



VLK Recycling te Noordwijk; onderzoek naar geur in de omgeving

Onderdeel van het MER en een aanvraag omgevingsvergunning

Dit rapport vervangt rapport FA 21519-11-RA d.d. 11 maart 2022



VLK Recycling te Noordwijk; onderzoek naar geur in de omgeving

Onderdeel van het MER en een aanvraag omgevingsvergunning

opdrachtgever VLK Recycling
rapportnummer FA 21519-11-RA-001
datum 31 mei 2022
referentie

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 2 | Grenswaarden en wettelijke aspecten | 5 |
| 2.1 | Geurbeleid provincie Zuid-Holland | 5 |
| 2.2 | Hedonische waarden afval | 6 |
| 2.3 | Toetsingskader | 6 |
| 3 | Situatie | 8 |
| 3.1 | Algemeen | 8 |
| 3.2 | Referentiesituatie | 8 |
| 3.3 | Voornemen en varianten | 8 |
| 3.3.1 | Algemeen | 8 |
| 3.3.2 | Inrichtingsvariant A | 9 |
| 3.3.3 | Inrichtingsvariant B | 10 |
| 3.4 | Het voorkeursalternatief | 10 |
| 4 | Uitgangspunten | 12 |
| 4.1 | Geurrelevante afvalstoffen en kengetallen | 12 |
| 4.2 | Overzicht afvalstoffen referentiesituatie | 13 |
| 4.2.1 | Aanvoer afvalstoffen | 13 |
| 4.2.2 | Opslag afvalstoffen | 14 |
| 4.2.3 | Bewerken afvalstoffen | 14 |
| 4.2.4 | Afvoer afvalstoffen | 14 |
| 4.3 | Overzicht afvalstoffen voornemen | 15 |
| 4.3.1 | Aanvoer afvalstoffen | 16 |
| 4.3.2 | Opslag afvalstoffen | 16 |
| 4.3.3 | Bewerkingen afvalstoffen | 17 |
| 4.3.4 | Afvoer afvalstoffen | 17 |
| 4.4 | Het voornemen variant A en B | 18 |
| 5 | Berekeningen | 19 |
| 5.1 | Modelvorming | 19 |
| 5.2 | Rekenresultaten | 19 |
| 6 | Toetsing en effectbeoordeling | 20 |
| 6.1 | Toetsing aan de grenswaarden | 20 |
| 6.2 | Effectenbeoordeling | 20 |

1 Inleiding

In opdracht van VLK Recycling (hierna: VLK) is onderzoek verricht naar de geuremissie en -immissie ten gevolge van de inrichtingen gelegen aan de Hooge Krocht 151 (Van Leeuwen Papier- en Metaalhandel B.V. (hierna VLPM)) en de Scheysloot 60 (inclusief het parkeerterrein aan de overzijde) (Van Leeuwen Containers B.V. (hierna VLC)) te Noordwijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een m.e.r.-procedure en de aanvraag van een omgevingsvergunning (revisie). De activiteiten van VLK zijn opgenomen onder categorie D18.1 in het Besluit milieu-effectrapportage. Door het bevoegd gezag (Omgevingsdienst West-Holland) is in het kader van de m.e.r.-beoordelingsprocedure het besluit genomen dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen voor de besluitvorming op de aanvraag voor de omgevingsvergunning (revisie). Voorliggend onderzoek maakt onderdeel uit van het MER en de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

VLK is voornemens beide inrichtingen samen te voegen tot één inrichting en het in gebruik nemen van een sorteerhal met daarin een uitgebreide sorteerinstallatie. Na samenvoeging heet de complete inrichting VLK Recycling.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Geurbeleid provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft een eigen geurbeleid, vastgelegd in het "Geurhinderbeleid provincie Zuid-Holland (Actualisatie 2019)" d.d. 3 mei 2019. Uitgangspunt van dit geurbeleid is het voorkomen van (nieuwe) hinder en verder dat geuremitterende inrichtingen de beste beschikbare technieken (BBT) inzetten om geurhinder voor de omgeving te voorkomen dan wel te beperken.

Het afwegingsgebied voor het aanvaardbaar geurhinderniveau bevindt zich tussen de volgende grenzen:

- de hindergrens;
- de ernstige-hindergrens.

De ligging van de hindergrens en ernstige hindergrens is opgenomen in tabel 2.1.

t2.1 Ligging hindergrens en ernstige hindergrens

| Geurtype | Emissie-uren per jaar | Hindergrens | Ernstige Hindergrens |
|--|-----------------------|---|---|
| $C(H = -2) < 5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ | ≥ 3.500 | $0,5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als 98-percentiel | $C(H = -2)$ als 98-percentiel |
| | < 3.500 | $2,5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als 99,9-percentiel | $5 \times C(H = -2)$ als 99,99-percentiel |
| $C(H = -2) \geq 5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ | ≥ 3.500 | $0,5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als 98-percentiel | $5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als 98-percentiel |
| | < 3.500 | $2,5 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als 99,9-percentiel | $25 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als 99,99-percentiel |

$C(H = -2)$ is de geurconcentratie behorende bij een hedonische waarde van -2.

Geurgeoelige objecten worden beschermd tegen niet aanvaardbare geurhinder. In tabel 2.2 is de niet-limitieve lijst met geurgeoelige objecten opgenomen.

t2.2 Niet-limitieve lijst van geurgeoelige objecten

| Type 1: Meest geurgeoelig | Type 2: Minder geurgeoelig | Type 3: Licht geurgeoelig |
|---|---|---|
| Woonwijk, lintbebouwing, ziekenhuizen, sanatoria, bejaarden en verpleeghuizen, recreatiegebieden (verblijfsrecreatie) | Bedrijfswoningen Woningen in het landelijk gebied, Verspreidliggende woningen | Bedrijfsterreinen en industrie-gebieden |
| Woonwagenterreinen | Recreatiegebieden (dagrecreatie) | |
| Woonboten | Kantoren | |
| Asielzoekerscentra | Winkels | |
| Scholen | | |
| Dagverblijven | | |

3a. Voor geurgeoelige objecten van het type 2 is een driemaal zo hoge geurbelasting toelaatbaar dan voor objecten van het type 1;

3b. Bij geurgeoelige objecten van het type 3 mag de ernstige-hindergrens niet worden overschreden;

3c. De hindergrens is de streefwaarde voor type 1-bestemmingen.

2.2 Hedonische waarden afval

Voor bedrijfsafval als zodanig zijn geen hedonische gegevens beschikbaar. Ten tijde van het onderzoek voor met ministerie van VROM werden dergelijke metingen nog niet uitgevoerd.

In juli 2018 zijn door Olfasense hedonische metingen uitgevoerd aan een (gesloten, met ontluuchtingsopeningen) GFT container. De container van voor circa 25% met ingezameld GFT-afval en had een week gestaan voorafgaand aan de metingen. Daarbij was de gemiddelde temperatuur rond de 20°C (overdag gemiddeld 22°C en in de nacht gemiddeld 17°C) gedurende de standtijd. Onderstaande tabel geeft de aan de hand van de metingen bepaalde hedonische waarden weer.

t2.3 Hedonische waarden GFT-afval, juli 2018

| Bron | Concentratie waarbij H=-1 [ou _e /m ³] | Concentratie waarbij H=-2 [ou _e /m ³] |
|-----------|--|--|
| GFT-afval | 1,7 | 9 |

De hedonische waarde voor H = 2 voor vers groenafval¹ dat is verkleind bedraagt 4,8 ou_e/m³. Gezien de verhouding tussen het op- en overgeslagen bedrijfsafval en het groenafval is bij de beoordeling de hedonische waarde voor GFT-afval beschouwd in voorliggend onderzoek.

2.3 Toetsingskader

In figuur 2.1 is de omgeving van VLK en de beschouwde geurgevoelige objecten in de omgeving weergegeven. Onderstaande tabel bevat de gegevens van de geurgevoelige objecten in de omgeving.

t2.4 Geurgevoelige objecten in de omgeving

| Positie | Omschrijving | Type geurgevoelig object | X coördinaat (RDH) [m] | Y coördinaat (RDH) [m] | Beoordelingshoogte [m] |
|---------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 01 | De Hooge Krocht 207 | Type 2: bedrijfswoning | 90.700,56 | 469.681,10 | 1,5 |
| 02 | Trappenberglaan 51 | Type 2: bedrijfswoning | 90.825,32 | 469.756,35 | 1,5 |
| 03 | De Maessloot 2A | Type 2: bedrijfswoning | 90.669,53 | 469.457,65 | 1,5 |

1 'Duuronderzoek geuremissie van verkleind houtachtig groenafval – Rapportage van de uitgevoerde metingen op locatie Attero in Tilburg', Buro Blauw, BL2013,6157,01-V03, 2013

f2.1 Toetspunten bij geurgevoelige objecten in de omgeving van VLK



Het toetsingskader voor VLK kan worden bepaald op basis van de regels uit het provinciaal geurbeleid en de gegevens ten aanzien van de hedonische waarde. De hedonische waarde $H=-2$ van de geur van de afvalstoffen is groter dan $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (namelijk $9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$). In tabel 2.5 is het hieruit bepaalde toetsingskader voor type 1 meest geurgevoelige objecten gegeven. Voor geurgevoelige objecten van het type 2 is een driemaal zo hoge geurbelasting toelaatbaar dan voor objecten van het type 1.

t2.5 Toetsingskader type 1 meest geurgevoelige objecten VLK

| Omschrijving | Concentratie [ou_E/m^3] als 98-perceentielwaarde | Concentratie [ou_E/m^3] als 99,99-perceentielwaarde |
|----------------------------|--|---|
| 'Geen hinder'-grens | 0,5 | 2,5 |
| 'Acceptabele hinder'-grens | 1,7 | 8,5 |
| 'Ernstige hinder'-grens | 5 | 25 |

In tabel 2.6 is het gehanteerde toetsingskader voor de nabijgelegen toetspunten opgenomen, hierbij is uitgegaan van de acceptabele hindergrens voor type 2 geurgevoelige objecten.

t2.6 Toetsingskader geurgevoelige bestemmingen in de omgeving van VLK

| Positie | Omschrijving | Concentratie [ou_E/m^3] als 98-perceentielwaarde | Concentratie [ou_E/m^3] als 99,99-perceentielwaarde |
|---------|---------------------|--|---|
| 01 | De Hooge Krocht 207 | 5,1 | 25,5 |
| 02 | Trappenberglaan 51 | 5,1 | 25,5 |
| 03 | De Maessloot 2A | 5,1 | 25,5 |

3 Situatie

3.1 Algemeen

Voorliggend onderzoek maakt onderdeel uit van het MER en de aanvraag van een omgevingsvergunning (revisie). De veranderingen ten opzichte van de vergunde situatie zijn het samenvoegen van twee afzonderlijke inrichtingen aan De Scheysloot 60 en De Hooge Krocht 151, het in gebruik nemen van een uitgebreide sorteerinstallatie onder de overkapping op De Hooge Krocht 151, het uit gebruik nemen van de oude sorteer- en zeefinstallatie aan De Scheysloot 60 en de wijziging van de inzet van materieel en de terreinindeling.

Voor de vergunningaanvraag en het MER wordt de representatieve bedrijfssituatie beschouwd. De beschreven situatie voor geur is gelijk aan de akoestisch meest ongunstige situatie die meer dan twaalf maal per jaar kan voorkomen.

3.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie wordt gevormd door de vergunde situatie. De vergunde situatie is gebaseerd op de onderzoeken die onderdeel vormen van de beide vigerende vergunningen. Het gaat om de volgende onderzoeken:

- Akoestisch onderzoek Van Leeuwen Containers B.V. De Scheysloot 60 te Noordwijk van Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing (rapport 2015046.G1, d.d. 14 april 2016) behorend bij de beschikking van 8 november 2016 met kenmerk 2016115154;
- Akoestiek onderzoek Van Leeuwen Papier en Metaalhandel B.V. Hoge krocht 151 Noordwijk van Kraaij Akoestisch Adviesbureau (rapport IL.1211.R01, d.d. 11 mei 2012) behorend bij de beschikking van 1 juli 2014;
- Akoestisch rapport van Kraaij Akoestisch Adviesbureau (rapport IL.1623.R01, revisie 3, d.d. 21 december 2016) behorend bij de omgevingsvergunning van 31 januari 2017.

3.3 Voornemen en varianten

3.3.1 Algemeen

Het voornemen omvat:

- het vergunningtechnisch samenvoegen van de twee afzonderlijk vergunde inrichtingen tot één inrichting;
- de inzet van de vergunde houtshredder naar op de locatie aan De Hooge Krocht 151 (vindt niet tegelijk plaats met de inzet van de puinbreker);
- het gebruik van een uitgebreide sorteerinstallatie onder de overkapping;
- het verder dicht maken van de wanden van de overkapping zodat een bijna gesloten hal ontstaat waar de uitgebreide sorteerinstallatie is gesitueerd.



De overkapping heeft weliswaar een afschermend/windreducerend effect en er is zeker reductie van de geuremissie. Rekentechnisch is het effect van de overkapping echter moeilijk te kwantificeren.

Worst case wordt er daarom van uitgegaan dat het plaatsen van een overkapping geen reductie oplevert ten aanzien van de geurverspreiding in de omgeving. Deze varianten zijn derhalve niet separaat doorgerekend.

4 Uitgangspunten

4.1 Geurrelevante afvalstoffen en kengetallen

Geurrelevante stoffen zijn over het algemeen stoffen die een organische basis hebben. De organische fractie is bepalend voor de geuremissie. Papier, puin, bouw- en sloopafval en grof huishoudelijk afval, et cetera, zijn daarom niet geurrelevant. Op basis van dit criterium gecombineerd met de doorzet op jaarbasis en de maximale aanwezige hoeveelheid van bepaalde afvalstromen, is een selectie gemaakt van de geurrelevante stoffen voor de referentiesituatie en het voornemen.

In tabel 4.1 staan de gehanteerde geur kengetallen per afvalstroom omschreven. In bijlage 1 zijn de gehanteerde uitgangspunten en de emissieberekeningen uitgebreid opgenomen.

t4.1 Overzicht gehanteerde kengetallen

| Afvalsoort | Kengetal | Bron |
|------------------------------|---|---|
| Grijsafval | | |
| Aan- en afvoer en sorteren | $0,164 \cdot 10^6 \text{ OU}_e/\text{ton}$ | De geuremissie van handelingen met GFT afval is in de (vervallen) Bijzondere Regeling van de voormalige NeR een factor 3 hoger dan de geuremissie als gevolg van de opslag van GFT. |
| Opslag | $0,055 \cdot 10^6 \text{ OU}_e/(\text{m}^2\text{-uur})$ | 'Kwantificering van geur- en gasvormige emissies uit afvalbergingen', Publicatierreeks afvalstoffen, nummer 1995/21, Ministerie van VROM, februari 1995 |
| Groenafval | | |
| Aan- en afvoer en shredderen | $0,435 \cdot 10^6 \text{ OU}_e/\text{ton}$ | 'Compostering van groenafval (geen GFT-afval) – Branche geuronderzoek in opdracht van de BVOR', C.F. Steunenberg, TNO-MEP, referentienummer 94-202, juni 1994 |
| Opslag | $0,285 \cdot 10^6 \text{ OU}_e/(\text{m}^2\text{-uur})$ | 'Compostering van groenafval (geen GFT-afval) – Branche geuronderzoek in opdracht van de BVOR', C.F. Steunenberg, TNO-MEP, referentienummer 94-202, juni 1994 |

In tabel 4.2 zijn de geurrelevante afvalstromen voor zowel de referentiesituatie als het voornemen opgenomen.

t4.2 Geurrelevante afvalstromen referentiesituatie en voornemen

| Omschrijving | Locatie* | Referentiesituatie | | | Locatie* | Voornemen | | |
|-------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------|----------------|----------|-----------------------|--------------------------------|----------------|
| | | Doorzet [ton/jaar] | Opslagcapaciteit [ton/jaar] | Activiteiten** | | Doorzet [ton/jaar] | Opslagcapaciteit [ton/jaar] | Activiteiten** |
| Ongesorteerd bedrijfsafval | S | 160.000*** | 400*** | 0, SG, SI | H/S | 20.000 | 200 | 0, SG |
| Snoeiafval en groenafval | S | 20.000 | 170 | 0, SHR | H/S | 10.000 | 170 | 0 |

* H = bedrijfsterrein De Hooge Krocht, S = bedrijfsterrein Scheysloot

** O = opslag, SG = grof sorteren, SI = sorteerinstallatie, SHR = shredderen

*** In de vergunning is opgenomen dat jaarlijks 160.000 ton over wordt geslagen en 400 ton opgeslagen wat uit bouw- en sloopafval en ongesorteerd bedrijfsafval bestaat.

4.2 Overzicht afvalstoffen referentiesituatie

In de referentiesituatie is sprake van twee afzonderlijke inrichtingen met ieder een eigen omgevingsvergunning; aan De Scheysloot 60 en De Hooge Krocht 151. De referentiesituatie van de vestiging aan de Scheysloot 60 is vastgelegd in de omgevingsvergunning met kenmerk 2016083322 d.d. 8 november 2016. De referentiesituatie van de vestiging aan De Hooge Krocht 151 is vastgelegd in de omgevingsvergunning met kenmerk 2017126988 d.d. 29 november 2017. Hieruit volgt dat bij de vestiging aan de Hooge Krocht 151 geen geurrelevante afvalstoffen worden op- en/of overgeslagen. In de vergunde situatie wordt van maandag tot en met zaterdag gewerkt, resulterend in 312 werkdagen per jaar.

In tabel 4.3 is een overzicht van de vergunde geurrelevante de afvalstromen van beide vestigingen gegeven.

t4.3 Overzicht doorzet en opslag te accepteren geur relevante afvalstromen referentiesituatie

| Omschrijving | Locatie* | Afvalsoort | Maximale doorzet [ton/jaar] | Maximale opslagcapaciteit [ton] |
|----------------------------|----------|------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Ongesorteerd bedrijfsafval | S | Grijsafval | 160.000 | 400 |
| Snoeiafval | S | Groenafval | 10.000 | 70 |
| Groenafval | S | Groenafval | 10.000 | 100 |

*H= bedrijfsterrein De Hooge Krocht, S = bedrijfsterrein Scheysloot

4.2.1 Aanvoer afvalstoffen

Het afval wordt aangevoerd met vrachtwagen of vuilniswagen met een capaciteit van 6 à 7 ton. Het lossen van de afvalstoffen uit een vrachtauto duurt circa 10 minuten. In tabel 4.4 zijn de uitgangspunten met betrekking tot aanvoer van de verschillende geurrelevante afvalstromen omschreven. Het lossen van een vrachtwagen betreft een fluctuerende geurbron. In de berekeningen is uitgegaan dat voor het groei- en snoeiafval één vrachtwagen per uur wordt gelost en voor het bedrijfsafval vijf vrachtwagens per uur lossen.

t4.4 Uitgangspunten aanvoer afvalstoffen referentiesituatie

| Omschrijving | Ongesorteerd bedrijfsafval | Snoeiafval | Groenafval | Eenheid |
|---|----------------------------|------------|------------|---|
| Aantal vrachtwagens nodig | 26.667 | 1.667 | 1.667 | [aantal/jaar] |
| Gemiddeld aantal vrachtwagens per uur | 5 | 1 | 1 | [aantal/uur] |
| Bedrijfsduur lossen totaal | 5.333,3 | 1.667,0 | 1.667,0 | [uur/jaar] |
| Totale geuremissie ² | 26.400 | 4.350 | 4.350 | [10 ⁶ ou _E /jaar] |
| Uurfractie ³ | 0,833 | 0,167 | 0,167 | [-] |
| Gemiddelde geuremissie per uur ⁴ | 4,52 | 1,07 | 1,07 | [10 ⁶ ou _E /uur] |
| Gemiddelde geuremissie per seconde | 1.255,20 | 295,98 | 295,98 | [ou _E /s] |

2 Totale geuremissie [10⁶ ou_E/jaar] = doorzet [ton/jaar] x kengetal geuremissie handelingen [10⁶ ou_E/ton]

3 Uurfractie = vrachtwagens per uur x 10 minuten lossen / 60 minuten per uur

4 Gemiddelde geuremissie [10⁶ ou_E/uur] = totale geuremissie / bedrijfsduur x $\sqrt{\text{uurfractie}}$

4.2.2 Opslag afvalstoffen

Binnen de inrichting is altijd een hoeveelheid aan afvalstoffen opgeslagen. De afvalstoffen worden in opslagvakken opgeslagen.

De oppervlaktes van de opslagbergen zijn bepaald aan de hand van de inrichtingstekeningen. In de berekeningen is uitgegaan dat alleen de open gedeeltes van de stapel geurrelevant zijn (de bovenkant en de voorkant van de stapel). De bodem en de zijkanten die afgeschermd zijn door de wanden en de vloer zijn derhalve niet geurrelevant. In tabel 4.5 zijn de uitgangspunten met betrekking tot de opslag gegeven.

t4.5 Uitgangspunten opslag afvalstoffen referentiesituatie

| Omschrijving | Ongesorteerd bedrijfsafval* | Snoeiafval* | Groenafval | Eenheid |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------|------------|--|
| Oppervlak bovenkant opslagberg | 400 | 20 | 25 | [m ²] |
| Geurrelevant oppervlak | 460 | 33,42 | 40,00 | [m ²] |
| Geuremissie per uur | 25,30 | 9,52 | 11,40 | [10 ⁶ ou _E /uur] |
| Geuremissie per seconde | 7.027,78 | 2.645,47 | 3.166,67 | [ou _E /s] |

**De geuremissie ten gevolge van deze opslag treedt in de bedrijfshal op. De hal heeft weliswaar een beschuttend effect, maar mede door de grote ventilatieopeningen valt er geen noemenswaardig geuremissiereducerend effect te verwachten.*

4.2.3 Bewerken afvalstoffen

Het ongesorteerd bedrijfsafval dat bij de inrichting binnenkomt wordt tevens door de sorteerinstallatie gesorteerd in verschillende mono stromen. De capaciteit van deze sorteerinstallatie is 30 ton per uur. Het snoeiafval wordt door middel van een shredder verkleind. De shredder kent een verwerkingscapaciteit van 30 ton per uur. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten met betrekking tot de bewerkingen gegeven.

t4.6 Uitgangspunten bewerkingen afvalstoffen referentiesituatie

| Omschrijving | Bedrijfsafval | Snoeiafval | Eenheid |
|--------------------------|---------------|------------|---|
| Bedrijfsduur bewerking | 5.333,33 | 333,33 | [uur/jaar] |
| Totale geuremissie | 26.400 | 4.350 | [10 ⁶ ou _E /jaar] |
| Geuremissie per uur | 4,95 | 13,05 | [10 ⁶ ou _E /uur] |
| Geuremissie per seconden | 1.375 | 3.625 | [ou _E /s] |

4.2.4 Afvoer afvalstoffen

De afvoer van de afvalstoffen geschiedt middels grote vrachtwagens met een capaciteit van 30 ton. Het beladen van een dergelijke vrachtwagen duurt circa 20 minuten. In tabel 4.7 zijn de uitgangspunten met betrekking tot het afvoeren van de afvalstoffen gegeven. Het beladen van een vrachtwagen betreft tevens een fluctuerende geurbron. In de berekeningen is uitgegaan dat voor het groei- en snoeiafval één vrachtwagen per uur wordt beladen en voor het bedrijfsafval twee vrachtwagens per uur.

t4.7 Uitgangspunten afvoer afvalstoffen referentiesituatie

| Omschrijving | Bedrijfsafval | Snoeiafval | Groenafval | Eenheid |
|-------------------------------------|---------------|------------|------------|---|
| Benodigde vrachtwagens | 5.333,33 | 333,33 | 333,33 | [aantal/jaar] |
| Gemiddeld aantal vrachtwagens | 2 | 1 | 1 | [aantal/uur] |
| Bedrijfsduur beladen | 2.666,67 | 333,33 | 333,33 | [uur/jaar] |
| Uurfractie | 0,67 | 0,33 | 0,33 | [-] |
| Totale geuremissie | 26.400 | 4.350 | 4.350 | [10 ⁶ ou _e /jaar] |
| Gemiddelde geuremissie per uur | 8,08 | 7,53 | 7,53 | [10 ⁶ ou _e /uur] |
| Gemiddelde geuremissie per seconden | 2.245,37 | 2.092,89 | 2.092,89 | [ou _e /s] |

4.3 Overzicht afvalstoffen voornemen

VLK is voornemens beide inrichtingen samen te voegen tot een enkele inrichting. In overleg met VLK is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld voor de situatie na samengaan van de beide inrichtingen. Bij VLK wordt 6 dagen per week gewerkt gedurende 52 weken.

De totale doorzet in het voornemen op jaarbasis bedraagt maximaal 406.300 ton, waarvan 400.000 ton wordt bewerkt. Maximaal 38.515 ton afvalstoffen kunnen op locatie worden opgeslagen. De aan- en afvoer van afvalstoffen vindt plaats per as. Overslag vindt plaats met behulp van een mobiele kranen en een shovel. Voor het sorteren en bewerken van diverse afvalstoffen beschikt VLK over diverse installaties, waaronder persen, een mobiele houtshredder en een uitgebreide sorteerinstallatie.

In tabel 4.8 is het overzicht van de geurrelevante afvalstromen opgenomen voor het voornemen.

t4.8 Overzicht doorzet en opslag te accepteren geur relevante afvalstromen voornemen

| Omschrijving | Afvalsoort | Locatie [H/S]* | Maximale doorzet [ton/jaar] | Maximale opslagcapaciteit [ton] |
|----------------------------|------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Ongesorteerd bedrijfsafval | Grijsafval | H/S | 20.000 | 200 |
| Snoeiafval en groenafval | Groenafval | H/S | 10.000 | 170 |

*H= bedrijfsterrein De Hooge Krocht, S= bedrijfsterrein Scheysloot

Voor het snoeiafval en het ongesorteerd bedrijfsafval is uitgegaan dat deze gelijkmatig over beide vestigingen worden verdeeld. In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten met betrekking tot deze afvalstoffen per locatie gegeven. De gehanteerde uitgangspunten en de resulterende geuremissie gelden voor beide locaties en zijn identiek gemodelleerd in het rekenmodel.

4.3.1 Aanvoer afvalstoffen

Het afval wordt aangevoerd met vrachtwagen of vuilniswagen met een capaciteit van 6 à 7 ton. Het lossen van de afvalstoffen uit een vrachtauto duurt circa 10 minuten. In de berekeningen is uitgegaan dat het ongesorteerd bedrijfsafval en het snoeiafval gelijkmatig worden verdeeld over de beide locaties. In tabel 4.9 zijn de uitgangspunten met betrekking tot aanvoer van de verschillende geurrelevante afvalstromen omschreven. De uitgangspunten voor de afvalstromen zijn gelijk voor beide locaties, derhalve is in de tabel eenmaal de uitgangspunten gegeven.

Het lossen van een vrachtwagen betreft een fluctuerende geurbron. In de berekeningen is uitgegaan dat voor het snoeiafval één vrachtwagen per uur wordt gelost en voor het bedrijfsafval twee vrachtwagens per uur.

t4.9 *Uitgangspunten aanvoer afvalstoffen voornemen per locatie*

| Omschrijving | Bedrijfsafval per locatie | Snoei/groenafval per locatie | Eenheid |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| Locatie | H / S | H / S | [-] |
| Doorzet | 10.000 | 5.000 | [ton/jaar] |
| Aantal vrachtwagens | 1.667 | 833 | [aantal/jaar] |
| Gemiddeld aantal vrachtwagens | 2 | 1 | [aantal/uur] |
| Bedrijfsduur lossen | 833,33 | 833,33 | [uur/jaar] |
| Uurfractie | 0,33 | 0,17 | [-] |
| Totale geuremissie | 3.300 | 4.350 | [10 ⁶ ou _e /jaar] |
| Gemiddelde geuremissie per uur | 2,29 | 2,13 | [10 ⁶ ou _e /uur] |
| Gemiddelde geuremissie per seconden | 635,09 | 591,96 | [ou _e /s] |

4.3.2 Opslag afvalstoffen

Binnen de inrichting is altijd een hoeveelheid aan afvalstoffen opgeslagen. De afvalstoffen worden in opslagvakken opgeslagen. De oppervlaktes van de opslagbergen zijn bepaald aan de hand van de inrichtingstekeningen. De hoogte van de stapels zijn circa 3 meter. In de berekeningen is uitgegaan dat alleen de open gedeeltes van de stapel geurrelevant zijn (de bovenkant en de voorkant van de stapel). De bodem en de zijkanten die afgeschermd zijn door de wanden en de vloer zijn derhalve niet geurrelevant. In tabel 4.10 zijn de uitgangspunten met betrekking tot de opslag gegeven. In de berekeningen is uitgegaan dat het ongesorteerd bedrijfsafval en het snoeiafval gelijkmatig worden verdeeld over de beide locaties. De uitgangspunten voor de afvalstromen zijn gelijk voor beide locaties, derhalve is in de tabel eenmaal de uitgangspunten gegeven.

t4.10 Uitgangspunten opslag afvalstoffen voornemen per locatie

| Omschrijving | Bedrijfsafval per locatie | Snoei/groenafval per locatie | Eenheid |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|--|
| Locatie | H / S | H / S | [-] |
| Opslagcapaciteit | 100 | 85 | [ton] |
| Oppervlak bovenkant opslagberg | 50 | 22,5 | [m ²] |
| Geurrelevant oppervlak | 71,21 | 40 | [m ²] |
| Geuremissie per uur | 3,92 | 11,4 | [10 ⁶ ou _e /uur] |
| Geuremissie per seconde | 1.087,98 | 3.166,67 | [ou _e /s] |

**De geuremissie ten gevolge van deze opslag treedt in de bedrijfshal op. De hal heeft weliswaar een beschuttend effect, maar mede door de grote ventilatieopeningen valt er geen noemenswaardig geuremissiereducerend effect te verwachten.*

4.3.3 Bewerkingen afvalstoffen

In het voornemen vinden de bewerkingen van de afvalstoffen plaats op beide locaties. De uitgangspunten voor de afvalstromen zijn gelijk voor beide locaties, derhalve is in de tabel eenmaal de uitgangspunten gegeven.

Het ongesorteerd bedrijfsafval dat bij de inrichting binnenkomt wordt in het voornemen grof gesorteerd in verschillende mono stromen. Dit grof sorteren geschiedt met behulp van kranen of handmatig. Uitgegaan is van een sorteercapaciteit van 30 ton per uur. Het snoeiafval wordt in het voornemen niet meer bewerkt. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten met betrekking tot de bewerkingen gegeven.

t4.11 Uitgangspunten bewerkingen afvalstoffen voornemen

| Omschrijving | Bedrijfsafval per locatie | Eenheid |
|--------------------------|---------------------------|---|
| Locatie | H / S | [-] |
| Te bewerken hoeveelheid | 10.000 | [ton/jaar] |
| Bedrijfsduur bewerking | 333,33 | [uur/jaar] |
| Totale geuremissie | 1.650 | [10 ⁶ ou _e /jaar] |
| Geuremissie per uur | 4,95 | [10 ⁶ ou _e /uur] |
| Geuremissie per seconden | 1.375 | [ou _e /s] |

4.3.4 Afvoer afvalstoffen

De afvoer van de afvalstoffen geschiedt middels grote vrachtwagens met een capaciteit van 30 ton. Het beladen van een dergelijke vrachtwagen duurt circa 20 minuten. In tabel 4.12 zijn de uitgangspunten met betrekking tot het afvoeren van de afvalstoffen gegeven. In de berekeningen is uitgegaan dat het ongesorteerd bedrijfsafval en het snoeiafval gelijkmatig worden verdeeld over de beide locaties. De uitgangspunten voor de afvalstromen zijn gelijk voor beide locaties, derhalve is in de tabel eenmaal de uitgangspunten gegeven.

Het beladen van een vrachtwagen betreft tevens een fluctuerende geurbron. In de berekeningen is uitgegaan dat voor het groei- en snoeiafval één vrachtwagen per uur wordt beladen en voor het bedrijfsafval twee vrachtwagens per uur.

t4.12 Uitgangspunten afvoer afvalstoffen voornemen per locatie

| Omschrijving | Bedrijfsafval per locatie | Snoei/groenafval per locatie | Eenheid |
|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| Locatie | H / S | H / S | [-] |
| Af te voeren afvalstoffen per locatie | 10.000 | 5.000 | [ton/jaar] |
| Benodigde aantal vrachtwagens | 333,33 | 166,67 | [aantal/jaar] |
| Aantal vrachtwagens | 2 | 1 | [aantal/uur] |
| Bedrijfsduur beladen | 166,67 | 166,67 | [uur/jaar] |
| Uurfractie | 0,67 | 0,33 | [-] |
| Totale geuremissie | 1.650 | 2.175 | [10 ⁶ ou _e /jaar] |
| Geuremissie per uur | 9,90 | 13,05 | [10 ⁶ ou _e /uur] |
| Geuremissie per seconden | 2.750,00 | 3.625,00 | [ou _e /s] |

4.4 Het voornemen variant A en B

Bij de varianten op het voornemen wordt een deel van de opslag overkapt. Een overkapping die effectief geurverspreiding tegen moet gaan moet volledig gesloten worden uitgevoerd.

In de praktijk zal deze overkapping nooit volledig gesloten zijn vanwege de beperking ten aanzien van de bedrijfsvoering, de stofophoping binnen in de loods en de warmte die ontstaat op een zonnige dag. De overkapping heeft weliswaar een afschermend/windreducerend effect en er is zeker een reductie van de geuremissie.

Worst case wordt er daarom van uitgegaan dat het plaatsen van een overkapping geen reductie oplevert ten aanzien van de geurverspreiding in de omgeving. Deze varianten zijn derhalve niet separaat doorgerekend.

5 Berekeningen

5.1 Modelvorming

De verspreidingsberekeningen zijn verricht volgens het Nieuw Nationaal Model (NNM) zoals geïmplementeerd in Geomilieu v.2022.1. Met behulp van dit rekenmodel zijn de geurverspreidingsberekeningen verricht, volgens de zogenaamde uur-bij-uur-methode.

De uitgangspunten zoals omschreven in voorgaand hoofdstuk hebben als basis gediend voor het rekenmodel. Hierbij is gebruikgemaakt van de volgende aannamen c.q. gegevens waarbij aansluiting is gezocht bij de NTA 9065:2012 NL – NEN:

- de gegevens van de verschillende bronnen (emissies, locaties en hoogtes);
- voor de meteogegevens is uitgegaan van de jaren 2005-2014;
- de PreSRM versie is 2.102;
- terreinruwheid is gebaseerd op het modelgebied;
- de middelingsduur bedraagt 1 uur.

Met behulp van de rekenmodellen zijn de te verwachten concentraties in de omgeving berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd ter hoogte van de omliggende gevoelige bestemmingen zoals opgenomen in paragraaf 2.3.

Gerekend is voor het jaar 2022 (jaar van besluitvorming). In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de referentiesituatie gegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het voornemen opgenomen.

5.2 Rekenresultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor zowel de referentiesituatie als het voornemen ter hoogte van de gevoelige bestemmingen zoals opgenomen in paragraaf 2.3 gegeven. Bijlage 3 bevat de rekenresultaten van de referentiesituatie. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten van het voornemen opgenomen. Deze bijlagen bevatten tevens de berekende geurcontouren.

t5.1 Rekenresultaten geur referentie en voornemen

| Omschrijving | Geurbelasting referentiesituatie [ou _e /m ³] | | Geurbelasting voornemen [ou _e /m ³] | |
|---------------------|---|------------------------|--|------------------------|
| | 98-percentielwaarde | 99,99-percentielwaarde | 98-percentielwaarde | 99,99-percentielwaarde |
| De Hooge Krocht 205 | 1,3 | 10,6 | 1,5 | 10,6 |
| Trappenberglaan 51 | 0,6 | 5,3 | 0,5 | 4,8 |
| De Maessloot 2A | 2,5 | 18,9 | 1,8 | 7,8 |

6 Toetsing en effectbeoordeling

6.1 Toetsing aan de grenswaarden

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat voor de minder geurgevoelige objecten de geurbelasting ten hoogste $1,8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde en $10,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 99,99-percentielwaarde in het voornemen bedraagt. Hieruit volgt dat bij alle beschouwde geurgevoelige objecten wordt voldaan aan de 'acceptabele geurhinder'-grens voor type 2 geurgevoelige objecten.

In de referentiesituatie was de maximale geurbelasting gelijk aan $2,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde en $18,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 99,99-percentielwaarde. Voor de referentiesituatie volgt dat bij alle beschouwde geurgevoelige objecten wordt voldaan aan de 'acceptabele geurhinder'-grens voor type 2 geurgevoelige objecten.

Geconcludeerd wordt dat in het voornemen de geurbelasting op de geurgevoelige objecten gemiddeld gezien afneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

6.2 Effectenbeoordeling

De effecten van het voornemen en de varianten zijn in tabel 6.2 samengevat. Hiervoor is een beoordelingsschaal gebruikt zoals in tabel gegeven.

t6.1 Beoordelingsschaal milieu-effecten

| Beoordeling | Beschrijving |
|-------------|---|
| -- | Zeer negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie |
| - | Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie |
| 0 | Geen tot nauwelijks effect ten opzichte van de referentiesituatie |
| + | Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie |
| ++ | Zeer positief effect ten opzichte van de referentiesituatie |

In tabel 6.2 is de milieu-effectenbeoordeling gegeven voor de geurbelasting bij de geurgevoelige objecten. Gezien in het voornemen de geurbelasting op de geurgevoelige objecten gemiddeld afneemt ten opzichte van de referentiesituatie kent het voornemen een beperkt positief effect ten opzichte van de referentiesituatie.

t6.2 Milieu-effecten beoordeling geur

| Beoordeling | Referentiesituatie | Voornemen, variant A, variant B en voorkeursalternatief |
|--|--------------------|---|
| Geurbelasting als 98-percentielwaarde | 0 | 0/+ |
| Geurbelasting als 99,99-percentielwaarde | 0 | 0/+ |

Hoewel in de berekeningen het effect van de overkapping niet is beschouwd zal de realisatie hiervan naar waarschijnlijkheid een positief effect hebben op de geurbelasting.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 21 pagina's en 4 bijlagen.



Invoergegevens referentiesituatie

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | X | Y |
|------|---------------------|----------|-----------|
| 01 | de Hooge Krocht 205 | 90700,56 | 469681,10 |
| 02 | Trappenberglaan 51 | 90825,32 | 469756,35 |
| 03 | De Maessloot 2A | 90669,53 | 469457,65 |

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | DeltaX | DeltaY |
|------|---------|--------|--------|
| 01 | grid | 50 | 50 |

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Geur | Gas temp | Bedr. uren | Int.diam. | Ext.diam. | Flux |
|------|------------------------|----------|-----------|--------|---------|----------|------------|-----------|-----------|-------|
| 01 | Afvoer groenafval | 90442,04 | 469535,76 | 1,50 | 2092,89 | 285,0 | 333,33 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 02 | Aanvoer groenafval | 90441,58 | 469534,59 | 1,50 | 295,98 | 285,0 | 1666,67 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 03 | Aanvoer bedrijfsafval | 90451,71 | 469560,10 | 1,50 | 1255,20 | 285,0 | 5333,33 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 04 | Afvoer bedrijfsafval | 90457,65 | 469563,83 | 1,50 | 2245,37 | 285,0 | 2666,67 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 05 | Sorteren bedrijfsafval | 90466,98 | 469562,93 | 1,50 | 1375,00 | 285,0 | 5333,33 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 06 | Opslag groenafval | 90434,73 | 469535,79 | 3,00 | 3166,67 | 285,0 | 8760,00 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 07 | Opslag bedrijfsafval | 90446,80 | 469566,52 | 3,00 | 7027,78 | 285,0 | 8760,00 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 08 | Opslag snoeiafval | 90451,23 | 469546,54 | 3,00 | 2645,47 | 285,0 | 8760,00 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 09 | Aanvoer snoeiafval | 90449,52 | 469542,45 | 1,50 | 295,98 | 285,0 | 1666,67 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 10 | Afvoer snoeiafval | 90453,41 | 469544,81 | 1,50 | 2092,89 | 285,0 | 333,33 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |
| 11 | Shredder | 90438,93 | 469555,21 | 1,50 | 3625,00 | 285,0 | 333,33 | 1,00 | 1,10 | 0,100 |

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie

Model eigenschap

| | |
|-------------------------------------|--|
| Omschrijving | FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie |
| Verantwoordelijke | SanneV |
| Rekenmethode | #2 Luchtkwaliteit STACKS-G |
| Aangemaakt door | SanneV op 09-02-2022 |
| Laatst ingezien door | algemeen op 19-05-2022 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2021.1 |
| GCN referentiepunt | X: -999.00 Y: -999.00 |
| Rekenperiode | 01-01-2005 tot 31-12-2014 |
| Terreinruwheid | 0.36 |
| Custom meteo | Nee |
| Store journal files | Nee |
| Custom emission file | Nee |
| Calculation type | Uurgemiddeld |
| Improved Low wind speed calculation | Nee |

Commentaar

VLK overzicht rekenmodel referentiesituatie



469600

90400

90800

Invoergegevens voornemen

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte |
|------|---------------------|----------|-----------|--------|
| 01 | de Hooge Krocht 205 | 90700,56 | 469681,10 | 1,50 |
| 02 | Trappenberglaan 51 | 90825,32 | 469756,35 | 1,50 |
| 03 | De Maessloot 2A | 90669,53 | 469457,65 | 1,50 |

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Rel.H | Int.diam. | Ext.diam. |
|------|--|----------|-----------|--------|-------|-----------|-----------|
| 01 | Locatie H - Afvoer groen / snoeiafval | 90580,59 | 469618,48 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 02 | Locatie H - Opslag groen / snoeiafval | 90576,46 | 469618,48 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 1,10 |
| 03 | Locatie H - Aanvoer groen / snoeiafval | 90578,88 | 469615,21 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 04 | Locatie S - Aanvoer groen / snoeiafval | 90448,91 | 469542,14 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 05 | Locatie S - Opslag groen / snoeiafval | 90450,62 | 469546,23 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 1,10 |
| 06 | Locatie S - Afvoer groen / snoeiafval | 90452,80 | 469544,51 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 07 | Locatie H - Aanvoer bedrijfsafval | 90532,99 | 469645,36 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 08 | Locatie H - Opslag bedrijfsafval | 90528,99 | 469640,50 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 1,10 |
| 09 | Locatie H - Sorteren bedrijfsafval | 90527,88 | 469643,40 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 10 | Locatie H - Afvoer bedrijfsafval | 90534,58 | 469641,17 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 11 | Locatie S - Aanvoer bedrijfsafval | 90451,71 | 469560,10 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 12 | Locatie S - Opslag bedrijfsafval | 90446,80 | 469566,52 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 1,10 |
| 13 | Locatie S - Sorteren bedrijfsafval | 90454,63 | 469571,55 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |
| 14 | Locatie S - Afvoer bedrijfsafval | 90457,65 | 469563,83 | 1,50 | 1,50 | 1,00 | 1,10 |

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Geur | Flux | Gas temp | Geb.bron | Bedr. uren |
|------|---------|-------|----------|----------|------------|
| 01 | 3625,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 166,67 |
| 02 | 3166,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 8760,00 |
| 03 | 591,96 | 0,100 | 285,0 | Nee | 833,33 |
| 04 | 591,96 | 0,100 | 285,0 | Nee | 833,33 |
| 05 | 3166,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 8760,00 |
| 06 | 3625,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 166,67 |
| 07 | 635,09 | 0,100 | 285,0 | Nee | 833,33 |
| 08 | 1087,98 | 0,100 | 285,0 | Nee | 8760,00 |
| 09 | 1375,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 333,33 |
| 10 | 2750,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 166,67 |
| 11 | 635,09 | 0,100 | 285,0 | Nee | 833,33 |
| 12 | 1087,98 | 0,100 | 285,0 | Nee | 8760,00 |
| 13 | 1375,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 333,33 |
| 14 | 2750,00 | 0,100 | 285,0 | Nee | 166,67 |

Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | Oppervlak | DeltaX | DeltaY | NrKids |
|------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| 01 | grid | 766755,44 | 50 | 50 | 310 |

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen

Model eigenschap

| | |
|-------------------------------------|---|
| Omschrijving | FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen |
| Verantwoordelijke | SanneV |
| Rekenmethode | #2 Luchtkwaliteit STACKS-G |
| Aangemaakt door | SanneV op 09-02-2022 |
| Laatst ingezien door | algemeen op 19-05-2022 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2021.1 |
| GCN referentiepunt | X: -999.00 Y: -999.00 |
| Rekenperiode | 01-01-2005 tot 31-12-2014 |
| Terreinruwheid | 0.36 |
| Custom meteo | Nee |
| Store journal files | Nee |
| Custom emission file | Nee |
| Calculation type | Uurgemiddeld |
| Improved Low wind speed calculation | Nee |

Commentaar

VLK overzicht rekenmodel voornemen



469600

90400

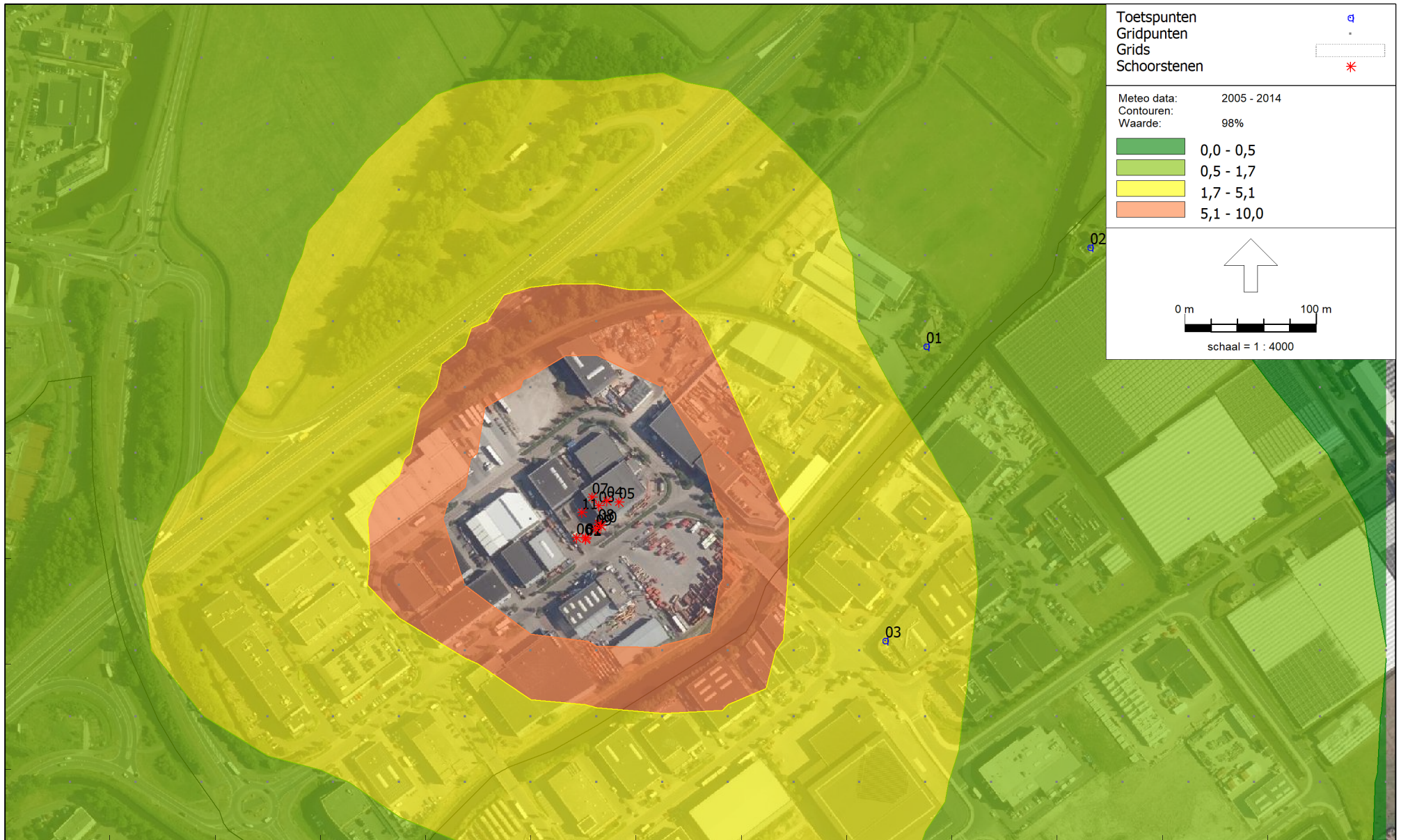
90800

Rekenresultaten referentiesituatie

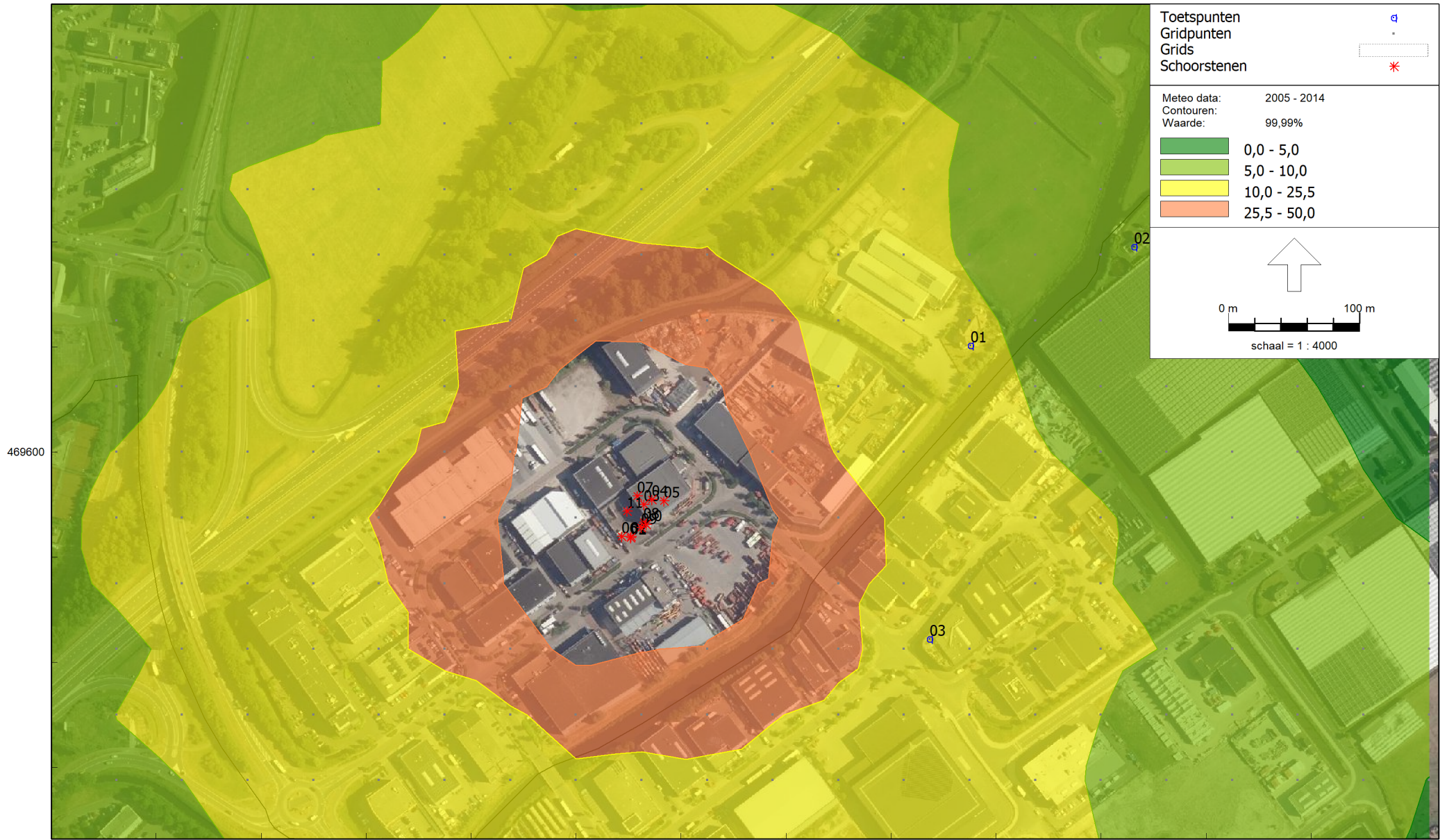
Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie
Resultaten voor model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz referentiesituatie

| Naam | Omschrijving | 98% [OU/m ³] | 99,99% [OU/m ³] |
|------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 01 | de Hooge Krocht 205 | 1,3 | 10,6 |
| 02 | Trappenberglaan 51 | 0,6 | 5,3 |
| 03 | De Maessloot 2A | 2,5 | 18,9 |

Geurcontour referentiesituatie als 98-percentiel



Geurcontour referentiesituatie als 99,99-percentiel



Rekenresultaten voornemen

Rapport: Resultatentabel
Model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen
Resultaten voor model: FA 21519-11-RA-001 rekenmodel Peutz voornemen

| Naam | Omschrijving | X coördinaat | Y coördinaat | 98% [OU/m ³] | 99,99% [OU/m ³] |
|------|---------------------|--------------|--------------|--------------------------|-----------------------------|
| 01 | de Hooge Krocht 205 | 90700,56 | 469681,10 | 1,5 | 10,6 |
| 02 | Trappenberglaan 51 | 90825,32 | 469756,35 | 0,5 | 4,8 |
| 03 | De Maessloot 2A | 90669,53 | 469457,65 | 1,8 | 7,8 |

Geurcontour voornemen als 98-percentiel



Geurcontour voornemen als 99,99-percentiel

