

1 Vul de gegevens van de geleide emissies in.

Op de site zullen 2 biobedden en 2 chemische (zure) luchtwassers aanwezig zijn.

Een eerste chemische wasser en biobed worden gepositioneerd ter hoogte van de compostering. De lucht afkomstig van de composteerloods zal afgezogen worden richting de chemische wasser die nageschakeld wordt door het biobed. De lucht van de ontvangstloods, de voorbehandelingsloods en de nutriëntenloods wordt rechtstreeks aangesloten op dit biobed.

Een tweede chemische wasser en biobed worden gepositioneerd ter hoogte van de drogers. De vier drogers zijn telkens voorzien van puntafzuiging. Deze lucht wordt samen met de lucht afkomstig van de loods voor droge nutriënten afgezogen richting de (tweede) chemische (zure) wasser die nageschakeld wordt door het (tweede) biobed. Ook de lucht van de decaners t.h.v. de drogers wordt hier mee over behandeld.

Het biogas dat ontstaat tijdens de vergisting zal deels gebruikt worden als brandstof voor de WKK-motoren en deels gebruikt worden voor opzuivering tot biomethaan dat geïnjecteerd zal worden op het aardgasnet. De CO₂ die tijdens de valorisatie van biogas tot biomethaan vrij komt, zal vervloeid worden.

Onderstaande tabel geeft een oplistijng weer van de aanwezige geleide emissiepunten. De 4 WKK's en de 4 drogers zijn elk voorzien van een afzonderlijk geleid emissiepunt. Elke installatie kan afzonderlijk van elkaar werken.

<i>Emissiepunt</i>	<i>X-coördinaat</i>	<i>Y-coördinaat</i>	<i>gekoppelde installaties of inrichtingen</i>	<i>hoogte (m)</i>
Biobed 1 (t.h.v. compostering)	108.844	205.491	Ontvangstloods Voorbehandelingsloods Nutriëntenloodsen Composteerloods > chemische wasser	4
Biobed 2 (t.h.v. drogers)	108.580	205.440	Loods droge nutriënten Drogers 1 t.e.m. 4	4
WKK 1 + denox	108.602	205.370	WKK 1	18
WKK 2 + denox	108.603	205.375	WKK 2	18
WKK 3 + denox	108.604	205.380	WKK 3	18
WKK 4 + denox	108.605	205.385	WKK 4	18
Brander droger 1	108.610	205.410	Droger 1	18
Brander droger 2	108.611	205.415	Droger 2	18
Brander droger 3	108.612	205.420	Droger 3	18

2 Geef voor geleide emissies per emissiepunt een overzicht van de emissies van verontreinigende stoffen, de emissieperiode en de emissieduur, en, als dat relevant is, de meetfrequentie, de uitgestoten concentratie en de massastroom.

- Biobed (deels na chemische wasser) t.h.v. compostering:
 - Mogelijke verontreinigde stoffen: geur, NH₃
 - Emissieperiode: volcontinu;
 - Emissieduur: volcontinu;
 - Er zal een NH₃-concentratie gehaald worden van 5 mg/Nm³. De emissiegrenswaarde bedraagt 10 mg/Nm³.
- Biobed (na chemische wasser) t.h.v. drogers:
 - Mogelijke verontreinigde stoffen: geur, NH₃
 - Emissieperiode: volcontinu;
 - Emissieduur: volcontinu;
 - Er zal een NH₃-concentratie gehaald worden van 5 mg/Nm³. De emissiegrenswaarde (conform VLAREM II) bedraagt 10 mg/Nm³.

Het biogas dat wordt geproduceerd zal gedeeltelijk gebruikt worden in de WKK's en gedeeltelijk opgewaardeerd worden tot biomethaan. Het biogas zal ontwaveld worden zodat de WKK-motoren beschermd worden. Dit komt de biomethaanproductie ook ten goede.

- Rookgassen WKK's (1 t.e.m. 4):
 - Brandstof: biogas;
 - Mogelijke verontreinigde stoffen: stof, SO₂, NO_x en CO;
 - Emissieperiode: volcontinu;
 - Emissieduur: volcontinu;
 - Denox. Er zal een NO_x-concentratie gehaald worden van 35 mg/Nm³.
 - De emissiegrenswaarde voor SO₂ bedraagt 40 mg/Nm³ (voor biogas) en 15 mg/Nm³ (voor andere gassen). (Conform VLAREM II, art. 5.43.2.15.)
- Rookgassen drogers (1 t.e.m. 4):
 - Brandstof: in normaal bedrijf op aardgas; bij noodgeval kan biogas gebruik worden.
 - Mogelijke verontreinigde stoffen: stof, SO₂, NO_x en CO;
 - Emissieperiode: volcontinu;
 - Emissieduur: volcontinu;

- Lownox. Er zal een NOx-concentratie gehaald worden van 80 mg/Nm³.
- De emissiegrenswaarde voor SO₂ bedraagt 35 mg/Nm³ (conform VLAREM II, art. 5.43.2.11.).

3 Geef voor niet-geleide emissies een inschatting van de grootteorde en de aard van de emissies van verontreinigende stoffen.

Indien de aanvoer van inputstromen gebeurt via schepen, dan worden de stromen gelost via een trechtersysteem (trémie incl. nageschakelde cycloon). Het materiaal gaat via een (gesloten) transportband naar de loods voor opslag. Door deze techniek van lossen toe te passen, worden luchtmissies maximaal vermeden.

Wanneer er via wegtransport stromen aangeleverd worden, worden ongewenste luchtmissies maximaal vermeden door te lossen in loodsen die voorzien zijn van snelsluitende poorten, waarbij er een afzonderlijke poort wordt voorzien voor inkomende en uitgaande stromen.

De stromen van agrarisch residu worden opgeslagen in een reeds aanwezige (gesloten) loods.

4 Geef de bronnen van geuremissie indien relevant voor de omgeving.

- Opslag van afvalstoffen (OBA, GFT);
- Vergistingsproces;
- Droogproces dikke fractie;
- Biomethaanopwekking ;
- Composteringsproces.

5 Beschrijf de maatregelen die ingezet worden om de effecten op de luchtkwaliteit te voorkomen of te beperken.

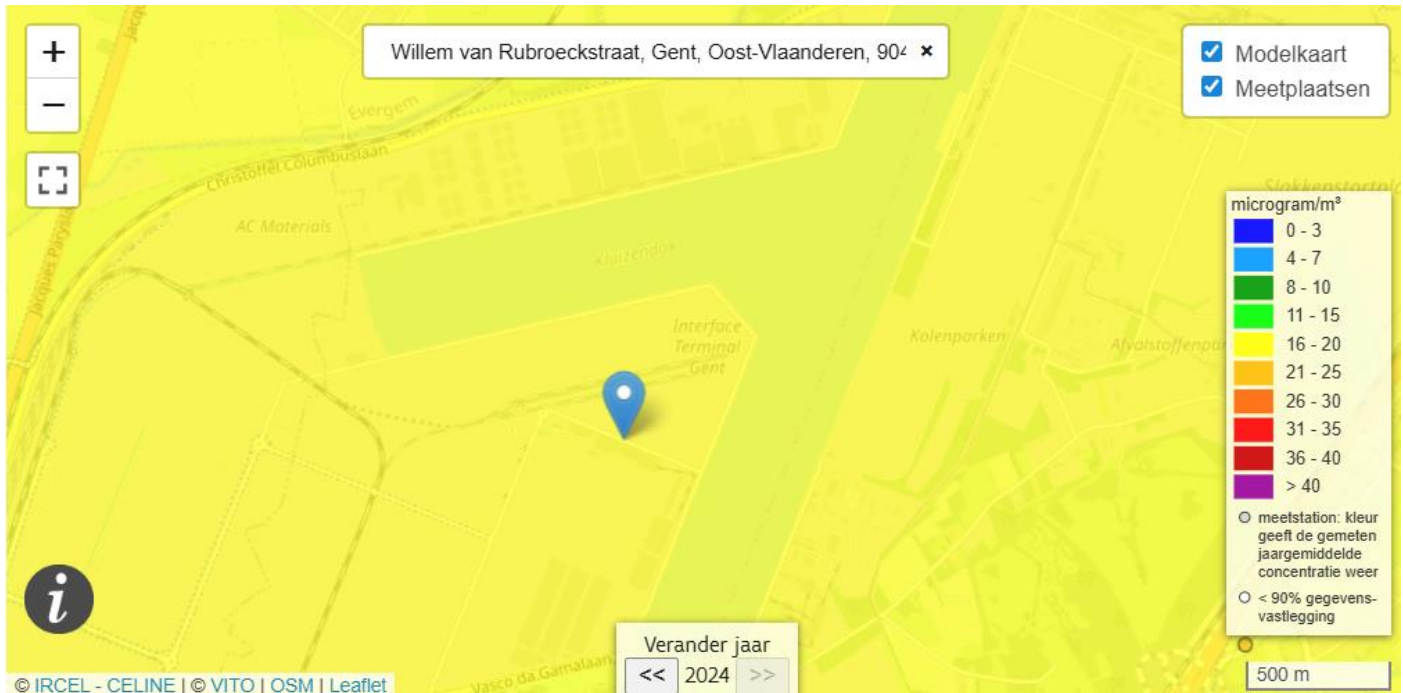
- Een vergistingsinstallatie is een anaerobe installatie waar geen lucht mag aankomen. Anderzijds mag er geen gas ontsnappen aangezien dit energieverlies betekent voor de producent. Een goed uitgebate installatie is dus hermetisch van de buitenlucht afgesloten.
- Het composteerproces bevindt zich indoor waarbij de lucht wordt afgezogen voor behandeling door een chemische wasser en een biobed.
- De lucht van de ontvangstloods, de voorbehandelingsloods en de nutriëntenloods wordt over een biobed geleid. De goede werking van het biobed zal intern & extern opgevolgd worden.
- De lucht in de loods voor droge nutriënten wordt afgezogen richting een tweede zure luchtwasser en biobed. Op diezelfde luchtwasser en biobed zijn ook de puntafzuigingen van de drogers en bijhorende decaners aangesloten.
- Geurhinder is uiterst beperkt door de geurvriendelijke manier van laden en lossen en door het gebruik van gesloten tanks.
- Processen die geurhinder met zich meebrengen zijn allemaal indoor opgesteld.
- Het geproduceerde biogas wordt gereinigd alvorens in een motor te worden verbrand met recuperatie van elektriciteit en warmte, welke geheel of gedeeltelijk in het productieproces kunnen worden benut. Op de rookgassen van de WKK's wordt een Denox-installatie toegevoegd.
- Er zal gebruik gemaakt worden van LOW-NOx branders bij de drogers.
- De verbrandingsgassen worden op een gecontroleerde manier geloosd. De uitlaatgassen van de biogasmotoren worden afgevoerd via een schouw.



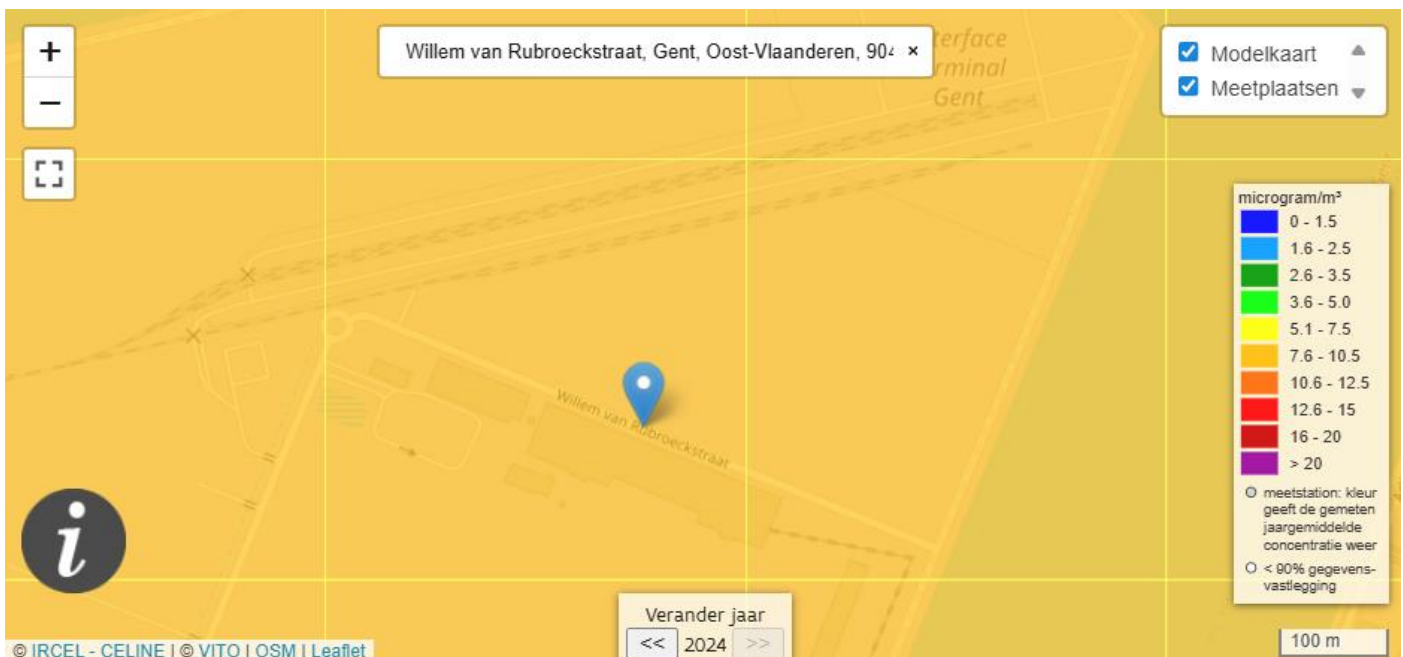
- De installatie voor het opwerken van het biomethaan zal voorzien worden in een gebouw. Eventuele hinder voor de omgeving zal dus quasi nihil zijn. Het volledige proces is hermetisch afgesloten.

Hieronder wordt een aftoetsing toegevoegd aan de nieuwe Europese jaargemiddelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit vanaf 2030.

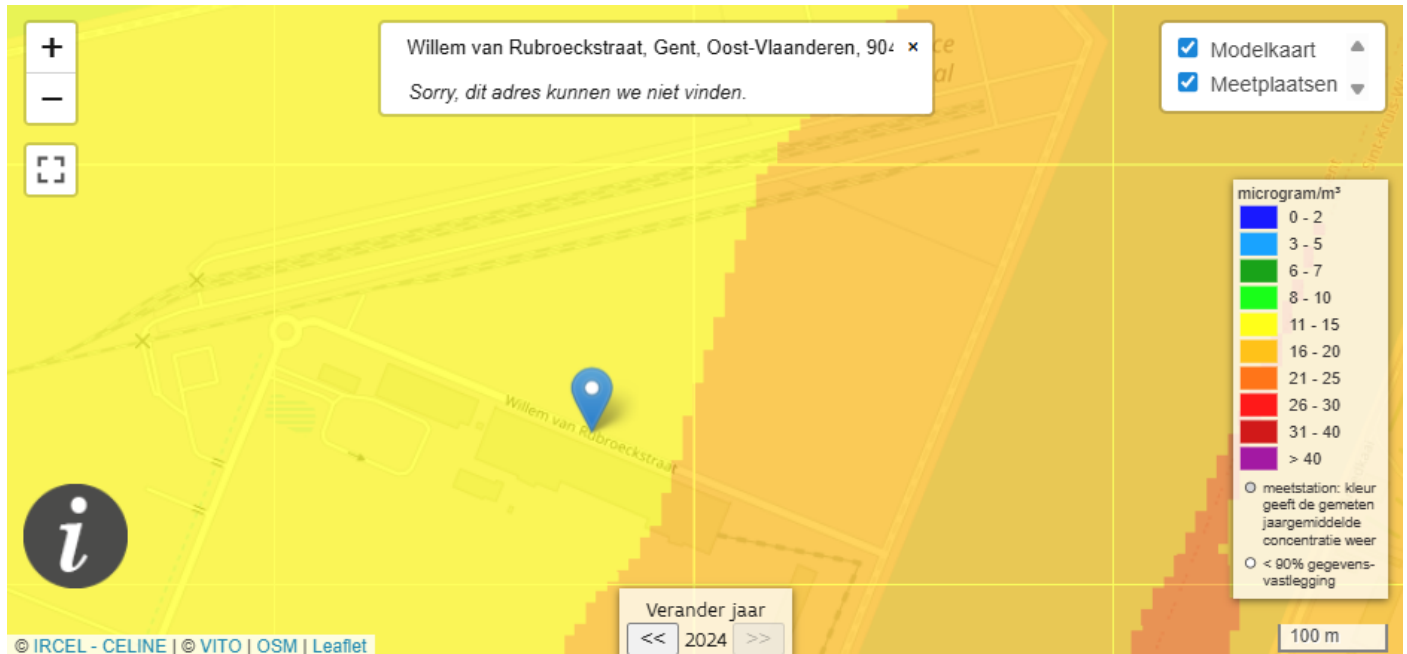
- ➔ Voor PM10 bedraagt de toekomstige grenswaarde 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemeten jaargemiddelde concentratie bedraagt voor 2024 op deze locatie 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



- ➔ Voor PM2,5 bedraagt de grenswaarde 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemeten jaargemiddelde concentratie op deze locatie bedroeg in 2024 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



- ➔ Voor NO₂ bedraagt de grenswaarde 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De gemeten jaargemiddelde concentratie op deze locatie bedroeg in 2024 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



6 Wenst u een relevante studie of resultaten van emissiemetingen toe te voegen ter ondersteuning van uw aanvraag?

- Ja. Zie bijlage E4bis 'update luchtzijdige evaluatie installatie BAT Service te Gent'.
- Nee

7 Heeft de aanvraag betrekking op een inrichting met een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 10 ton VOS, berekend volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6 van titel II van het VLAREM, of heeft de aanvraag betrekking op een inrichting met een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 2 ton VOS waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350, H350i, H360D en H360F zijn toegekend, berekend volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6. Van titel II van het VLAREM?

- Ja. Voeg de volgende documenten als bijlage E4ter bij de aanvraag:
- De berekening van de totale jaarlijkse fugatieve emissie volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6;
 - Het rapporteringsdocument van het voorgaande jaar, vermeld in artikel 4.4.6.2.5 van titel II van het VLAREM.
- Nee

8 Beschikt de inrichting over een op- of overslag van stuivende stoffen?

- Ja. Ga naar vraag 9.
- Nee. Ga naar vraag 12.

Alle input- en outputstromen worden binnen opgeslagen. Het laden en lossen gebeurt eveneens binnen als het vervoer over de weg plaatsvindt. Als het vervoer via watertransport plaatsvindt, dan wordt er gebruik gemaakt van gesloten transportbanden.

Bij BAT heeft er de afgelopen 3 kalenderjaren geen overslag plaatsgevonden.

- S 9 Geef een overzicht van de aard en de hoeveelheid van alle stuvende stoffen die op- of overgeslagen worden. De stoffen worden ingedeeld in stuifcategorieën overeenkomstig artikel 4.4.7.2.1 van titel II van het VLAREM.**

<i>stuvende stof</i>	<i>stuifcategorie</i>	<i>opslagcapaciteit (m² grondoppervlakte)</i>	<i>maximale overslaghoeveelheid (ton/jaar)</i>	<i>wijze van opslag</i>
OBA (vast) & agrar. residu	SC2	7.200	347.000	bulk
Gedroogde NPK	SC2	5.000	80.000	bulk
Gedroogde dikke fractie digestaat	SC2	400	50.000	bulk
Compost	SC2	6.000	50.000	bulk

- 10 Vul op het niveau van de ingedeelde inrichting of activiteit de volgende hoeveelheden in.**

de totale opslagcapaciteit voor stuvende stoffen (m² grondoppervlakte) 18.600

de gemiddelde overslaghoeveelheid stuvende stoffen van de drie voorgaande kalenderjaren (ton/jaar)

jaar 1	0	jaar 2	0	jaar 3	0
--------	---	--------	---	--------	---

de verwachte overslaghoeveelheid stuvende stoffen voor het komende kalenderjaar (ton/jaar) 527.000

- 11 Voeg een stofrapport als bijlage E4quater bij de aanvraag als de aanvraag betrekking heeft op een van de volgende inrichtingen:**

- Een inrichting die beschikt over een opslagcapaciteit voor stuvende stoffen van meer dan 50.000 m² grondoppervlakte;
- Een inrichting met een over de drie voorgaande kalenderjaren gemiddelde overslaghoeveelheid van stuvende stoffen van meer dan 700.000 ton per jaar;
- Een inrichting met een verwachte overslaghoeveelheid van stuvende stoffen van meer dan 700.000 ton per jaar.

Niet van toepassing.

- 12 Motiveer waarom de effecten op de luchtkwaliteit al dan niet aanzienlijk zijn. Schenk hierbij ook aandacht aan effecten op menselijke gezondheid.**

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht op de luchtkwaliteit. De nodige maatregelen worden genomen om geen hinder te veroorzaken naar de omgeving toe:

- Een vergistingsinstallatie is een anaerobe installatie waar geen lucht mag aankomen. Anderzijds mag er geen gas ontsnappen aangezien dit energieverlies betekent voor de producent. Een goed uitgebate installatie is dus hermetisch van de buitenlucht afgesloten.

- Het composteerproces bevindt zich indoor waarbij de lucht wordt afgezogen voor behandeling door een chemische wasser en een biobed.
- De lucht van de ontvangstloods, de voorbehandelingsloods en de nutriëntenloods wordt over een biobed geleid. De goede werking van het biobed zal intern & extern opgevolgd worden.
- De lucht in de loods voor droge nutriënten wordt afgezogen richting een tweede zure luchtwasser en biobed. Op diezelfde luchtwasser en biobed zijn ook de puntafzuigingen van de drogers (en bijhorende decanters) aangesloten.
- Geurhinder is uiterst beperkt door de geurvriendelijke manier van laden en lossen en door het gebruik van gesloten tanks.
- Processen die geurhinder met zich meebrengen zijn allemaal indoor opgesteld.
- Het geproduceerde biogas wordt gereinigd alvorens in een motor te worden verbrand met recuperatie van elektriciteit en warmte, welke geheel of gedeeltelijk in het productieproces kunnen worden benut. Op de rookgassen van de WKK's wordt een Denox-installatie toegevoegd.
- Er zal gebruik gemaakt worden van LOW-NOx branders bij de drogers.
- De verbrandingsgassen worden op een gecontroleerde manier geloosd. De uitlaatgassen van de biogasmotoren worden afgevoerd via een schouw.
- De installatie voor het opwerken van het biomethaan zal voorzien worden in een gebouw. Eventuele hinder voor de omgeving zal dus quasi nihil zijn. Het volledige proces is hermetisch afgesloten.

