie van de afdeling Naturals optreedt, zal in de toekomst niet veranderen.

### **5.2.2 Liquids**

Bij de Liquids is er in de bestaande situatie sprake van 4 emissiepunten:

- Biofilter Liquids groot
- Biofilter Liquids klein
- Ruimteventilatie Liquids, punt 4
- Ruimteventilatie Liquids, punt 5

De ruimteventilatie van de afvalhal is in 2015 aangesloten op biofilter Liquids groot en is daarmee als emissiepunt komen te vervallen.

In de toekomst zal er een vijfde emissiepunt bij Liquids bijkomen: biofilter Liquids 3 (= huidige biofilter Naturals). Dit biofilter zal de deelstroom FLEM (thans al het geval) en een deel van de procesafzuiging van Liquids groot gaan verwerken.

Door de productietoename, de vergroting van het afzuigdebiet en de wijze waarop de productieruimte wordt afgezogen, zal de geuremissie van de Liquids in de toekomstige situatie veranderen.

---

<sup>12</sup> Voor de verhoging van de emissiepunten naar 30 meter zal een wijziging van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk zijn.



De consequenties van de veranderingen voor de geuremissie kunnen slechts geschat worden. De toename van de geuremissie van de Liquids wordt verondersteld evenredig te zijn met toename in ventilatiedebiet: **+25%**.

Het totale debiet aan procesafzuiging uit Liquids groot in de aangevraagde situatie zal in de orde van grootte liggen van 34.000 m<sup>3</sup>/h. Daarvan zal ongeveer 27.000 m<sup>3</sup>/h in het biofilter Liquids groot en 7.000 m<sup>3</sup>/h in biofilter Liquids 3 behandeld worden (27 : 7 – verdeling). De situatie bio filter Liquids klein zal niet veranderen.

### **5.2.3 Powders**

Bij de afdeling Powders worden geen veranderingen voorzien.

## **5.3 Berekening van de geuremissie in de toekomstige situatie**

### **5.3.1 Naturals**

De geuremissie als gevolg van de proces- en spotafzuiging in Naturals bedroeg in 2014: 0,49 .10<sup>6</sup> ou<sub>E</sub>/h. Het debiet van deze stroom zal teruggebracht worden tot circa 3.000 m<sup>3</sup>/h.

Naar verwachting zal de behandeling van de stroom in de scrubber niet leiden tot een relevante vermindering van de geuremissie.

Veiligheidshalve zal worden aangenomen, dat de geuremissie van de proces- en spotafzuiging Naturals in de toekomstige situatie gelijk zal zijn aan de waarde, die in 2014 in de onbehandelde luchtstroom werd vastgesteld.

De geuremissie, die er via de ruimteventilatie van de afdeling Naturals optreedt, zal in de toekomst niet veranderen.

### 5.3.2 Liquids

#### 5.3.2.1 Biofilters Liquids

De geuremissies van de biofilters Liquids zullen worden berekend op basis van de gemiddelde ongereinigde vracht op basis van de 5 hoogste meetgegevens uit de periode 2011-2020, een emissietoename evenredig met de toename van de jaarlijkse productie en een verwacht rendement van 80%.

Het verwachte rendement is voor beide biofilters Liquids *hoger* dan het gemiddelde rendement over de afgelopen 10 jaar.

De volgende maatregelen zullen worden genomen om het rendement omhoog te brengen naar 80%:

- Verlaging van de oppervlaktebelasting (aantal m<sup>3</sup> lucht/m<sup>2</sup> oppervlak per uur) door het biofilter uit te breiden: biofilter Naturals wordt biofilter Liquids 3. Het huidige hoogbelaste biofiltersysteem zal daarmee worden vervangen door een normaal belast biofiltersysteem.
- Vervanging van het de biofiltervulling (die thans voor een deel uit anorganisch materiaal bestaat) door een vulling van 100% Franse boomschors.

De gemiddelde ongereinigde vracht van biofilter Liquids groot bedroeg in de periode 2011-2020 **1.377 .10<sup>6</sup> ou<sub>E</sub>/h**; de maximale ongereinigde vracht van biofilter Liquids klein bedroeg in die periode **199 .10<sup>6</sup> ou<sub>E</sub>/h**.

Uitgaande van de gemiddelde ongereinigde vracht op basis van de meetgegevens uit de periode 2011-2020, een emissietoename evenredig met de toename van de jaarlijkse productie van 25% (= \*1,25) en een verwacht rendement van 80% (= \*0,2) kunnen de volgende geuremissiegegevens van biofilter Liquids groot + biofilter Liquids 3 en biofilter Liquids klein berekend worden:

#### Biofilter Liquids groot + biofilter Liquids 3

$$1.377 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h} * 1,25 * 0,2 = 344,4 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h}$$

Waarvan:

$$\text{Biofilter Liquids groot} = 27/34 * 344,4 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h} = \mathbf{273,5 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h}}$$

$$\text{Biofilter Liquids 3} = 7/34 * 344,4 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h} = \mathbf{70,9 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h}}$$

#### Biofilter Liquids klein:

$$199 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h} * 1,25 * 0,2 = \mathbf{49,8 .10^6 \text{ ou}_E/\text{h}}$$

De emissiepunten van biofilter Liquids groot en Liquids klein zullen tot een hoogte van 30 meter boven maaiveld worden verhoogd.

#### 5.3.2.2 Ruimteventilatie

De geurmissie via de ruimteventilatie (punt 4 en punt 5) werd slechts éénmaal door middel van metingen vastgesteld. Aangenomen wordt dat deze metingen een representatief beeld hebben opgeleverd van de feitelijke situatie.

In de toekomst zal de emissie via de ruimteventilatie mogelijk toenemen. Als worst case benadering zal de emissietoename via de ruimteventilatie (net als bij de biofilters) evenredig met de toename van de jaarlijkse productie worden verondersteld.

De emissiepunten van biofilter Liquids groot en Liquids klein zullen tot een hoogte van 30 meter boven maaiveld worden verhoogd.

De verwachte emissie van ruimteventilatiepunt 5 zal in de toekomst als volgt gaan bedragen:

$$37 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h} * 1,25 = \mathbf{46,2 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h}}$$

De geuremissie van de overige ruimteventilatiepunten zullen slechts toenemen met de productiestijging:

$$\text{Ruimteventilatiepunt 4: } 0,19 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h} * 1,25 = \mathbf{0,24 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h}}$$

#### 5.3.3 Powders

De geuremissie van het biofilters Powders wordt berekend op basis van de gemiddelde ongereinigde vracht op basis van de 5 hoogste meetgegevens uit de periode 2011-2020 en een verwacht rendement van 80%.

Het verwachte rendement is iets hoger dan het gemiddelde rendement over de afgelopen 10 jaar. De verhoging van het rendement zal worden bewerkstelligd door vervanging van het huidige filtermateriaal door een vulling van Franse boomschors.

De emissie van biofilter Powders in aangevraagde situatie bedraagt daarmee:

$$1.523 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h} * 0,2 = \mathbf{304,6 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{h.}}$$

Het emissiepunt van biofilter Powders zal tot een hoogte van 30 meter boven maaiveld worden verhoogd.

#### 5.3.4 Geuremissie overige bronnen

De toekomstige geuremissie van de overige bronnen zal niet veranderen ten opzichte van de bestaande situatie. De HIFI behoudt de functie van back-up locatie in het geval de locatie Ingredients Barneveld uitvalt.

Het biofilter Naturals zal worden ingezet als onderdeel van de uitbreiding van biofilter Liquids groot. De afgasstroom van Naturals zal worden gereinigd in een alternatieve techniek, waarmee ten minste dezelfde emissiereductie zal worden gerealiseerd als thans het geval is in het biofilter. Bij de beschrijving van de toekomstige situatie zal de geuremissie worden aangehouden zoals gemeten uitgaand biofilter.

## 6 Toetsingskader voor Givaudan Naarden

Door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland is er op 12 november 2014 een beleidsregel opgesteld voor de beoordeling van geurhinder door inrichtingen, die onder het gezag van de provincie vallen.

Een belangrijk kenmerk in het provinciale beleid is dat gemeten geuremissies gewogen dienen te worden op basis van de concentratie waarbij een hedonische waarde  $H = -1$  wordt bereikt voordat er toetsing aan geurnormen kan plaatsvinden.

Een gemeten geuremissie wordt uitgedrukt in  $ou_E/h$ ; de hedonisch gewogen geuremissie wordt vervolgens uitgedrukt in  $ou_E(H)/h$ .

De omrekening van  $ou_E/h$  naar  $ou_E(H)/h$  vindt plaats door de emissie in  $ou_E/h$  te delen door de geurconcentratie waarbij een hedonische waarde  $H = -1$  optreedt.

Artikel 4 en 5 van het beleid stellen vervolgens:

### "Artikel 4 Richt- en grenswaarden

1. Gedeputeerde Staten hanteren bij de beoordeling van de hedonisch gewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten in het kader van een aanvraag als bedoeld in artikel 3, eerste lid voor bestaande activiteiten de navolgende richt- en grenswaarden:

**Tabel 7: Geurnormen voor bestaande activiteit volgens beleidsregels provincie Noord-Holland**

<b>bestaande activiteit</b>		<b>98-percentiel</b>		<b>99,9-percentiel</b>	
<b>soort object</b>	<b>Richtwaarde <math>OU_E(H)/m^3</math></b>	<b>grenswaarde <math>OU_E(H)/m^3</math></b>	<b>richtwaarde <math>OU_E(H)/m^3</math></b>	<b>Grenswaarde <math>OU_E(H)/m^3</math></b>	
Geurgevoelig	0,5	1	2	4	
minder geurgevoelig	1	2	4	8	
overige geurgevoelig	10	20	40	80	

2. *Gedeputeerde Staten hanteren bij de beoordeling van de hedonisch gewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten in het kader van een aanvraag als bedoeld in artikel 3, eerste lid voor nieuwe activiteiten de navolgende grenswaarden:*

**Tabel 8: Geurnormen voor nieuwe activiteit volgens beleidsregels provincie Noord-Holland**

<i>nieuwe activiteit</i>	<i>98-percentiel</i>	<i>99,9-percentiel</i>
<i>soort object</i>	<i>Grenswaarde <math>OU_E(H)/m^3</math></i>	<i>Grenswaarde <math>OU_E(H)/m^3</math></i>
Geurgevoelig	0,5	2
minder geurgevoelig	1	4
overige geurgevoelig	10	40

3. *Gedeputeerde Staten hanteren bij de beoordeling van de hedonisch gewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten in het kader van een aanvraag als bedoeld in artikel 3, eerste lid voor de bestaande en nieuwe activiteiten gezamenlijk, de richt- en grenswaarden, genoemd in het eerste lid.*
4. *Gedeputeerde Staten kunnen in situaties als bedoeld in artikel 10 besluiten de normering, genoemd in artikel 4, niet toe te passen.*

#### **Artikel 5 Vaststelling aanvaardbaar geurhinderniveau bestaande activiteiten**

1. *Indien een aanvraag als bedoeld in artikel 3, eerste lid uitsluitend betrekking heeft op bestaande activiteiten, stellen Gedeputeerde Staten de hedonisch gewogen geurbelasting in de vergunningsvoorschriften of de verklaring vast op ten hoogste de grenswaarde of, indien de bestaande geurbelasting lager is, de bestaande geurbelasting.*
2. *In geval van een saneringssituatie<sup>13</sup> nemen Gedeputeerde Staten in de vergunningsvoorschriften of de verklaring op dat de aanvrager binnen een aangegeven termijn van maximaal 10 jaar, met inachtneming van hetgeen is opgenomen in een geuonderzoek dat bij de aanvraag is overgelegd, moet voldoen aan de grenswaarden, bedoeld in artikel 4, eerste lid.*
3. *In geval van een overschrijdingssituatie<sup>14</sup> nemen Gedeputeerde Staten in de vergunningsvoorschriften of de verklaring op dat de aanvrager verplicht is iedere 4 jaar te onderzoeken of voldaan kan worden aan de richtwaarden, bedoeld in artikel 4, eerste lid, en dat de resultaten van deze onderzoeken dienen te worden gerapporteerd aan Gedeputeerde Staten."*

<sup>13</sup> Gedefinieerd als een situatie waarin bij bestaande activiteiten de grenswaarde wordt overschreden.

<sup>14</sup> Gedefinieerd als een situatie waarin bij bestaande activiteiten de richtwaarde wordt overschreden.

## Op Givaudan Naarden zijn de geurnormen in tabel 8 van toepassing.

De definitie van de termen 'geurgevoelig', 'minder geurgevoelig' en 'overig geurgevoelig' is gegeven in artikel 2 van de beleidsregels:

### Artikel 2 Definities

Bij de toepassing van deze beleidsregel worden de volgende definities gehanteerd:

- a. tot geurgevoelige objecten worden gerekend: aaneengesloten woonbebouwing, ziekenhuizen en sanatoria, bejaarden- en verpleeghuizen, woonwagenterreinen, asielzoekerscentra, (kinder-)dagverblijven, scholen, penitentiaire inrichtingen alsmede objecten die met bovengenoemde geurgevoelige objecten gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de functie van het object, de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daar aanwezig is en de omgeving van het object;
- b. tot minder geurgevoelige objecten worden gerekend: bedrijfswoningen, woningen in het landelijk gebied, verspreid liggende woningen, recreatiegebieden voor dagrecreatie, accommodaties voor verblijfsrecreatie, zelfstandige kantoren, winkels alsmede objecten die met bovengenoemde minder geurgevoelige objecten gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de functie van het object, de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daar aanwezig is en de omgeving van het object;
- c. tot overige geurgevoelige objecten worden gerekend: één van de onder b genoemde objecten indien het zich op een bedrijventerrein bevindt dat is bestemd voor type-C inrichtingen als genoemd in het Activiteitenbesluit.

De verspreid liggende woning in de directe omgeving van Givaudan Naarden (Huizerstraatweg 32) hoort tot de categorie *minder gevoelig*. Bij deze woning gelden de normen die in tabel 9 zijn weergegeven.

**Tabel 9: Normen geldend bij minder gevoelige woningen (Huizerstraatweg 32)**

Type norm	98-percentiel	99,9-percentiel
	$[ou_E(H)/m^3]$	$[ou_E(H)/m^3]$
Richtwaarde	1	4
Grenswaarde	2	8

Aaneengesloten woonbebouwing (dichtstbijzijnd: Schubertlaan 25-27 (Bussum) en Naarderstraat 317 (Bikbergen) en de lintbebouwing in de directe omgeving van Givaudan (Huizerstraatweg 16G) hoort tot de categorie *gevoelig*. Bij deze woningen gelden de normen die in tabel 10 zijn weergegeven.

**Tabel 10: Normen geldend bij gevoelige woningen (o.a. Huizerstraatweg 16G)**

Type norm	98-percentiel	99,9-percentiel
	$[ou_E(H)/m^3]$	$[ou_E(H)/m^3]$
Richtwaarde	0,5	2
Grenswaarde	1	4

## 7 Hedonisch gewogen geuremissie

### 7.1 Algemeen

Zoals uiteengezet in hoofdstuk 7 is een belangrijk kenmerk in het provinciale beleid is dat gemeten geuremissies gewogen dienen te worden op basis van de concentratie, waarbij een hedonische waarde  $H = -1$  wordt bereikt, vóórdat er toetsing aan geurnormen kan plaatsvinden.

Een gemeten geuremissie wordt uitgedrukt in  $ou_E/h$ ; de hedonisch gewogen geuremissie wordt vervolgens uitgedrukt in  $ou_E(H)/h$ .

De omrekening van  $ou_E/h$  naar  $ou_E(H)/h$  vindt plaats door de emissie in  $ou_E/h$  te delen door de geurconcentratie waarbij een hedonische waarde  $H = -1$  optreedt.

### 7.2 Emissie na hedonische weging

In tabel 11 zijn de resultaten van de hedonische metingen weergegeven.

**Tabel 11: Geuremissie van Givaudan Naarden na hedonische weging**

Meetpunt	Geuremissie	Gemiddelde geurconcentratie [ $ou_E/m^3$ ] waarbij:	Geuremissie	Geuremissie
	[ $10^6 ou_E/h$ ]	$H = -1$	[ $10^6 ou_E(H)/h$ ]	[ $ou_E(H)/s$ ]
Biofilter Liquids groot	273,5	3,8	72,0	19.993
Biofilter Liquids klein	49,8	2,1	23,7	6.587
Biofilter Liquids 3	70,9	2,0	35,5	9.847
Emissiepunt Naturals	0,49	1,5	0,33	91
HIFI, biofilter uitgaand	0,66	0,5	1,32	368
Biofilter Powders	304,6	1,9	160,4	44.352
ruimteventilatie Liquids, punt 4	0,24	5,4	0,044	12
ruimteventilatie Liquids, punt 5	46,2	12,9	3,6	994
ruimteventilatie Liquids, punt afvulhal	7,5	1,4	5,4	1.488
ruimteventilatie FLD/'Naturals'	0,65	6,8	0,096	27
Ruimteventilatie powders	2,5	1,5	1,7	463
Gebouw 50, punt 3	0,072	1,5	0,048	13
Gebouw 50, punt 6	0,80	1,3	0,62	171
Gebouw 50, punt 14	3,1	1,0	3,1	865
Gebouw 50, punt 15	0,35	1,1	0,32	89
Gebouw 50, punt 20	0,15	1,6	0,094	26

(vervolg)

Meetpunt	Geuremissie	Gemiddelde geurconcentratie [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ] waarbij:	Geuremissie	Geuremissie
	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> /h]	H = -1	[10 <sup>6</sup> ou <sub>E</sub> (H)/h]	[ou <sub>E</sub> (H)/s]
Gebouw slibontwatering	23	1,0	23	6.316
Slibcontainer tijdens vullen	2,0	1,4	1,4	396
Slibcontainer gevuld	1,0	1,3	0,77	207
Carrousel	0,3	11,6	0,025	7
Slibindikker	0,051	0,5	0,102	28
<b>TOTAAL</b>			<b>333,6</b>	<b>92.520</b>

### 7.3 Bespreking van de emissiegegevens na hedonische weging

De totale, hedonisch gewogen geuremissie van Givaudan Naarden bedraagt **334 \* 10<sup>6</sup> ou<sub>E</sub>(H)/h**.

Het aandeel van biofilter Liquids groot, Liquids klein, Liquids 3 en biofilter Powders bedragen respectievelijk bijna 22%, 7%, 11% en 48%.

Samen zijn deze biofilters verantwoordelijk voor 88% van de geuremissie van de inrichting.



## 8 Geurimmissie in aangevraagde situatie

### 8.1 Inleiding

De geurbelasting van de omgeving rondom de bronnen is berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is Geomilieu V2020.1.

Het Nieuw Nationaal Model beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een 'lange termijn' berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom ten minste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende roosterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode. Hieruit wordt berekend gedurende welk percentage van de jaarlijkse uren (de overschrijdingsfrequentie) een bepaalde uurgemiddelde immissieconcentratie wordt overschreden. Het resultaat wordt weergegeven in de vorm van geurcontouren.

### 8.2 Invoergegevens

Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn bronkenmerken zoals de geuremissie, de emissieduur en omgevingskenmerken.

Tabel 12 geeft een overzicht van de gebruikte brongegevens.

**Tabel 12: Brongegevens voor de verspreidingsberekeningen**

Bronomschrijving	X	Y	H	Q	Emissie	Emissie-duur	Brontype en emissiepatroon
	[m]	[m]	[m]	[MW]	[ou <sub>E</sub> (H)/s]	[h/jr]	
Biofilter Liquids groot	141050	478667	30	0	19.993	8.760*	Puntbron, gebouwinvloed
Biofilter Liquids klein	141034	478667	30	0	6.587	8.760*	Puntbron, gebouwinvloed
Biofilter Liquids 3	141035	478663	30	0	9.847	8.760*	Puntbron, gebouwinvloed
Emissiepunt Naturals	141071	178628	7,5	0	91	8.760*	Puntbron, gebouwinvloed
HIFI, biofilter uitgaand	141029	478749	13	0	368	8.760*	Puntbron, gebouwinvloed
Biofilter Powders	141108	478690	30	0	44.532	8.760*	Puntbron, gebouwinvloed
ruimteventilatie Liquids, punt 4	141030	478668	15	0	12	6.100	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen
ruimteventilatie Liquids, punt 5	141050	478653	19	0	994	6.100	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen
ruimteventilatie Liquids, punt afvalhal	141054	478700	8,0	0	1.488	6.100	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen
ruimteventilatie	141042	478628	6,0	0	27	6.100	Puntbron,

Bronomschrijving	X	Y	H	Q	Emissie	Emissie- duur	Brontype en emissiepatroon
	[m]	[m]	[m]	[MW]	[ou <sub>E</sub> (H)/s]	[h/jr]	
Naturals							gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen
Gebouw 50, punt 3	141033	478467	9,0	0	13	2.000	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen overdag
Gebouw 50, punt 6	141008	478453	9,0	0	171	2.000	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen overdag
Gebouw 50, punt 14	140973	478470	9,0	0	865	2.000	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen overdag
Gebouw 50, punt 15	140970	478473	9,0	0	89	2.000	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen overdag
Gebouw 50, punt 20	140978	478452	9,0	0	26	2.000	Puntbron, gebouwinvloed, uitsluitend werkdagen overdag
Gebouw slibontwatering	140802	478681	4,0	0	6.316	8.760	Puntbron, gebouwinvloed
Slibcontainer tijdens vullen	140805	478675	2,0	0	396	8.760	Puntbron, gebouwinvloed
Slibcontainer gevuld	140798	478674	2,0	0	207	8.760	Puntbron, gebouwinvloed
Carrousel	140831	478591	1,5	0	7	8.760	Oppervlaktebron
Slibindikker	140817	478664	1,5	0	28	8.760	Oppervlaktebron

\*: emissieduur van alle biofilters/gaswasser op 8.760 uur/jaar gesteld

#### *Thermische pluimstijging.*

Bij geen van de bronnen is rekening gehouden met de warmte-inhoud, aangezien de temperatuur te weinig<sup>15</sup> verschilt van die van de buitenlucht.

<sup>15</sup> Bron: Luchtverontreiniging en weer, KNMI 1976: "Thermische pluimstijging indien meer dan enkele tientallen graden temperatuurverschil."

De overige invoerparameters zijn weergegeven in tabel 13.

**Tabel 13: Invoerparameters voor de verspreidingsberekening met het NNM**

Meteorologische periode	1995 – 2004
Ruwheidslengte $z_0$	0,73 m <sup>1)</sup>
Immissiegebied	RDC X: 139000 – 143000 RDC Y: 476000 – 480000 (4.000 x 4.000 m)
Roosterafstand	160 m
Receptorhoogte	1,5 m
Toetsingswaarden	98- en 99,9-percentielwaarden volgens tabel 10

1) De ruwheidslengte is bepaald aan de hand van de KNMI ruwheidsfile (op basis van de gridcoördinaten in Amersfoortse coördinaten).

De invoergegevens van de verspreidingsberekening voor de aangevraagde situatie is opgenomen in bijlage C.

### 8.3 Resultaten van de verspreidingsberekeningen

In figuur 10 en 11 zijn de geurcontouren weergegeven voor de aangevraagde situatie.

De geurbelastingen ter plaatse van de meest nabijgelegen verspreid liggende en aaneengesloten woonbebouwing is beschreven in tabel 14.

**Tabel 14: Geurbelasting ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen**

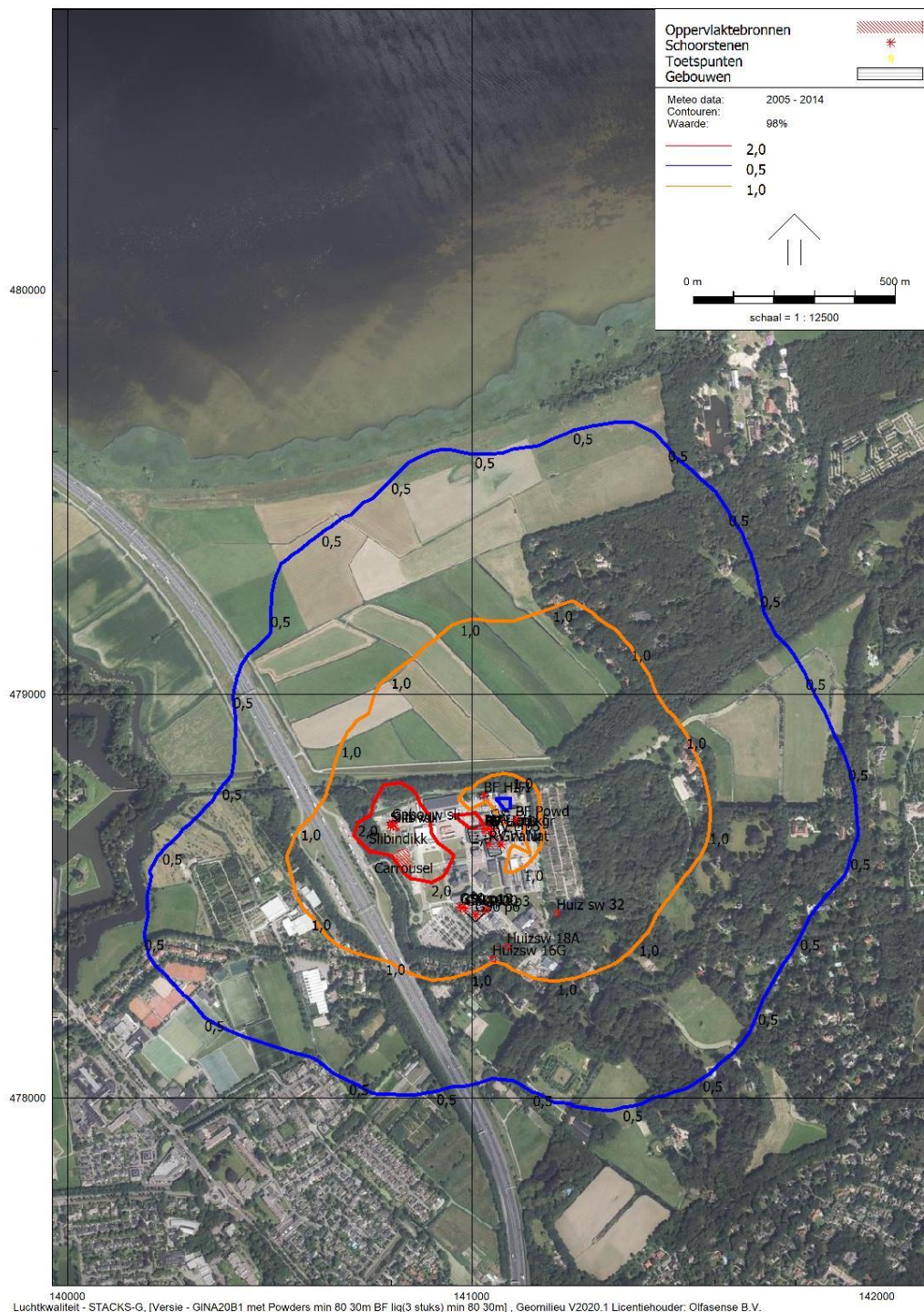
Adres	Geurbelasting	
	[ou <sub>E</sub> (H)/m <sup>3</sup> 98P]	[ou <sub>E</sub> (H)/m <sup>3</sup> 99,9P]
<b>Verspreid liggende woning:</b>		
Huizerstraatweg 32	1,3	3,2
<b>Aaneengesloten woonbebouwing:</b>		
Huizerstraatweg 16G	1,0	2,8

Uit de figuren en tabel blijkt dat de *grenswaarde* (rode contour) van 2 ou<sub>E</sub>(H)/m<sup>3</sup> als 98-percentiel geldend ter plaatse van *minder geurgevoelige omgeving* niet wordt overschreden; dit geldt ook voor de bijbehorende grenswaarde voor piekbelastingen (8 ou<sub>E</sub>(H)/m<sup>3</sup> als 99,9-percentiel).

De *grenswaarde* geldend ter plaatse van *geurgevoelige omgeving* (1 ou<sub>E</sub>(H)/m<sup>3</sup> als 98-percentiel, oranje contour) wordt eveneens niet overschreden bij de woningen aan de Huizerstraatweg (o.a. bij de dichtstbijzijnde, 16G) ten zuiden van Givaudan; dit geldt ook voor de bijbehorende grenswaarde voor piekbelastingen (4 ou<sub>E</sub>(H)/m<sup>3</sup> als 99,9-percentiel).

De *richtwaarden* voor geurimmissies wordt zowel bij minder gevoelige omgeving als bij gevoelige omgeving overschreden.

De resultaten van de immissietoets zijn van dien aard, dat het aspect geur voor Givaudan Naarden geen belemmering hoeft te vormen voor de vergunbaarheid van de aangevraagde situatie.

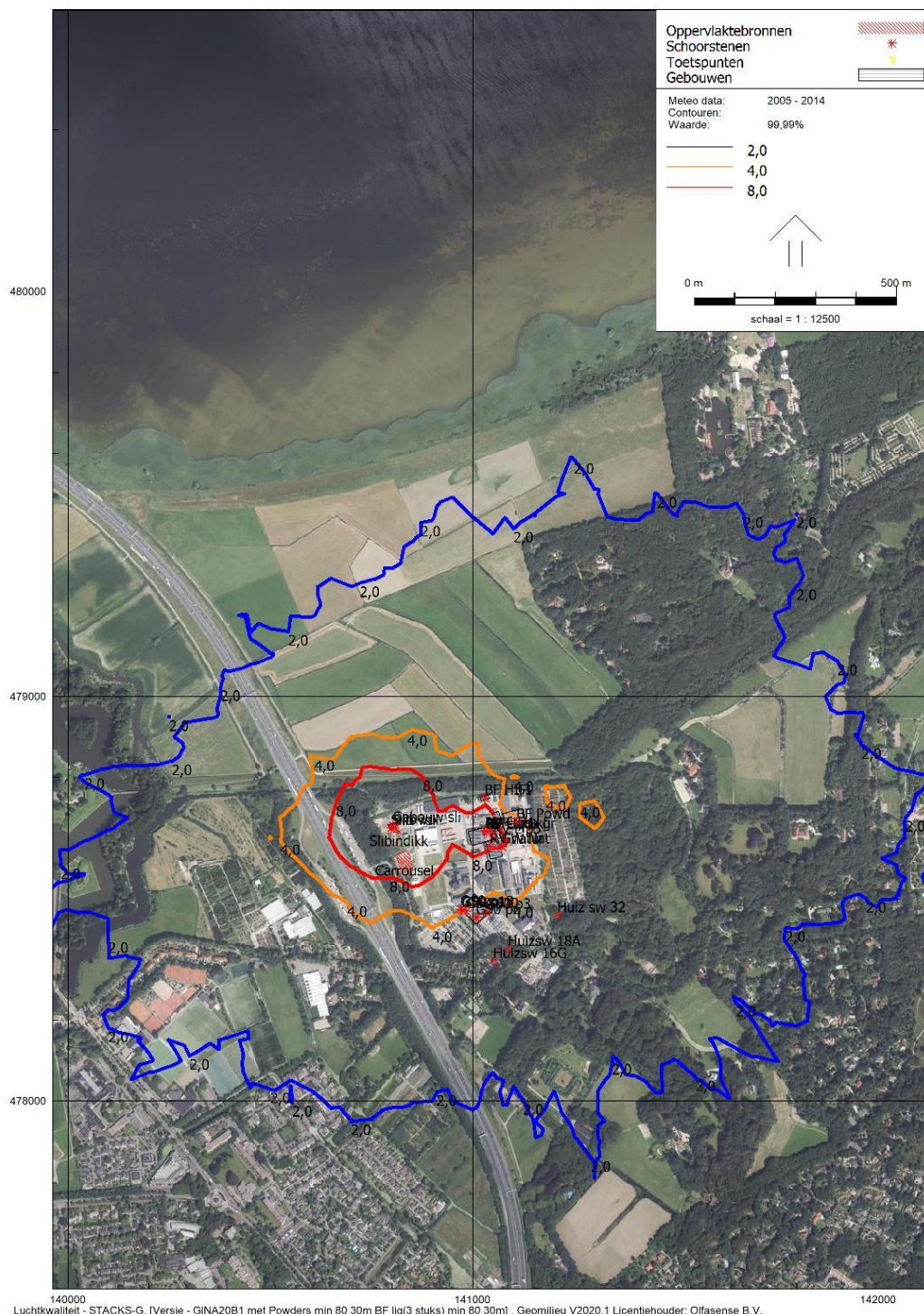


**Figuur 10** Geurcontouren van 0,5 ; 1 en 2  $ou_E(H)/m^3$  als 98-percentielwaarde als gevolg van Givaudan Naarden in de aangevraagde situatie.



GINA20B2 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m

Olfasense B.V.



**Figuur 11** Geurcontouren van 2 ; 4 en 8 ou<sub>E</sub>(H)/m<sup>3</sup> als 99,9-percentielwaarde als gevolg van Givaudan Naarden in de aangevraagde situatie.

## 9 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Givaudan Naarden is door Olfasense in het kader van een aanvraag revisievergunning Wabo een geuronderzoek uitgevoerd bij het bedrijf.

In het onderzoek is de geuremissie en de emissie aan koolwaterstoffen (VOS) van alle bij het bedrijf aanwezige bronnen door middel van metingen gekwantificeerd.

De selectie van de relevante bronnen vond plaats gedurende enkele bedrijfsbezoeken, waarbij per afdeling van het bedrijf alle aanwezige emissiepunten werden nagelopen en beoordeeld.

Aan de bij Givaudan aanwezige biofilters worden jaarlijks metingen uitgevoerd.

De resultaten van de VOS-metingen zijn gebruikt om een toets uit te voeren aan de emissiegrenswaarde voor VOS uit het Activiteitenbesluit.

De VOS-metingen leidden tot de conclusie, dat er bij geen enkele van de bij het bedrijf onderscheiden bronnen sprake is van overschrijding van de emissiegrenswaarden voor organische stoffen volgens het Activiteitenbesluit.

Van alle bronnen werd de geuremissie en de relatie tussen geurconcentratie en hedonische waarde bepaald. De hedonische gegevens zijn gebruikt om een toetsing mogelijk te maken conform de beleidsregels van de provincie Noord-Holland.

De emissiebepaling van de biofilters Liquids en Powders werd gebaseerd op de 5 hoogst gemeten ongereinigde emissiewaardes over de periode 2011-2020.

Bij de afdeling Liquids wordt een groei voorzien tot 30.000 ton per jaar. Er is verondersteld dat de toename van de bruto emissie evenredig zal zijn met de 25-procents toename van het ventilatiedebiet van de afdeling. De biofiltercapaciteit bij Liquids zal worden uitgebreid. Het biofilter Naturals zal een andere functie krijgen: het zal in gebruik worden genomen voor de behandeling van een deelstroom afkomstig uit de afdeling Liquids groot en zal worden hernoemd tot biofilter Liquids 3. Het rendement van de biofilters Liquids in de nieuwe situatie is op 80% gesteld. De emissiepunten van de biofilters Liquids zullen naar 30 meter boven maaiveld worden gebracht.

Bij het biofilter Powders wordt aangenomen dat het rendement van de luchtbehandeling van de Powders op 80% gebracht kan worden. Het emissiepunt van het biofilter Powders zal naar 30 meter boven maaiveld worden gebracht.

De proces- en spotafzuiging van de afdeling Naturals, die maar weinig geur bevat, zal in de toekomst worden behandeld in een scrubber in plaats van in het huidige biofilter Naturals. De scrubber is bedoeld om wateroplosbare oplosmiddelen af te vangen; er wordt geen relevante geurverwijdering van verwacht.

Bij de overige bronnen (gebouw 50 en de afvalwaterzuiveringsinstallatie) worden geen veranderingen in de geuremissie verwacht.

De totale, hedonisch gewogen geuremissie van Givaudan Naarden in de toekomstige situatie bedraagt **334 \* 10<sup>6</sup> ou<sub>E</sub>(H)/h.**

De verspreiding van de geëmitteerde geuren is berekend met het Nieuw Nationaal Model en getoetst aan de van toepassing zijnde normen in de provinciale beleidsregels.

Op basis van de resultaten van de verspreidingsberekeningen kan worden geconstateerd, dat er in de aangevraagde situatie geen sprake zal zijn van overschrijding van de grenswaarden volgens het provinciaal geurbeleid. Wel is er sprake van overschrijding van de richtwaarden.

De resultaten van de immissietoets zijn van dien aard, dat het aspect geur voor Givaudan Naarden geen belemmering hoeft te vormen voor de vergunbaarheid van de aangevraagde situatie.



## **Bijlagen**

**Bijlage A Foto's van een aantal bronnen**



Punt 4: ruimteventilatie Liquids (laag)  
(figuur 5 pagina 14)



Punt 5: ruimteventilatie Liquids (hoog)  
(figuur 5 pagina 14)



Gebouw 91: afzuiging afvulhal  
(figuur 5 pagina 14)



FLD ('Naturals'): ruimteventilatie  
(figuur 5 pagina 14)



Slibcontainer bij slibontwatering  
(figuur 9 pagina 16)



Meting aan carrousel (figuur 9 pagina 16)



Afblaaspunt HIFI-filter  
(figuur 6 pagina 14)





Gebouw 50 Punt 3 (figuur 8 pagina 15)



Gebouw 50 Punt 15 (figuur 8 pagina 15)



Gebouw 50 Punt 6 (figuur 8 pagina 15)



Gebouw 50 Punt 14



Gebouw 50 Punt 20 (figuur 8 pagina 15)



## Bijlage B Resultaten van de GCMS-meting aan de carroussel

Compound name	CAS N°	Concentration µg/m <sup>3</sup>
		Sample

### Alcohols

Ethanol	64-17-5	19,4
1-Propanol	71-23-8	0,4
1-Butanol	71-36-3	3,2

### Aldehydes

Acetaldehyde	75-07-0	33,5
2-Propenal	107-02-8	9,3
Methacrolein	78-85-3	1,0
Pentanal	110-62-3	4,1
Hexanal	66-25-1	5,6
Heptanal	111-71-7	1,1
Benzaldehyde	100-52-7	43,1

### Alyphatic Hydrocarbons

Propene	115-07-1	19,3
Propane	74-98-6	49,6
Isobutane	75-28-5	23,7
Butane	106-97-8	31,4
1-Butene	106-98-9	0,4
Butane, 2-methyl-	78-78-4	18,6
Pentane	109-66-0	8,2
1-Butene, 3-methyl-	563-45-1	1,6
1-Buten-3-yne, 2-methyl-	78-80-8	0,8
Pentane, 2-methyl-	107-83-5	3,6
Pentane, 3-methyl-	96-14-0	3,3
1-Pentene, 4-methyl-	691-37-2	1,8
n-Hexane	110-54-3	2,6
2-Hexene, (E)-	4050-45-7	1,0
Pentane, 3,3-dimethyl-	562-49-2	0,1
Hexane, 2-methyl-	591-76-4	0,6
1-Heptene	592-76-7	3,4



3-Heptene	592-78-9	5,6
(Z)-3-Heptene	7642_10-6	0,6
2-Heptene, (E)-	14686-13-6	3,8
3-Hexyne, 2-methyl-	36566-80-0	0,2
Octane	111-65-9	1,4
1-Hexene, 3,5-dimethyl-	7423-69-0	0,4
1-Buten-3-yne, 2-tert-butyl-	2809-84-9	0,4
1-Nonene	124-11-8	4,9
Nonane	111-84-2	6,2
Octane, 2,6-dimethyl-	2051-30-1	2,2
Hexane, 2,2,5-trimethyl-	3522-94-9	1,3
Heptane, 3,4,5-trimethyl-	20278-89-1	2,4
Nonane, 4-methyl-	17301-94-9	4,8
Nonane, 3-methyl-	5911_04-6	2,9
Decane	124-18-5	13,2
Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl-	13475-82-6	7,3
Heptane, 4-ethyl-	2216-32-2	1,8
Decane, 2-methyl-	6975-98-0	3,7
Decane, 3-methyl-	13151-34-3	3,2
Undecane	1120-21-4	12,0
Tricyclopentadeca-3,7-dien[8.4.0.1(11,14)]	74708-73-9	41,9
C4H8		29,8
C5H10		3,0
C6H12		0,7
ΣC13H28		2,1
C5H8		3,7
C7H14		5,6





		Concentration µg/m <sup>3</sup>
Compound name	CAS N <sup>o</sup>	Sample

#### Aromatic Hydrocarbons

Benzene	71-43-2	36,5
Toluene	108-88-3	18,7
Ethylbenzene	100-41-4	3,3
m,p-xylene	108-38-3/106-42-3	8,2
Phenylethyne	536-74-3	0,2
Benzene, propyl-	103-65-1	1,1
Benzene, (1-methylethyl)-	98-82-8	0,3
a-Methylstyrene	98-83-9	0,6
o-Cymene	527-84-4	7,1
Benzene, butyl-	104-51-8	1,1
Phenol	108-95-2	66,6
Benzene, 1-methyl-4-(1-methylethenyl)-	1195-32-0	6,0
Benzene, pentyl-	538-68-1	0,8
Naphthalene	91-20-3	1,1
2-Naphthalenol	135-19-3	0,5
Benzene, (1,3-dimethylbutyl)-	19219-84-2	0,2
Naphthalene, 2-methyl-	91-57-6	0,6
Benzonorbornene	4486-29-7	0,2
Biphenyl	92-52-4	3,9
1,1'-Biphenyl, 3-methyl-	643-93-6	1,4
Diphenylmethane	101-81-5	0,4
ΣC <sub>9</sub> H <sub>10</sub>		1,7
ΣC <sub>10</sub> H <sub>14</sub>		2,2



Compound name	CAS N°	Concentration µg/m <sup>3</sup>
		Sample

### Cyclic Hydrocarbons

1-Methylcyclopropene	3100_04-7	0,5
Cyclobutane, methyl-	598-61-8	0,5
Cyclopentane, methyl-	96-37-7	0,5
Cyclohexane	110-82-7	1,6
Cyclohexane, methyl-	108-87-2	0,9
Butane, 2-cyclopropyl-	5750_02-7	1,5
Bicyclo[4.2.0]octa-1,3,5-triene	694-87-1	5,4
Cyclohexane, butyl-	1678-93-9	1,1
Cyclohexane, pentyl-	4292-92-6	2,0
1,1'-Bicyclohexyl	92-51-3	1,4
C <sub>6</sub> H <sub>10</sub>		3,2

### Esters

tert-Butyl butyrate	2308-38-5	1,2
Ethyl Acetate	141-78-6	1,6
Isopropenyl acetate	108-22-5	0,4
2-Coumaranone	553-86-6	0,3

### Ethers

Ethene, ethoxy-	109-92-2	0,9
Trimethylene oxide	503-30-0	12,7
1,3-Dioxolane	646-06-0	1,2
1,3-Dioxolane, 2-methyl-	497-26-7	26,9
1,4-Dioxane	123-91-1	9,1
Ethanol, 2-ethoxy-	110-80-5	0,4
Benzene, (ethenyloxy)-	766-94-9	1,4

### Furans

Furan, 2,5-dihydro-	1708-29-8	1,1
Furan, 2-methyl-	534-22-5	0,5
2-Vinylfuran	1487-18-9	0,2
2-n-Butyl furan	4466-24-4	0,2
Furan, 2-pentyl-	3777-69-3	0,5
Benzofuran	271-89-6	1,5



Compound name	CAS N°	Concentration µg/m <sup>3</sup>
		Sample

#### Halogen-containing compounds

Dichlorodifluoromethane	75-71-8	1,4
Trichloromonofluoromethane	75-69-4	0,7
Ethane, 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-	76-13-1	0,2

#### Ketones

Acetone	67-64-1	33,6
2-Butanone	78-93-3	3,0
2-Pentyn-4-one	7299-55-0	0,3
3-Hexen-2-one	763-93-9	0,3
2-Pentanone	107-87-9	1,3
Cyclopentanone	120-92-3	0,2
4-Cyclopentene-1,3-dione	930-60-9	2,0
Ethanone, 1-(4-methylphenyl)-	122-00-9	0,3
Acetophenone	98-86-2	9,2
C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> O		1,4

#### Lactones

2-Oxetanone, 4-methyl-	3068-88-0	0,3
2H-Pyran-2-one	504-31-4	0,5

#### Nitrogen-containing compounds

Acetonitrile	75-05-8	1,1
2-Propenenitrile	107-13-1	0,3
Benzonitrile	100-47-0	0,9
1H-Tetrazol-5-amine	4418-61-5	0,2

#### Organic Acids

Acetic acid	64-19-7	9,3
1,2-Benzenedicarboxylic acid	88-99-3	3,6

#### Oxygen-containing compounds

Ethanone, 1-(2-furanyl)-	1192-62-7	0,1
--------------------------	-----------	-----



		Concentration µg/m <sup>3</sup>
Compound name	CAS N°	Sample

#### Sulfur-containing compounds

Sulfur dioxide	7446_09-5	153,3
Carbon disulphide	75-15-0	10,6
Thiirane	420-12-2	0,3

#### Terpenes

Camphene	79-92-5	0,7
----------	---------	-----

#### Heterogroups

1,2,5-Oxadiazole	288-37-9	0,3
Indane	496-11-7	0,5
1,2-Benzisothiazole	272-16-2	2,9
2,7-Dimethylfuro(2,3-c)pyridine	69022-77-1	0,7



## **Bijlage C    Invoergegevens verspreidingsberekening**



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Geur	Inert gas	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05
Slibindikk	Slibindikker	1,50	28,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False
Carrousel	Carrousel	1,50	7,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False



## GINA20B2

---

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
Slibindikk	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False
Carrousel	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
Slibindikk	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False
Carrousel	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False





## GINA20B2

---

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Slibindikk	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Carrousel	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux
BF Liq gr	BF Liquid groot	30,00	1,20	1,30	19993,00	0,00000000	11,500
BF Liq kl	BF Liquids klein	30,00	0,70	0,80	6587,00	0,00000000	4,160
BF Liq 3	Biofilter Liquids 3	30,00	0,70	0,80	9847,00	0,00000000	2,550
RV L p4	RV Liquids p4	15,00	0,40	0,50	12,00	0,00000000	0,150
RV L p5	RV Liquids p5	19,00	1,00	1,10	994,00	0,00000000	3,060
RV natur	RV Naturals	6,50	0,50	0,60	27,00	0,00000000	1,280
BF HIFI	BF HIFI	13,00	0,60	0,70	368,00	0,00000000	3,130
G50 p3	G50 p3	9,00	0,25	0,35	13,00	0,00000000	0,150
G50 p6	G50 p6	9,00	0,30	0,40	171,00	0,00000000	0,330
G50 p14	G50 p14	9,00	0,28	0,38	865,00	0,00000000	0,740
G50 p15	G50 p15	9,00	0,25	0,35	89,00	0,00000000	0,230
G50 p20	G50 p20	9,00	0,30	0,40	26,00	0,00000000	0,480
Gebouw sli	Gebouw slibontwatering	4,00	0,60	0,70	6316,00	0,00000000	0,430
Slib vol	Slibcontainer vol	2,00	0,30	0,40	207,00	0,00000000	0,100
Slib vul	Slibcontainer vullen	2,00	0,30	0,40	396,00	0,00000000	0,100
BF Powd	Biofilter Powders	30,00	0,65	0,75	44352,00	0,00000000	4,000
GW Nat	Gaswaster naturals	7,50	0,35	0,45	91,00	0,00000000	0,830



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08
BF Liq gr	290,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True
BF Liq kl	290,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True
BF Liq 3	293,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True
RV L p4	296,0	-99,000	Ja	8400,00	False	False	False	False	False	False	True	True
RV L p5	298,0	-99,000	Ja	8400,00	False	False	False	False	False	False	True	True
RV natur	293,0	-99,000	Ja	8400,00	False	False	False	False	False	False	True	True
BF HIFI	293,0	0,030	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True
G50 p3	293,0	0,000	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True
G50 p6	293,0	0,000	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True
G50 p14	293,0	0,010	Ja	865,00	False	False	False	False	False	False	True	True
G50 p15	293,0	0,000	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True
G50 p20	293,0	0,010	Ja	2000,00	False	False	False	False	False	False	True	True
Gebouw sli	293,0	0,000	Ja	1668,00	False	False	False	False	False	False	True	True
Slib vol	293,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True
Slib vul	293,0	0,000	Ja	1668,00	False	False	False	False	False	False	True	True
BF Powd	285,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True
GW Nat	285,0	0,000	Ja	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
BF Liq gr	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
BF Liq kl	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
BF Liq 3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
RV L p4	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
RV L p5	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
RV natur	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
BF HIFI	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
G50 p3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
G50 p6	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
G50 p14	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
G50 p15	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
G50 p20	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
Gebouw sli	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
Slib vol	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
Slib vul	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
BF Powd	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False
GW Nat	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February
BF Liq gr	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
BF Liq kl	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
BF Liq 3	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
RV L p4	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
RV L p5	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
RV natur	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
BF HIFI	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
G50 p3	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
G50 p6	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
G50 p14	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
G50 p15	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
G50 p20	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
Gebouw sli	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
Slib vol	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
Slib vul	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
BF Powd	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True
GW Nat	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True



## GINA20B2

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
 Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
BF Liq gr	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BF Liq kl	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BF Liq 3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
RV L p4	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
RV L p5	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
RV natur	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BF HIFI	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
G50 p3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
G50 p6	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
G50 p14	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
G50 p15	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
G50 p20	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Gebouw sli	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Slib vol	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Slib vul	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BF Powd	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
GW Nat	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



## GINA20B2

---

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	DeltaX	DeltaY
		50	50



## GINA20B2

---

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
Huiz sw 32	Huizerstraatweg 32	1,50
Huizsw 18A	Huizerstraatweg 18A	1,50
Huizsw 16G	Huizerstraatweg 16G	1,50





## GINA20B2

---

Model: GINA20B1 met Powders min 80 30m BF liq(3 stuks) min 80 30m  
Versie - KEMA STACKS scenarios - 5/23/2015  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Naam	Omschr.	Hoogte
		14,00
		14,00
		14,00
		14,00
		14,00
		6,00
		6,00
		7,00
		13,00
		7,00
		7,00
		7,00
		7,00
		4,00
		4,00
		4,00

