



**Geuronderzoek co-vergistingsinstallatie**

*Houbensteyn Beheer B.V.*

Witveldweg 44-48  
te Grubbenvorst





## Projectgegevens

### Project

Naam project : Geuronderzoek co-vergistingsinstallatie  
Rapportnummer : 137100MR01

### Initiatiefnemer

Naam : Houbensteyn Beheer B.V.  
Contactpersoon : M. Houben  
Adres : Ysselsteynseweg 69  
Postcode, plaats : 5813 BK Ysselsteyn  
Telefoon : 0478541981

### Locatie

Adres : Witveldweg 44-48  
Postcode, plaats : 5971 NS Grubbenvorst

Kadastrale ligging : Gemeente: Horst aan de Maas  
Sectie: K  
Nummer: 567, 568, 568 en 583

### Bevoegd gezag

Naam : Provincie Limburg  
Adres : Postbus 5700  
Postcode, plaats : 6202 MA Maastricht

### Colofon rapportage

Opgesteld door :  
Collegiale toets :  
Datum : 4 april 2023

# Inhoudsopgave

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
1.1 AANLEIDING .....	5
1.2 LEESWIJZER .....	5
<b>2. ONDERZOEKSOPZET .....</b>	<b>6</b>
2.1 ONDERZOEKSMETHODE.....	6
2.2 UITGANGSSITUATIE .....	6
2.2.1 <i>Onderzoeksgebied</i> .....	6
2.2.2 <i>Toetspunten</i> .....	7
2.2.3 <i>Emissiebronnen</i> .....	8
<b>3. WETTELIJK KADER .....</b>	<b>9</b>
<b>4. BEREKENING GEURBELASTING .....</b>	<b>12</b>
4.1 GEUREMISSIEBRONNEN.....	12
4.2 BEPALING GEUREMISSIE .....	12
4.3 GEHANTEERDE GEUREMISSIE OP DE INRICHTING.....	13
<b>5. RESULTATEN EN TOETSING .....</b>	<b>14</b>
5.1 RESULTATEN BEOOGDE SITUATIE .....	14
5.2 TOETSING RESULTATEN.....	14
<b>6. CONCLUSIE.....</b>	<b>15</b>
<b>BIJLAGEN.....</b>	<b>16</b>

## **1. Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

In opdracht van Houbensteyn Beheer B.V. heeft Drieweg Advies BV een geuronderzoek uitgevoerd. Houbensteyn Beheer B.V. is voornemens een omgevingsvergunning aan te vragen voor het veranderen van de inrichting (revisie). De voornaamste wijzigingen betreffen het samenvoegen van de 2 inrichtingen tot 1 inrichting, zodat de vergunningssituatie in overeenstemming is met de feitelijke situatie. Daarbij wordt het aantal dieren gewijzigd en de capaciteit van de covergisting. Voor deze wijziging dient eerst een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan het bevoegd gezag overlegd te worden. Het bevoegd gezag beslist vervolgens of het opstellen van een MER noodzakelijk is.

Voor zowel de m.e.r.-beoordelingsnotitie als de aanvraag omgevingsvergunning milieu dient de geurbelasting van de beoogde activiteiten op woningen van derden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarnaast dient getoetst te worden of de geurbelasting valt binnen de wettelijke normen. Het doel van dit onderzoek is daardoor om beide zaken inzichtelijk te maken voor wat betreft de co-vergistingsinstallatie. De geurbelasting als gevolg van het houden van dieren wordt in een separaat onderzoek beschouwd.

### **1.2 Leeswijzer**

Onderhavig geuronderzoek zal in hoofdstuk 2 een beschrijving van de onderzoeksopzet weergeven. Hierbij wordt ingegaan op de methodologie en uitgangspunten. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 4 komt de berekening van de geurbelasting aan bod. De totstandkoming en de resultaten van de berekening worden beschreven. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 een conclusie getrokken uit de resultaten. Deze conclusie geeft een antwoord op de vraag of de geurbelasting voldoet aan de wettelijke normen.

## 2. Onderzoeksopzet

### 2.1 Onderzoeksmethode

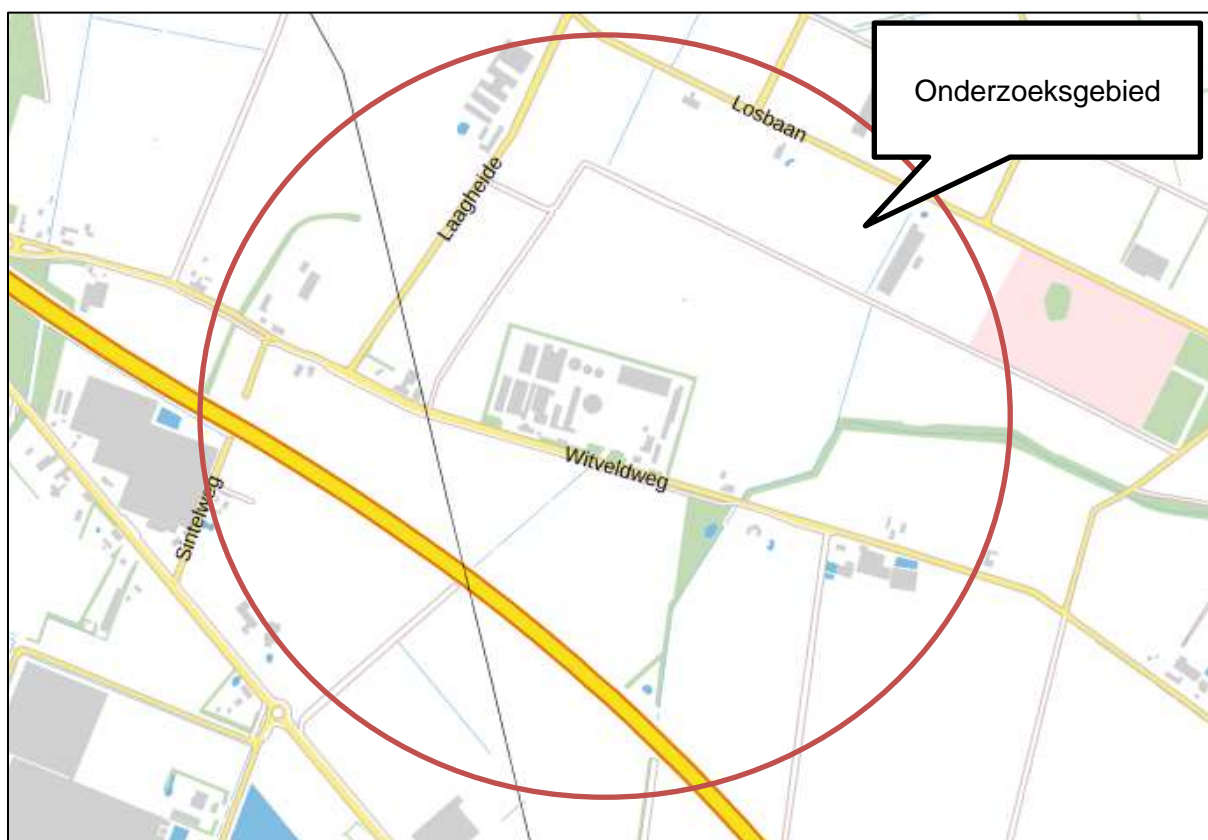
Het doel van het onderzoek is om de geurbelasting als gevolg van de vergistingsinstallatie op woningen van derden in de beoogde situatie in kaart te brengen en te vergelijken met de wettelijke normen omtrent industriële geur. Om dit te kunnen vaststellen dient de geurbelasting op woningen van derden in de beoogde situatie gekwantificeerd te worden. Omdat geur middels metingen lastig vast te stellen grootte is en de beoogde bewerkingscapaciteit momenteel nog niet wordt gedraaid, kan de geurbelasting niet worden vastgesteld middels metingen op de locatie.

Een alternatief op het uitvoeren van metingen is het uitvoeren van verspreidingsberekeningen middels een model. Één van de modellen die gebruikt kan worden om de verspreiding van emissies in de lucht te berekenen is het Nieuw Nationaal Model (NNM). Het NNM valt binnen het domein van de standaardrekenmethode 3 (SRM3) en is daarmee een wettelijk voorgeschreven instrument voor vergunningverlening (Regeling beoordeling Luchtkwaliteit). Om deze reden is gekozen voor de toepassing van het NNM in dit geuronderzoek. De gebruikte pc-applicatie is Geomilieu (v 2020.2), ontwikkeld door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. te 's-Gravenhage.

### 2.2 Uitgangssituatie

#### 2.2.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich op en rondom de locatie aan de Witveldweg 44-48 te Grubbenvorst. Op deze locatie is het bedrijf gevestigd. In Figuur 1 is het onderzoeksgebied met een rode cirkel aangegeven.



Figuur 1: Het onderzoeksgebied aangegeven op de kaart (Bron: PDOK)

### 2.2.2 Toetspunten

In de directe omgeving van de inrichting bevinden zich diverse (bedrijfs)woningen van derden. Deze (bedrijfs)woningen worden gezien als geurgevoelig object in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij (Wvg) en dienen meegenomen te worden in de beoordeling van dit geuronderzoek. De bedrijfswoningen die bij de projectlocatie horen zijn uitgezonderd van toetsing in dit onderzoek.

De volgende toetspunten zijn meegenomen in het onderzoek en in Figuur 2 weergegeven:

- GGO 01: Witveldweg 34
- GGO 02: Witveldweg 54
- GGO 03: Losbaan 27
- GGO 04: Losbaan 31
- GGO 05: Broekweg 1
- GGO 06: Vlasvenstraat 35
- GGO 07: Horsterweg 49
- GGO 08: Horsterweg 70
- GGO 09: Horsterweg 86
- GGO 10: Horsterweg 45
- GGO 11: Sintelweg 4
- GGO 12: Witveldweg 33
- GGO 13: Witveldweg 37
- GGO 14: Witveldweg 66
- GGO 15: Witveldweg 40



Figuur 2: Ligging van de toetspunten ten opzichte van de inrichting (binnen de zwarte cirkel)

### 2.2.3 Emissiebronnen

In dit onderzoek wordt de projectlocatie onderzocht als zijnde inrichting waar zich geuremissiebronnen bevinden. Voor de verspreiding van de geur is de situering van de bedrijfsgebouwen van belang. Deze zijn dus in het model overgenomen.

Omdat dit onderzoek zich enkel richt op de geuremissie die afkomstig is van de co-vergistingsinstallatie, zullen enkel de mogelijke geuremissiebronnen die gerelateerd zijn aan deze installatie worden meegenomen in het onderzoek:

- Aanvoer drijfmest uit de stallen;
- Tijdelijke opslag drijfmest;
- Aanvoer en opslag van vloeibare co-producten;
- Aanvoer en opslag van vaste co-producten;
- Mengen van de co-producten;
- Vergistingsproces;
- Opslag biogas;
- Verbranding biogas in WKK;
- Afvoer digestaat.

De geuremissie zal in dit onderzoek worden berekend aan de hand van kentallen uit de praktijk.

Ook treedt er binnen de inrichting geuremissies op uit de brijvoerinstallatie. De geur uit deze brijvoerinstallatie is verwaarloosbaar en wordt bovendien afgevoerd via de luchtwasser op stal 20 (was stal 8 in de vergunde situatie op Witveldweg 44).

Andere relevante geuremissiebronnen zijn de emissies van geur uit de dierenverblijven. Er zal derhalve tevens een geurberekening worden uitgevoerd waarbij alle geuremissies uit de gehele inrichting worden weergegeven. De emissieparameters voor de geur uit de dierenverblijven zijn opgenomen in bijlage 4.

### 3. Wettelijk kader

Het algemeen uitgangspunt van het landelijk geurbeleid is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Ook het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT) maakt een belangrijk deel uit van het geurbeleid. De lokale overheden moeten de uiteindelijke lokale afweging maken, zodat zij rekening kunnen houden met alle relevante belangen om tot een duurzame kwaliteit van de leefomgeving te komen.

Het geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen:

- Als er geen geurhinder is in de representatieve situatie, zijn maatregelen niet nodig;
- Als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van BBT afgeleid;
- Voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaald en in een bijzondere regeling vastgelegd;
- De mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

Het landelijk geurbeleid is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hier betreft het echter een IPPC-inrichting. Hiervoor geldt dat BREF en BBT-conclusies van toepassing zijn en niet het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien er geen norm vermeld staan in de BREF en BBT-conclusies, dan dient aansluiting te worden gezocht bij het Activiteitenbesluit milieubeheer.

#### 3.1 BBT-Conclusies

De Europese Commissie heeft de Beste beschikbare technieken (BBT)-conclusies afvalbehandeling op 17 augustus 2018 gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie.

De BBT-conclusies afvalbehandeling gaan over activiteiten uit bijlage I van Richtlijn industriële emissies 2010/75/EU (RIE):

5.1: verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen

5.3 a en b: verwijdering en/of nuttige toepassing van ongevaarlijke afvalstoffen

5.5: tijdelijke opslag van gevaarlijke afvalstoffen

6.11: zelfstandige afvalwaterzuiveringsinstallatie. Wel moet het belangrijkste deel van het afvalwater komen van een installatie waarin een activiteit uit IPPC-categorie 5.1, 5.3 of 5.5 wordt uitgevoerd.

Voor de covergistingsinstallatie, welke kan worden gekwalificeerd onder artikel 5.1 gelden de BBT-conclusies uit BBT 10, 12, 13, 14, 33 en 34.

##### BBT 10

Het is de BBT om geuremissies periodiek te monitoren. Geuremissies kunnen worden gemonitord door middel van EN-normen of ISO-, nationale of andere internationale normen die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd, wanneer alternatieve methoden worden toegepast waarvoor geen EN-normen beschikbaar zijn. De monitoringsfrequentie wordt bepaald in het geurbeheerplan (BBT 12). De toepasbaarheid van BBT 10 is echter beperkt tot gevallen waarin geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan. Dit is in dit geval niet aan de orde, waardoor BBT 10 niet van toepassing is op onderhavige covergistingsinstallatie.

##### BBT 12

De BBT is om geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, om een geurbeheerplan op te zetten, in te voeren en regelmatig te evalueren. De toepasbaarheid is echter beperkt tot gevallen waarin geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan. Dit is in dit geval niet aan de orde, waardoor BBT 12 niet van toepassing is op onderhavige covergistingsinstallatie.

##### BBT 13

De BBT om geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken:

- a. Beperking van de verblijftijd tot een minimum
- b. Toepassing van chemische behandeling

c. Optimalisering van aerobe behandeling

Mogelijkheid a is enkel toepasbaar op open systemen, derhalve niet toepasbaar op de gesloten systemen van de covergistingsinstallatie. Mogelijkheid b is niet toepasbaar omdat dit de gewenste kwaliteit van de output zal ondermijnen. De output wordt namelijk ingezet als meststof. Mogelijkheid c is ook niet mogelijk omdat geen sprake is van een aerobe behandeling van afvalstoffen.

BBT 14

De BBT om diffuse emissies naar lucht te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken. Afhankelijk van het met het afval verbonden risico op het gebied van diffuse emissies naar lucht, is BBT 14d in het bijzonder relevant:

- a. Beperking van het aantal potentiële diffuse emissiebronnen tot een minimum;
- b. Selectie en gebruik van zeer betrouwbare apparatuur;
- c. Voorkoming van corrosie;
- d. Insluiting, verzameling en behandeling van diffuse emissies;
- e. Bevochtiging;
- f. Onderhoud;
- g. Reiniging van afvalverwerkings- en opslagruimten;
- h. Programma inzake lekdetectie en -reparatie (LDAR).

Alle bovengenoemde technieken zijn algemeen toepasbaar, met uitzondering van b en d. Voor maatregel b geldt dat het een bestaande covergistingsinstallatie betreft, waar bij onderhoud en vervanging wordt gehandeld in overeenstemming met maatregel b. Ook maatregel d wordt toegepast, juist vanwege het voeren van een gesloten systeem. Dit draagt bij aan de veiligheid en aan de hoeveelheid methaan welke in het gesloten systeem behouden blijft tot aan de WKK waar het wordt omgezet in energie.

BBT 33

De BBT om geuremissies te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de afvalinput te selecteren. Minimaal de helft van de afvalinput dient te bestaan uit meststoffen. De coproducten worden geselecteerd op basis van beschikbaarheid van producten, kosten, biogasproductie per ton afvalinput en gevolgen voor de omgeving zoals geuremissie in opslag.

BBT 34

De BBT om geleide emissies met inbegrip van H<sub>2</sub>S en NH<sub>3</sub> naar lucht te verminderen is om één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken:

- a. Adsorptie;
- b. Biofilter;
- c. Doekenfilter;
- d. Thermische oxidatie;
- e. Natte gaswassing;

Adsorptie, biofilter, doekenfilter en natte gaswassing worden niet toegepast. Reiniging van het biogas vindt plaats in de gasopslag, hiertoe wordt een hoeveelheid zuurstof (2-3 volume %) toegevoegd. Deze zuurstof zal een reactie aangaan met in het biogas aanwezige H<sub>2</sub>S. Hierbij ontstaat zwaveloxide die in het digestaat opgenomen wordt. H<sub>2</sub>S is de belangrijkste component in vergistingsgas welke voor geur zorgt.

Voor de overige geurcomponenten wordt de WKK ingezet om het biogas (vergistingsgas) door verbranding om te zetten in warmte en elektriciteit. Vrijwel alle (geur)componenten, met uitzondering van de CO<sub>2</sub>, zullen in de WKK worden verbrandt.

Ook het aanwezige ammoniak in het vergistingsgas wordt bij het verbranden vrijwel volledig omgezet in stikstofoxiden. Een warmtekrachtinstallatie die wordt gestookt op vergistingsgas moet voldoen aan een emissiegrenswaarde voor stikstofoxiden van 115 mg/Nm<sup>3</sup> (Activiteitenbesluit milieubeheer).

Verder wordt nog tabel 6.7 genoemd onder BBT 34. Dit BBT-GEN is echter niet van toepassing op de behandeling van afval dat hoofdzakelijk uit mest bestaat. Dit is in de covergistingsinstallatie het geval. De BBT-GEN is derhalve niet van toepassing.

De covergistingsinstallatie zal opereren in overeenstemming met de BBT-conclusies.

### **3.2 Nationaal beleid**

De provincie Limburg kent geen specifiek geurbeleid, maar volgt het landelijk geurbeleid. Het beleid bij vergunningverlening is erop gericht om de geurbelasting terug te brengen door het nemen van BBT-maatregelen.

#### *Gebruikelijke toetsingswaarden*

Binnen het Activiteitenbesluit zijn geen aparte toetsingskaders opgenomen voor mestbewerkingsinstallaties. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de mate van geurbelasting voor geurgevoelige locaties worden de berekende waarden vergeleken met de “oude” waarden uit de NeR. De NeR is vervallen en de eisen aan emissies naar de lucht zijn opgenomen in voorschriften uit hoofdstuk 2, 3, 4 en 5 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor aaneengesloten woonbebouwing werd in de NeR (bijzondere regelingen) gebruikelijk de 98-percentielwaarde (overschrijvingsfrequentie) toegepast. Voor verspreid liggende woningen en voor bedrijfswoningen kan een ruimere toetsingswaarde gehanteerd worden dan voor aaneengesloten woonbebouwing. Ook voor de bestaande situaties wordt in het algemeen een ruimere grenswaarde gehanteerd.

Artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op de emissies uit de covergistingsinstallatie. In de NeR (bijzondere regelingen) werden toetsingswaarden in een bereik van 0,5 tot 5 O<sub>Ue</sub>/m<sup>3</sup> als 98-percentielwaarde toegepast. Binnen deze range kon men er vanuit gaan dat de geurbelasting mogelijk aanvaardbaar was. Binnen artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit is onder lid 4 de mogelijkheid gegeven aan het bevoegd gezag om een aanvaardbaar hinderniveau vast te stellen voor de inrichting.

## 4. Berekening geurbelasting

### 4.1 Geuremissiebronnen

Met betrekking tot de co-vergistingsinstallatie binnen de inrichting is een groot aantal producten en processen aanwezig die als potentiële geurbron beschouwd kan worden. De onderstaande activiteiten worden meegenomen in het onderzoek:

Tabel 1: Emissiebronnen

Activiteit	Potentiële emissie	Relevant?
Aanvoer drijfmest	Verdringingslucht	ja
Opslag drijfmest	Ademen kelder	Nee
Aanvoer en opslag in silo's van vloeibare co-producten	Verdringingslucht	ja
Aanvoer en opslag vast co-product	Bij storten/opslag	ja
Afgraven vast co-product	Bij afgraven met shovel	Ja
Vullen menger	Bij storten met shovel	Ja
Mengtank en tussentank voor vergisting	Verdringingsverlies	Ja
Opslag biogas	Gesloten systeem	Nee
Verbranding biogas in WKK	Rookgas	Ja
Afvoer digestaat	Verdringingslucht	ja

### 4.2 Bepaling geuremissie

De aanwezige geuremissiebronnen zijn zodanig diffuus of variabel dat een enkele meting niet goed uitvoerbaar is of de resultaten niet voldoende representatief zijn. Om die reden zijn kentallen gebruikt ter bepaling van de geuremissie.

In de onderstaande tabel staan de gehanteerde kentallen voor de verschillende geurbronnen. In Bijlage 1 zijn de bij deze kentallen horende referenties opgenomen. Indien er meerdere emissies in de verschillende rapporten staan is dit voor de in dit onderzoek gebruikte toepasselijke kentallen uitgegaan van de gemiddelde waarde van deze emissies.

Tabel 2: Gehanteerde kengetallen.

Activiteit	Emissie	Kengetal	Referentie
<b>Aanvoer/overslag</b>			
Aanvoer vloeibare mest	verdringing	2.425.000 Oue/ton	1, 2, 3
Aanvoer vast co-product	storten	435.000 Oue/ton	4
Aanvoer vloeibare co-product	verdringing	282.500 Oue/ton	4, 5
<b>Opslag</b>			
Opslag vast co-product	Oppervlak	285.000 Oue/m <sup>2</sup> /h	4
Opslag vloeibare co-product	ademen	282.500 Oue/ton	4, 5
<b>Productieproces</b>			
Afgraven vast co-product	storten	435.000 Oue/ton	4, 5
Invoer vast co-product in menger	storten	435.000 Oue/ton	4, 5
Ontluchting mengtank	verdringing	1.353.750 Oue/m <sup>3</sup>	1, 2, 3, 4 en 5
Ontluchting voedingstank	verdringing	1.353.750 Oue/m <sup>3</sup>	1, 2, 3, 4 en 5
Rookgas WKK	rookgas	32.000.000 Oue/h	6
<b>Afvoer</b>			
Afvoer digestaat	verdringing	2.425.000 Oue/ton	1, 2, 3

Binnen de inrichting zijn vier sleufsilo's aanwezig voor de opslag van vaste coproducten. Deze hebben een oppervlakte van 165, 177, 109 en 119 m<sup>2</sup>. Dit geeft voor de opslag van vaste coproducten een oppervlakte van 570 m<sup>2</sup>.

### 4.3 Gehanteerde geuremissie op de inrichting

De in paragraaf 4.2 genoemde kentallen zijn verder vertaald naar de activiteiten zoals deze plaatsvinden binnen de inrichting aan de Witveldweg 44-48. Hieruit zijn de totale geuremissies binnen de inrichting te herleiden. Deze emissies zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

In het bepalen van de emissies is uitgegaan van de maximaal aan te vragen tonnages. Hierbij is tevens uitgegaan van de economisch meest rendabele situatie van een 50/50 verdeling in mest en co-producten en een 50/50 verdeling in vaste- en vloeibare co-producten. Voor wat betreft de oppervlakte van de opslag vaste co-producten is uitgegaan van een oppervlakte die volgens opgave van de inrichting houder maximaal gebruikt wordt voor de opslag.

De vaste coproducten worden op twee locaties opgeslagen binnen de inrichting. Qua oppervlakte heeft een locatie een aandeel van 29% en de andere locatie 71% de geuremissie uit de activiteiten met betrekking tot vaste coproducten zijn overeenkomstig bovenstaande percentages verdeeld over de verschillende opslagen. Dit geeft voor een opslag een geuremissie van  $(120,7 + 45.125,0) / 570 * 165 = 13.097,44$  OUE/s en voor de andere opslag een geuremissie van  $(120,7 + 45.125,0) / 570 * 405 = 32.148,26$

Tabel 3: Emissies per activiteit.

Activiteit	Kental	frequentie	Totale emissie (OUE/s)
<b>Aanvoer/overslag</b>			
Aanvoer vloeibare mest	2.425.000 Oue/ton	17.500 ton	1345,7
Aanvoer vast co-product	435.000 Oue/ton	8.750 ton	120,7
Aanvoer vloeibare co-product	282.500 Oue/ton	8.750 ton	78,4
<b>Opslag</b>			
Opslag vast co-product	285.000 Oue/m <sup>2</sup> /h	165 m <sup>2</sup>	13.062,5
Opslag vloeibare co-product	282.500 Oue/ton	420 ton	3,8
<b>Productieproces</b>			
Afgraven vast co-product	435.000 Oue/ton	8750 ton	120,7
Invoer vast co-product in menger	435.000 Oue/ton	8750 ton	120,7
Ontluchting mengtank	1.353.750 Oue/ton	35000 ton	1502,4
Ontluchting voedingstank	1.353.750 Oue/ton	35000 ton	1502,4
Rookgas WKK's	32.000.000 Oue/h	8760 uur	8.888,9
<b>Afvoer</b>			
Afvoer digestaat	2.425.000 Oue/ton	35000 ton	2691,4

## 5. Resultaten en toetsing

### 5.1 Resultaten beoogde situatie

Op basis van de in Hoofdstuk 2 beschreven methodologie is een model gemaakt in Geomilieu. De beoogde situatie is vervolgens berekend. De resultaten daarvan worden weergegeven in **Fout!**

**Verwijzingsbron niet gevonden..** De resultaten zijn weergegeven voor het 98-percentiel. De invoergegevens en resultaten zijn weergegeven in Bijlage 2.

De grootste geurbelasting is berekend op de gevel van Witveldweg 40, namelijk 2,55 OU<sub>E</sub>/s (bij 98-percentiel).

### 5.2 Toetsing resultaten

De bovenstaande resultaten zijn vervolgens getoetst aan de genoemde richtwaarden in hoofdstuk 3. Alle berekende waarden voor het 98-percentiel vallen ruim binnen het bereik van 0,5 t/m 5 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Dit betekent dat er van uitgegaan kan worden dat er geen sprake is van geurhinder als gevolg van de vergistingsactiviteiten.

## 6. Conclusie

In dit onderzoek is de geurbelasting op woningen van derden, die voortvloeit uit de beoogde co-vergistingsactiviteiten door Houbensteyn Beheer B.V., in kaart gebracht. Voor de beoogde bedrijfsopzet dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling en een aanvraag omgevingsvergunning milieu aan het bevoegd gezag te worden overlegd.

In het onderzoek zijn alle geurrelevante activiteiten opgenomen die voortkomen uit de werking van de co-vergistingsinstallatie op de inrichting. Hierbij is gebruik gemaakt van emissie kentallen uit diverse bronnen om vast te stellen wat de geuremissie in de beoogde situatie is. Aan de hand van deze emissiegegevens is de geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten berekend. Deze geurbelasting is vervolgens vergeleken met de richtwaarden om geurhinder vast te stellen, zoals deze in de voormalige NeR zijn gehanteerd. Er zijn geen harde normen waar aan getoetst kan worden.

Uit deze vergelijkingen zijn de volgende conclusies te trekken:

- Bij geurbelastingen tussen 0,5 en 5  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  wordt over het algemeen geen geurhinder ervaren, deze bandbreedte wordt door het bevoegd gezag beschouwd als mogelijk aanvaardbaar;
- De berekende geurbelastingen als gevolg van de co-vergistingsinstallatie vallen op alle berekende punten binnen het bovengenoemde bereik;
- Hierdoor kan worden geconcludeerd dat er op de berekende punten geen sprake is van een geurhinder als gevolg van de co-vergistingsinstallatie;
- Er hoeven dan ook geen additionele maatregelen te worden genomen ter verdere beperking van de geurhinder.

Op basis van de bovenstaande conclusies kan tevens worden geconcludeerd dat het beoogde gebruik van de co-vergistingsinstallatie vergunbaar geacht kan worden voor wat betreft het aspect geur.

## **Bijlagen**

Bijlage 1: Toepasselijke emissiekengetallen en referenties

Bijlage 2: Invoergegevens beoogde situatie

## **Bijlage 1**

Toepasselijke emissiekengetallen en referenties

## **Bijlage 2**

Invoergegevens en resultaten beoogde situatie