

1 Beschrijf de GPBV-installaties.

- a) De installatie en de activiteiten die daar plaatsvinden;
- b) De grondstoffen en hulpmaterialen, andere stoffen en energie die in de installatie worden gebruikt of door de installatie worden gegenereerd;
- c) De emissiebronnen van de installatie;
- d) De toestand van het terrein van de installatie met vermelding van het huidige gebruik, de begroeiing, het bodemgebruik en de eventuele bebouwing;
- e) Voor installaties met een rubriek die in de achtste kolom van de indelingslijst met de kenletter S worden aangeduid, een van de volgende documenten:
Een verslag van oriënterend bodemonderzoek en een bodemattest van de OVAM waaruit blijkt dat met dat oriënterend bodemonderzoek voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis, §1, van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming;
Het OVAM-referentienummer van de voormelde documenten;
- f) De aard en omvang van de te voorziene emissies van de installatie in elk milieucompartiment, met een overzicht van de significante milieueffecten van de emissies;
- g) De beoogde technologie en de andere technieken ter voorkoming of, als dat niet mogelijk is, ter vermindering van de emissies van de installatie;
- h) De maatregelen betreffende de preventie, de voorbereiding voor hergebruik, de recycling en de terugwinning van de door de installatie voortgebrachte afvalstoffen;
- i) De maatregelen die worden getroffen ter controle van de emissies in het milieu;
- j) Een schets van de voornaamste door de aanvrager bestudeerde alternatieven voor de voorgestelde technologie, technieken en maatregelen;
- k) De maatregelen die worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken;
- l) De maatregelen die bij de definitieve stopzetting van de activiteiten zullen worden getroffen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3 van VLAREM III, te brengen;
- m) Een niet-technische samenvatting van de bovenvermelde gegevens.

De inrichting is een GPBV-bedrijf omwille van de rubrieken 2.4.3°b)1° en 2.4.3.b)3°.



a) De installatie en de activiteiten die daar plaatsvinden

De inrichting is gepland in de Willem Van Rubroeckstraat in Gent. Het betreft delen van de kadastrale percelen: Gent, 14e afdeling, sectie G, nrs 200b, 209b, 209c, 325b en 335a.



De inrichting is volgens het uittreksel uit het gewestplan gelegen in **industriegebied: gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven**.

Daarnaast is het bedrijf ook gelegen binnen de grenzen van een goedgekeurd gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan: Afbakening Zeehaven Gent Inrichting R4-oost en R4-west. Volgens het RUP is de bestemming van het perceel 'zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Kluzendok'.

Verantwoording van het project

De exploitant plant een aanpassing van de reeds vergunde activiteiten t.h.v. de Willem Van Rubroeckstraat in het Kluzendok van Gent aan te vragen. Hiervoor wordt een extra stuk perceel toegevoegd.

Momenteel is de inrichting cfr. OMV_2020062193/FVDS/BL voor onbepaalde termijn vergund voor volgende zaken:

een vergistingsinstallatie van niet-gevaarlijke afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 101.725 m³ en met een maximale capaciteit van maximaal 200.000 ton/jaar aan biologische vergassing; de opslag en fysisch-chemische behandeling, al dan niet in combinatie met een mechanische behandeling, van andere niet-gevaarlijke afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 15.585 ton en een capaciteit van 35.040 ton/jaar en 2 x 2 ton/uur d.m.v. een thermische vergassing en een 2 x 500 kW gasfier; biologische vergassing (vergisten) met een capaciteit van 548 ton/dag; de opslag van maximaal 40.800L aan brandbare vloeistoffen; één verdeelslang; 2 WKK-motoren met een vermogen van elk 4.200 kVA (3.360 kWe) tot een geïnstalleerd elektrisch schijnbaar vermogen van 8.400 kVA (6.720 kWe); 7 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van maximaal 25.000 kVA waaronder 2 x 4.500 kVA, 4 x 2.500 kVA en 1 x 25.000 kVA; stallen van maximaal 5 bedrijfsvoertuigen; het wassen van maximaal 25 motorvoertuigen en hun aanhangwagens per dag; de productie of omzetting van gassen met een productiecapaciteit van maximaal 9.750 Nm³/uur; diverse compressoren met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 2.367 kW; de opslag van 10.000L gassen in vaste reservoirs; de opslag van 8,5 ton mazout (= 10.000L) in een vaste bovengrondse dubbelwandige houder; de opslag van maximaal 248,5 ton aan bijtende stoffen; de opslag van maximaal 5.000 kg diverse gevaarlijke stoffen in verplaatsbare recipiënten; 1 labo; de opslag van maximaal 55.615 m³ aan dierlijke mest; een

inrichting waar dierlijke mest bewerkt of verwerkt wordt met een bewerkings- of verwerkingscapaciteit op jaarbasis van 200.000 ton/jaar aan biologische vergassing; opslagplaats van andere meststoffen met een capaciteit van maximaal 51.055 m³; 25 kW metaalbewerkingstoestellen; stationaire motoren en gasturbines met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 15.264 kW; een fire tube steam boiler met een totale capaciteit van 150 m³; warmtewisselaars voor een totaal van 20.000L; 2 steunbranders met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 580 kWth; de opslag van maximaal 700 m³ losse granen en groenvoeders.

Er is ook een vergunning met referentie OMV_2022163733_EA aanwezig tot 31/12/2024 voor de opslag en reiniging van 15.585 ton bodemassen met een maximumcapaciteit van 150 ton/uur of 1.000 ton/dag.

Er is gestart met de uitvoering van de werken maar de vergunde activiteiten zelf zijn nog niet in exploitatie.

Voorliggende aanvraag bestaat uit verschillende onderdelen.

Een eerste onderdeel is de aanvraag tot verlenging van de opslag en verwerking van de **bodemassen** tot 31/12/2025. De eerder vergunde einddatum van 31/12/2024 lijkt in de praktijk niet haalbaar te zijn. In voorliggende aanvraag wordt voor deze activiteiten een pure verlenging tot 31/12/2025 aangevraagd en worden er geen nieuwe elementen toegevoegd. Voor de duidelijkheid wordt in voorliggende aanvraag de activiteit m.b.t. de opslag en verwerking van de bodemassen wel opnieuw besproken.

Een tweede onderdeel van voorliggende aanvraag bestaat uit een aanpassing van de reeds vergunde vergistings- en vergassingsinstallatie. De vergassingsactiviteiten van het houtafval zullen stopgezet worden en de **vergistingsinstallatie** zal uitgebreid worden tot een capaciteit van 600.000 ton/jaar. Door bijkomende inzichten en snel evoluerende technieken van de laatste jaren zijn er namelijk andere noden dan ten tijde van de eerdere aanvragen, waardoor de exploitant de site wenst te optimaliseren.

Zo zal er een uitbreiding zijn in de opslag- en verwerkingscapaciteit van de vergistingsinstallatie en zal er geen dierlijke mest meer verwerkt worden. De vermogens die onder rubriek 2 vermeld zijn, zijn ter info en indicatief, aangezien de indelingslijst voor deze rubrieken voorzien zijn voor opslaghoeveelheden en verwerkingscapaciteit.

Er wordt ook een andere nabehandeling van het digestaat voorzien waarbij er, na zuivering d.m.v. UF/RO permeaat zal geloosd worden op oppervlaktewater. Meer uitleg is terug te vinden in Bijlage C6.

Een derde onderdeel is de opwaardering van het geproduceerde biogas tot **biomethaan** dewelke zal geïnjecteerd worden in het openbare aardgasnet. Dit i.p.v. al het geproduceerde biogas ter plaatse te gaan gebruiken in de WKK-motoren. Met deze innovatieve plannen zet B.A.T. Services in op het bereiken van de energietransitie. Fossiele brandstoffen voor wegvervoer, gebouwenverwarming, huishouden, ... worden dankzij o.m. voorliggend project effectief vervangen door een lokaal geproduceerde, hernieuwbare en groene variant.

Tegen 2050 wil de Europese Unie als eerste continent klimaatneutraal zijn. De Europese Green Deal levert de blauwdruk voor deze ingrijpende transformatie. Alle lidstaten hebben zich ertoe verbonden de uitstoot vóór eind 2030 met minstens 55% te verminderen ten opzichte van 1990.

Heden is de energievoorziening in Europa en Vlaanderen nog sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen. Schonere brandstoffen worden dankzij de Green Deal gestimuleerd en investeren in schone technologie is nu meer dan ooit mogelijk en vooral noodzakelijk voor de toekomst. De Europese Commissie legt de lidstaten twee belangrijke doelstellingen op tegen 2030: 14% biobrandstoffen en 6% reductie van de broeikasgasuitstoot van het brandstofportfolio. Opwerking van biogas tot biomethaan kadert in het REPOWER-EU beleidstraject naar meer aardgasonafhankelijkheid, waarbij de Europese Commissie de Green Deal doelstellingen heeft aangescherpt en een actieve transitie naar meer biomethaan in het aardgasnet als

één van de speerpunten beschouwt. Tegen 2030 dienen de lidstaten daarbij 35 miljard Nm³ aan biomethaan in het aardgasnet injecteren.

Bij de opwaardering van het biogas wordt het biogas gescheiden in biomethaan en CO₂. De installatie voor het opwerken van het biomethaan zal voorzien worden binnen een afgesloten gebouw. Eventuele hinder voor de omgeving zal dus quasi nihil zijn. Het volledige proces is hermetisch afgesloten. De CO₂ zal afgevangen en vervloeid worden voor afzet richting externe afnemers.

Een vierde onderdeel is de aanvraag voor een **composteringsinstallatie** voor de compostering van 50.000 ton/jaar extern GFT-materiaal en 50.000 ton/jaar eigen dikke fractie afkomstig van de vergistingsinstallatie. Door het toepassen van compostering op niet gevaarlijke afvalstoffen, vindt er hygiënisatie plaats, wordt een hoger drogestofgehalte bekomen en vindt er stabilisatie plaats zodoende dat er een kwalitatief eindproduct wordt bekomen dat kan worden gebruikt als bodemverbeterend middel.

Als laatste zal er ook nog een gedeelte **op- en overslag zijn van afvalstoffen** van 200.000 ton/jaar. Gezien de gunstige ligging van de site aan het kanaal, kunnen er grote hoeveelheden rechtstreeks via schepen gelost worden op de site dewelke dan gradueel zullen afgevoerd worden naar andere sites.

b) De grondstoffen en hulpmaterialen, andere stoffen en energie die in de installatie worden gebruikt of door de installatie worden gegenereerd

Grondstoffen en hulpstoffen

Activiteiten verwerking bodemassen

De opslag en verwerking van bodemassen wordt aangevraagd voor de verwerking van de reeds aanwezige partij bodemassen (25.000 ton of 15.000 m³) waarvan de grondstofverklaring als bouwstof is ingetrokken. Tijdens een bijkomende controle bleken een aantal resultaten van de uitloogproeven voor zware metalen niet te voldoen aan de voorwaarden uit de grondstofverklaring waardoor deze bodemassen opnieuw als afvalstoffen worden gecatalogeerd. Deze afvalstoffen moesten overgebracht worden van de externe werf om de voortgang van deze werf niet het gedrang te brengen. Om hieraan zo snel mogelijk een oplossing te bieden heeft de exploitant beslist om deze bodemassen tijdelijk op zijn eigen terrein in de Willem Van Rubroeckstraat in Gent te stockeren. Deze bodemassen zijn afgevoerd onder de Eural-code 10 01 01 en betreffen niet-gevaarlijke afvalstoffen.

In de mobiele wasinstallatie zijn er buiten het gebruik van water geen toeslagstoffen (chemicaliën ed.) nodig. Voor de verwerking van het waswater van de wasinstallatie wordt een mobiele waterzuiveringsinstallatie voorzien. Hierbij is buiten het gebruik van Metex-filterkorrels geen toeslagstoffen nodig.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

OBA

Er kunnen zowel vaste OBA als vloeibare OBA verwerkt worden.

De opslag van de vaste OBA gebeurt in de ontvangstloods. Voor de vooropslag van de vloeibare OBA zijn verschillende opslagtanks buiten en in de verwerkingsloods voorzien.

Agrarisch residu

Om de werking van de vergistingsinstallatie verder te optimaliseren kunnen er ook agrarisch residu (bepaalde granen en groenvoeders) worden toegevoegd. Bij aankomst van op het terrein worden de nodige documenten (weegbon) gecontroleerd en vindt er een visuele controle plaats. De locatie voor opslag van deze producten is de grondstoffenstockage. Bij de aan- en afvoer kan geen verontreinigd hemelwater ontstaan.

Afvalstoffen

Activiteiten verwerking bodemassen

Het proces recycleert afvalstoffen tot bouwstoffen.

De residuen die vrijkomen bij het behandlingsproces van de bodemassen (wasinstallatie en waterzuiveringsinstallatie) zijn slib, en verzadigde Metex-korrels. Deze zullen afgevoerd worden naar erkend verwerkers voor verdere verwerking (regeneratie, storten of verbranden).

Het waswater afkomstig van het bodemas-wasproces zal ter plaatse gezuiverd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie. Deze mobiele waterzuiveringsinstallatie zal bestaan uit een zand- en slibvang gevolgd door een Metex-filterinstallatie. Hiermee zullen de zware metalen uit het waswater verwijderd worden. Op het einde van het behandlingsproces, wanneer alle bodemassen verwerkt zijn, zal het resterende waswater afgevoerd worden voor verdere verwerking. Er zal bijgevolg geen lozing van bedrijfsafvalwater plaatsvinden.

Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

Het gaat om een installatie die afvalstoffen nuttig toepast door middel van vergisting van biologische afvalstoffen wordt er groene stroom en groene warmte geproduceerd. Het eindproduct (digestaat en afgeleide producten) is een bodemverbeterend middel.

Ook de composteringsinstallatie heeft als dor om afvalstoffen nuttig toe te passen tot bodemverbeterende middelen.

De restproducten van het proces worden dus volledig gevaloriseerd.

De bedrijfsafvalstoffen die ontstaan zijn afvalolie afkomstig van de motoren en resten verpakkingsmateriaal uit de ontpakkingsinstallatie.

De afvalolie wordt opgeslagen in een dubbelwandige opslagtank en opgehaald door een erkend verwerker.

De andere afvalstoffen zullen in afwachting van ophaling en afvoer naar een erkend verwerker opgeslagen worden in containers in de ontpakkingsloods.

Energie

Op heden zijn er geen activiteiten op de site. Er zijn echter wel reeds enkele activiteiten vergund. Deze hebben een finaal energieverbruik vergund van 0,972 PJ.

In de toekomst zal er finaal energieverbruik zijn van 1,672 PJ/jaar.

Het betreft een volledig nieuwe installatie, waarbij in de conceptfase al een afweging werd gemaakt van de best beschikbare technieken op gebied van energie-efficiëntie die economisch rendabel zijn. Zie ook energiestudie onder Bijlage C6.7.

Productie

Activiteiten verwerking bodemassen

De opslag en verwerking van bodemassen wordt aangevraagd voor de verwerking van de reeds aanwezige partij bodemassen (25.000 ton of 15.000 m³) waarvan de grondstofverklaring als bouwstof is ingetrokken. Tijdens een bijkomende controle bleken een aantal resultaten van de uitloogproeven voor zware metalen niet te voldoen aan de voorwaarden uit de grondstofverklaring waardoor deze bodemassen opnieuw als afvalstoffen worden gecatalogeerd. Deze afvalstoffen moesten overgebracht worden van de externe werf om de voortgang van deze werf niet het gedrang te brengen. Om hieraan zo snel mogelijk een oplossing te bieden heeft de exploitant beslist om deze bodemassen tijdelijk op zijn eigen terrein in de Willem Van Rubroeckstraat



in Gent te stockeren. Deze bodemassen zijn afgevoerd onder de Eural-code 10 01 01 en betreffen niet-gevaarlijke afvalstoffen.

Deze bodemassen zullen ter plaatse verwerkt worden m.b.v. een mobiele wasinstallatie totdat deze opnieuw het statuut van "bouwstof" bekomen. Het waswater dat vrijkomt bij de behandeling van de bodemassen zal ter plaatse gereinigd worden d.m.v. een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

Bij de vergistingsinstallatie zullen er 600.000 ton/jaar afvalstoffen verwerkt worden. Hierbij zal een gedeelte van het biogas opgewaardeerd worden tot biomethaan waarvan er 113.618.952 Nm³/jaar op het aardgasnet zal geïnjecteerd worden. Er zal ook 80.000 ton/jaar gedroogd NPK concentraat geproduceerd worden en 140.160 ton/jaar vloeibaar CO₂.

De compostering zal 50.000 ton/jaar GFT en 50.000 ton/jaar dikke fractie digestaat afkomstig van de eigen vergistingsinstallatie verwerken tot bodemverbeterende middelen.

De op- en overslagcapaciteit van afvalstoffen zal 200.000 ton/jaar omvatten.

c) **de emissiebronnen van de installatie;**

Water

Activiteiten verwerking bodemassen

Met voorliggende aanvraag worden er geen emissies naar het water verwacht:

Opslag van onbehandelde bodemassen:

- De opslag van de onbehandelde bodemassen vindt plaats op een bekalkte ondergrond. Deze bekalking zorgt voor een verbetering van de stabiliteit van de ondergrond. Hierop werd een PE-folie van 1,5 mm dikte geplaatst waarop een zandbed met een dikte van 10 cm werd gelegd. Dit zandbed zorgt voor een bijkomende bescherming van de folie bij het aanvoeren en neerleggen van de bodemassen op de tijdelijke opslaglocatie.
- Eenmaal de assen op hun tijdelijke opslaglocatie waren gelegd, werden deze volledig afgedekt met dezelfde soort folie die ook onderaan gebruikt is. Hierna werd er rondom de ingekapselde hoop een strook grond weggegraven en is deze grond op de folie gelegd. Dit heeft als voordeel dat de folie niet kan kapotwaaien en er op deze manier geen hemelwater op de bodemassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemassen is weggegraven, is er naast de hoop ook een soort greppel ontstaan. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het hemelwater dat afvloeit van de ingekapselde hoop in deze greppel terechtkomt en verder wordt afgevoerd en dus niet onder de folie terugvloeit waardoor ook op deze manier geen potentieel verontreinigd hemelwater kan ontstaan.
- Deze opslagmethode wordt onderschreven door een erkend bodemdeskundige als gelijkwaardige verharding t.o.v. een betonverharding met afwateringssysteem. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan sectorale voorwaarde 5.2.2.4.2§2 uit Vlarem II. De verklaring van de erkend bodemsaneringsdeskundige wordt toegevoegd onder het onderdeel "Extra informatie".

- Al deze transport- en stockagerwerken zijn begeleid en uitgevoerd door een professionele grondwerker, namelijk Wegenwerken De Moor en dit onder nauwlettend toezicht van de afdeling Handhaving bij wie een voorafmelding van de transporten is uitgevoerd.
- Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
- Conform de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemmassen zullen er controlestalen genomen worden van de ondergrond waar deze opslag heeft plaatsgevonden en zullen deze controlestalen geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met de bodemkwaliteit van het situatierapport dat voor het terrein werd opgemaakt voor de vergunningsaanvraag van 2020. Deze resultaten zullen aan OVAM bezorgd worden.

Verwerking van de bodemmassen

Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:

- Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemmassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagen.
- T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemmassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemmassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
- De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemmassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
- De tractor zal tot vlak naast de bodemmassen gereden worden om de aanhangwagen te kunnen vullen.
- Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemmassen in de aanhangwagen gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemmassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
- Wanneer de aanhangwagen volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemmassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagen opgedaan worden en zullen de bodemmassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloestofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

In de mobiele wasinstallatie zullen de bodemmassen gewassen worden. Het water dat hiervoor gebruikt wordt, zal uit het kanaal gecapteerd worden. Hiervoor zal, nadat deze vergunning is verleend, een captatiemelding of -vergunning worden ingediend. In de wastrommel zullen de uitloogbare parameters in het waswater achterblijven. Dit waswater zal ter plaatse gereinigd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemmassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.



Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

De mobiele wasinstallatie en de mobiele waterzuiveringsinstallatie zullen in de overdekte bunkers geplaatst worden. Hier zal een vloeistofdichte omranding zijn voor de opvang van eventueel vrijkomend water (afkomstig van het wasproces of van de gewassen bodemassen). Het vrijgekomen water zal d.m.v. een pomp afgeleid worden voor verdere verwerking. Deze verwerking zal ofwel ter plaatse kunnen plaatsvinden ofwel bij externe verwerkers. Er zal geen afvalwater geloosd worden.

Opslag behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof

Nadat de bodemassen in de wasinstallatie behandeld zijn, zullen deze tijdelijk opgeslagen worden in de overdekte bunkers. De ondergrond van deze bunkers bestaat uit een bestaande betonverharding met daarbovenop asfalt. De wanden van deze bunkers zullen vloeistofdicht afgewerkt worden en aan de toegang van de bunkers wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunkers op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verdere verwerking (ter plaatse of bij een extern verwerker). In deze bunkers zullen de bodemassen bemonsterd worden om terug een grondstofverklaring als bouwstof te verkrijgen. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en terug het statuut van bouwstof met grondstofverklaring werd bekomen, zullen de assen opnieuw verlegd worden en zullen deze niet afgedekt gestockeerd worden op het eigen terrein in afwachting van de definitieve toepassing op het eigen terrein of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, op externe werven.

Op deze manier (ingekapseld opslaan onbehandelde bodemassen, wijze van intern transport, behandeling in de overdekte bunkers met vloeistofopvang, overdekt opslaan behandelde bodemassen in afwachting van analyseresultaten) ontstaat er geen bedrijfsafvalwater dat zal worden geloosd.

Indien de analyseresultaten van de behandelde bodemassen niet voldoen aan de eisen om als grondstof te gebruiken, zullen de bodemassen opnieuw ter plaatse gewassen worden totdat de gewenste resultaten bereikt worden. Daarom wordt de opslag van de behandelde bodemassen in afwachting van de analyseresultaten in de overdekte bunkers mee opgenomen onder rubriek 2.2.5.e)3.

Opslag bouwstof

Wanneer de resultaten van de controlestalen van de behandelde bodemassen conform zijn, zullen deze verplaatst worden naar een andere locatie op het terrein. De bodemassen hebben dan opnieuw het statuut van bouwstof en voldoen aan de uitloogcriteria. Er zal bijgevolg geen verontreinigd hemelwater ontstaan door de opslag van de bodemassen als bouwstof.

Overig:

- Het water dat op de verharding terecht komt kan aanzien worden als proper hemelwater.
- Het hemelwater afkomstig van de foliedaken van de overdekte bunkers, komt terecht op de bestaande verharding en wordt beschouwd als propere run-off en wordt zo afgewaterd via de bestaande afvoerleidingen naar het kanaal Gent-Terneuzen. Er kunnen op het bijkomend stuk perceel waar de behandeling zal plaatsvinden geen bestaande verhardingen geperforeerd worden i.f.v. de onderliggende stortplaats. Ook is er op het perceel met de overdekte opslagbunkers geen hergebruiksmogelijkheid voor het regenwater aangezien de overdekte bunkers na de verwerking van de bodemassen enkel zullen dienen voor de op- en overslag van niet gevaarlijke afvalstoffen.



Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- De aanwezige afvalstoffenopslagen zullen correct uitgevoerd worden en zullen geen verontreiniging veroorzaken.
- Alle voorzieningen zijn voorzien om hemelwater van de daken op te vangen en te hergebruiken (sanitair, wassen van voertuigen, bevochtiging biobedden, water voor wassers, vergistingsinstallatie...).
- De afwatering van de interne wegen zal op het eigen terrein geïnfiltreerd worden.
- Potentieel verontreinigd hemelwater (aan ingangen opslagloodsen) en waswater van de vrachtwagens zal, na KWS-afscheider, opgevangen worden om te verwerken in de vergistingsinstallatie.
- Het te lozen bedrijfsafvalwater zal, na behandeling d.m.v. RO (en eventueel UF), geloosd worden op de RWA naar het kanaal Gent-Terneuzen. Dit zal enkel het gedeelte zijn dat niet kan hergebruikt worden in de productie. Voor de lozing werd een impactberekening gedaan, dewelke is opgenomen in Bijlage R3bis van voorliggend dossier.
- De bemaling werd uitgebreid besproken in de bemalingsstudie in Bijlage R53bis.

Lucht

Activiteiten verwerking bodemassen

- Geur:
 - Bij voorliggende aanvragen worden er geen bronnen van geuremissie toegevoegd.
- Stof:
 - De onbehandelde bodemassen worden opgeslagen in 1 grote hoop. Deze hoop is zowel langs onder, langs opzij als langs boven ingekapseld met een vloeistofdichte folie. Deze folie zorgt er niet alleen voor dat er geen verontreinigd hemelwater kan ontstaan maar zorgt er ook voor dat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
 - Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:
 - Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagens.
 - T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
 - De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opgelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opgelegd worden. De overige gedeeltes blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
 - De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagens te kunnen vullen.
 - Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagens gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
 - Wanneer de aanhangwagens volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de



- opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagens opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloestofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.
 - Ter preventie van stofvorming bij het lossen van de bodemassen in de wasinstallatie zal er een vernevelingssysteem boven de invoertrechter geïnstalleerd worden. Op deze manier wordt het vrijgestelde stof opnieuw neergeslagen in de wasinstallatie zelf.
 - Tijdens de reinigingsactiviteiten worden de bodemassen gewassen. Hierbij zal, mede door de bevochtiging, geen stofvrijstelling ontstaan.
 - Na reiniging worden de bodemassen tijdelijk, in afwachting van de analyseresultaten, in de overdekte bunkers opgeslagen. Hierdoor worden de bodemassen voldoende afgeschermd van wind zodat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
 - Nadat de analyseresultaten gekend zijn en de bodemassen voldoen aan de criteria voor bouwstof zullen de bodemassen (die dan eigenlijk bouwstoffen geworden zijn) verplaatst worden naar een open opslagplaats op het terrein. Hier zullen de bodemassen in 1 hoop gestockeerd worden. De hellingsgraad hierbij zal niet te steil gemaakt worden zodat de kans op afglijding geminimaliseerd wordt. Indien nodig, zullen de bodemassen beneveld worden om stofverspreiding te vermijden.
 - Wanneer de bodemassen zullen afgevoerd worden voor eindgebruik, zullen deze bij het transport worden afgedekt.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- 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 uitgbate 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.
- 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 ingesteld.
- Bij het droogproces zullen gaswassers geïnstalleerd worden.
- Bij de voorbehandelingsloods worden biobedden geïnstalleerd. Hierop zal ook de ontvangstloods aangesloten worden.
- 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.

Geluid

Activiteiten verwerking bodemassen

- De behandeling van de bodemassen zal enkel overdag plaatsvinden. Het normale geluidsniveau van industriële activiteiten wordt verwacht.
- Het bedrijf is gelegen in een drukke industriële zone en ligt vlakbij een drukke autosnelweg (R4) en een spoorlijn. Deze verkeersaders produceren meer geluid dan het bedrijf zelf. Niettegenstaande er een zeker bedrijfsgerelateerd verkeer aanwezig is (intern transport), is het geluid veroorzaakt door deze transportbewegingen verwaarloosbaar t.o.v. deze veroorzaakt door de autosnelweg.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaarding, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- De composteerinstallatie is volledig indoor opgesteld.
- De biomethaan unit is volledig binnen opgesteld.
- De motoren staan indoor opgesteld in een gebouw.
- Alle pompen, roerwerken en biogasmotoren worden opgesteld ofwel in gesloten tanks en putten ofwel binnen in het bedrijfsgebouw, tenzij zij door hun plaatsing afgeschermd worden van de omgeving en hierdoor de geluidsimpact minimaal is.
- De installatie zal voldoen aan alle voorschriften van hoofdstuk 4.5 van VLAREM II inzake geluidshinder. Waar nodig zullen individuele apparaten afzonderlijk van geluidswerende beschermingen worden voorzien en/of in een afzonderlijke geïsoleerde ruimte worden geplaatst. De aanvoer van de biomassa en afvoer van het eindproduct gebeurt overdag.

d) de toestand van het terrein van de installatie met vermelding van het huidige gebruik, de begroeiing, het bodemgebruik en de eventuele bebouwing;

Het goed, waarop de aanvraag betrekking heeft, is gelegen aan de Willem Van Rubroekstraat te Gent. Deze gemeenteweg uit asfalt is voorzien van de meest elementaire nutsvoorzieningen, zoals elektriciteit, verlichting, kabeldistributie, drinkwater en telefoon.

De werken voor de bouw van de vergunde activiteiten zijn gestart. De tijdelijk opslag van de bodemassen is ook aanwezig op het terrein.

Het bedrijf is gelegen in het havengebied van Gent. Het bedrijf zelf is omgeven door andere bedrijven en nog te ontwikkelen bedrijfsgronden.

e) voor installaties met een rubriek die in de achtste kolom van de indelingslijst met de kenletter S worden aangeduid, een van de volgende documenten:

- **een verslag van oriënterend bodemonderzoek en een bodemattest van de OVAM waaruit blijkt dat met dat oriënterend bodemonderzoek voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis, §1, van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming;**
- **het OVAM-referentienummer van de voormelde documenten;**

Deze gegevens zijn in het omgevingsloket toegevoegd in het onderdeel "Extra informatie". Het situatierapport dat dd. 05/10/2017 conform verklaard werd is nog steeds geldig aangezien er sindsdien geen activiteit heeft plaatsgevonden.

Conform de bijzondere voorwaarde van de tijdelijke vergunning voor de opslag van bodemassen zullen er binnen een termijn van 3 maanden nadat de locatie voor de tijdelijke opslag van de bodemassen is vrijgegeven, stalen worden genomen van de ondergrond waarop de tijdelijke opslag is gebeurd. Deze controlestalen zullen

geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met bodemkwaliteit en het situatierapport.

Voor de toevoeging van het extra perceel 209B is in 2022 er een extra situatieonderzoek uitgevoerd. Dit situatierapport is officieel ingediend bij OVAM en is toegevoegd in het onderdeel "Extra informatie".

Ook voor het extra perceel dat bij deze vergunningsaanvraag is toegevoegd, werd een extra situatieonderzoek uitgevoerd. Dit is ook toegevoegd in het onderdeel "Extra informatie".

f) de aard en omvang van de te voorziene emissies van de installatie in elk milieucompartment, met een overzicht van de significante milieueffecten van de emissies;

Water

Activiteiten verwerking bodemassen

Met voorliggende aanvraag worden er geen emissies naar het water verwacht:

Opslag van onbehandelde bodemassen:

- De opslag van de onbehandelde bodemassen vindt plaats op een bekalkte ondergrond. Deze bekalking zorgt voor een verbetering van de stabiliteit van de ondergrond. Hierop werd een PE-folie van 1,5 mm dikte geplaatst waarop een zandbed met een dikte van 10 cm werd gelegd. Dit zandbed zorgt voor een bijkomende bescherming van de folie bij het aanvoeren en neerleggen van de bodemassen op de tijdelijke opslaglocatie.
- Eenmaal de assen op hun tijdelijke opslaglocatie waren gelegd, werden deze volledig afgedekt met dezelfde soort folie die ook onderaan gebruikt is. Hierna werd er rondom de ingekapselde hoop een strook grond weggegraven en is deze grond op de folie gelegd. Dit heeft als voordeel dat de folie niet kan kapotwaaien en er op deze manier geen hemelwater op de bodemassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemassen is weggegraven, is er naast de hoop ook een soort greppel ontstaan. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het hemelwater dat afvloeit van de ingekapselde hoop in deze greppel terechtkomt en verder wordt afgevoerd en dus niet onder de folie terugvloeit waardoor ook op deze manier geen potentieel verontreinigd hemelwater kan ontstaan.
- Deze opslagmethode wordt onderschreven door een erkend bodemdeskundige als gelijkwaardige verharding t.o.v. een betonverharding met afwateringssysteem. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan sectorale voorwaarde 5.2.2.4.2§2 uit Vlarem II. De verklaring van de erkend bodemsaneringsdeskundige wordt toegevoegd onder het onderdeel "Extra informatie".
- Al deze transport- en stockagerwerken zijn begeleid en uitgevoerd door een professionele grondwerker, namelijk Wegenwerken De Moor en dit onder nauwlettend toezicht van de afdeling Handhaving bij wie een voorafmelding van de transporten is uitgevoerd.
- Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
- Conform de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemassen zullen er controlestalen genomen worden van de ondergrond waar deze opslag heeft plaatsgevonden en zullen deze controlestalen geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met de bodemkwaliteit van het situatierapport dat voor het terrein werd opgemaakt voor de vergunningsaanvraag van 2020. Deze resultaten zullen aan OVAM bezorgd worden.



Verwerking van de bodemassen

Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:

- Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagen.
- T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
- De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
- De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagen te kunnen vullen.
- Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagen gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
- Wanneer de aanhangwagen volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagen opengedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloestofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

In de mobiele wasinstallatie zullen de bodemassen gewassen worden. Het water dat hiervoor gebruikt wordt, zal uit het kanaal gecapteerd worden. Hiervoor zal, nadat deze vergunning is verleend, een captatiemelding of -vergunning worden ingediend. In de wastrommel zullen de uitlogbare parameters in het waswater achterblijven. Dit waswater zal ter plaatse gereinigd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.

Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

De mobiele wasinstallatie en de mobiele waterzuiveringsinstallatie zullen in de overdekte bunkers geplaatst worden. Hier zal een vloestofdichte omranding zijn voor de opvang van eventueel vrijkomend water (afkomstig van het wasproces of van de gewassen bodemassen). Het vrijgekomen water zal d.m.v. een pomp afgeleid worden voor verdere verwerking. Deze verwerking zal ofwel ter plaatse kunnen plaatsvinden ofwel bij externe verwerkers. Er zal geen afvalwater geloosd worden.

Opslag behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof

Nadat de bodemassen in de wasinstallatie behandeld zijn, zullen deze tijdelijk opgeslagen worden in de overdekte bunkers. De ondergrond van deze bunkers bestaat uit een bestaande betonverharding met daarbovenop asfalt. De wanden van deze bunkers zullen vloestofdicht afgewerkt worden en aan de toegang



van de bunkers wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunkers op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verdere verwerking (ter plaatse of bij een extern verwerker). In deze bunkers zullen de bodemassen bemonsterd worden om terug een grondstofverklaring als bouwstof te verkrijgen. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en terug het statuut van bouwstof met grondstofverklaring werd bekomen, zullen de assen opnieuw verlegd worden en zullen deze niet afgedekt gestockeerd worden op het eigen terrein in afwachting van de definitieve toepassing op het eigen terrein of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, op externe werven.

Op deze manier (ingekapseld opslaan onbehandelde bodemassen, wijze van intern transport, behandeling in de overdekte bunkers met vloeistofopvang, overdekt opslaan behandelde bodemassen in afwachting van analyseresultaten) ontstaat er geen bedrijfsafvalwater dat zal worden geloosd.

Indien de analyseresultaten van de behandelde bodemassen niet voldoen aan de eisen om als grondstof te gebruiken, zullen de bodemassen opnieuw ter plaatse gewassen worden totdat de gewenste resultaten bereikt worden. Daarom wordt de opslag van de behandelde bodemassen in afwachting van de analyseresultaten in de overdekte bunkers mee opgenomen onder rubriek 2.2.5.e)3.

Opslag bouwstof

Wanneer de resultaten van de controlestalen van de behandelde bodemassen conform zijn, zullen deze verplaatst worden naar een andere locatie op het terrein. De bodemassen hebben dan opnieuw het statuut van bouwstof en voldoen aan de uitloogcriteria. Er zal bijgevolg geen verontreinigd hemelwater ontstaan door de opslag van de bodemassen als bouwstof.

Overig:

- Het water dat op de verharding terecht komt kan aanzien worden als proper hemelwater.
- Het hemelwater afkomstig van de foliedaken van de overdekte bunkers, komt terecht op de bestaande verharding en wordt beschouwd als propere run-off en wordt zo afgewaterd via de bestaande afvoerleidingen naar het kanaal Gent-Terneuzen. Er kunnen op het bijkomend stuk perceel waar de behandeling zal plaatsvinden geen bestaande verhardingen geperforeerd worden i.f.v. de onderliggende stortplaats. Ook is er op het perceel met de overdekte opslagbunkers geen hergebruiksmogelijkheid voor het regenwater aangezien de overdekte bunkers na de verwerking van de bodemassen enkel zullen dienen voor de op- en overslag van niet gevaarlijke afvalstoffen.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, , compostering en op- en overslag afvalstoffen

- De aanwezige afvalstoffenopslagen zullen correct uitgevoerd worden en zullen geen verontreiniging veroorzaken.
- Alle voorzieningen zijn voorzien om hemelwater van de daken op te vangen en te hergebruiken (sanitair, wassen van voertuigen, bevochtiging biobedden, water voor wassers, vergistingsinstallatie...).
- De afwatering van de interne wegen zal op het eigen terrein geïnfiltreerd worden.
- Potentieel verontreinigd hemelwater (aan ingangen opslagloodsen) en waswater van de vrachtwagens zal, na KWS-afscheider, opgevangen worden om te verwerken in de vergistingsinstallatie.
- Het te lozen bedrijfsafvalwater zal, na behandeling d.m.v. RO (en eventueel UF), geloosd worden op de RWA naar het kanaal Gent-Terneuzen. Dit zal enkel het gedeelte zijn dat niet kan hergebruikt worden in de productie. Voor de lozing werd een impactberekening gedaan, dewelke is opgenomen in Bijlage R3bis van voorliggend dossier.
- De bemaling werd uitgebreid besproken in de bemalingsstudie in Bijlage R53bis.



Lucht

Activiteiten verwerking bodemassen

- Geur:
 - Bij voorliggende aanvragen worden er geen bronnen van geuremissie toegevoegd.
- Stof:
 - De onbehandelde bodemassen worden opgeslagen in 1 grote hoop. Deze hoop is zowel langs onder, langs opzij als langs boven ingekapseld met een vloeistofdichte folie. Deze folie zorgt er niet alleen voor dat er geen verontreinigd hemelwater kan ontstaan maar zorgt er ook voor dat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
 - Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:
 - Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagens.
 - T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
 - De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
 - De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagens te kunnen vullen.
 - Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagens gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
 - Wanneer de aanhangwagens volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
 - Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagens opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeistofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.
 - Ter preventie van stofvorming bij het lossen van de bodemassen in de wasinstallatie zal er een vernevelingssysteem boven de invoertrechter geïnstalleerd worden. Op deze manier wordt het vrijgestelde stof opnieuw neergeslagen in de wasinstallatie zelf.
 - Tijdens de reinigingsactiviteiten worden de bodemassen gewassen. Hierbij zal, mede door de bevochtiging, geen stofvrijstelling ontstaan.



- Na reiniging worden de bodemassen tijdelijk, in afwachting van de analyseresultaten, in de overdekte bunkers opgeslagen. Hierdoor worden de bodemassen voldoende afgeschermd van wind zodat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
- Nadat de analyseresultaten gekend zijn en de bodemassen voldoen aan de criteria voor bouwstof zullen de bodemassen (die dan eigenlijk bouwstoffen geworden zijn) verplaatst worden naar een open opslagplaats op het terrein. Hier zullen de bodemassen in 1 hoop gestockeerd worden. De hellingsgraad hierbij zal niet te steil gemaakt worden zodat de kans op afglijding geminimaliseerd wordt. Indien nodig, zullen de bodemassen beneveld worden om stofverspreiding te vermijden.
- Wanneer de bodemassen zullen afgevoerd worden voor eindgebruik, zullen deze bij het transport worden afgedekt.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering

- 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.
- 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 ingesteld.
- Bij het droogproces zullen gaswassers geïnstalleerd worden.
- Bij de voorbehandelingsloods worden biobedden geïnstalleerd. Hierop zal ook de ontvangstloods aangesloten worden.
- 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.



Geluid

Activiteiten verwerking bodemassen

- De behandeling van de bodemassen zal enkel overdag plaatsvinden. Het normale geluidsniveau van industriële activiteiten wordt verwacht.
- Het bedrijf is gelegen in een drukke industriezone en ligt vlakbij een drukke autosnelweg (R4) en een spoorlijn. Deze verkeersaders produceren meer geluid dan het bedrijf zelf. Niettegenstaande er een zeker bedrijfsgerelateerd verkeer aanwezig is (intern transport), is het geluid veroorzaakt door deze transportbewegingen verwaarloosbaar t.o.v. deze veroorzaakt door de autosnelweg.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering

- De composteerinstallatie is volledig indoor opgesteld.
- De biomethaan unit is volledig binnen opgesteld.
- De motoren staan indoor opgesteld in een gebouw.
- Alle pompen, roerwerken en biogasmotoren worden opgesteld ofwel in gesloten tanks en putten ofwel binnen in het bedrijfsgebouw, tenzij zij door hun plaatsing afgeschermd worden van de omgeving en hierdoor de geluidsimpact minimaal is.
- De installatie zal voldoen aan alle voorschriften van hoofdstuk 4.5 van VLAREM II inzake geluidshinder. Waar nodig zullen individuele apparaten afzonderlijk van geluidswerende beschermingen worden voorzien en/of in een afzonderlijke geïsoleerde ruimte worden geplaatst. De aanvoer van de biomassa en afvoer van het eindproduct gebeurt overdag.

g) de beoogde technologie en de andere technieken ter voorkoming of, als dat niet mogelijk is, ter vermindering van de emissies van de installatie;

Water

Activiteiten verwerking bodemassen

Met voorliggende aanvraag worden er geen emissies naar het water verwacht:

Opslag van onbehandelde bodemassen:

- De opslag van de onbehandelde bodemassen vindt plaats op een bekalkte ondergrond. Deze bekalking zorgt voor een verbetering van de stabiliteit van de ondergrond. Hierop werd een PE-folie van 1,5 mm dikte geplaatst waarop een zandbed met een dikte van 10 cm werd gelegd. Dit zandbed zorgt voor een bijkomende bescherming van de folie bij het aanvoeren en neerleggen van de bodemassen op de tijdelijke opslaglocatie.
- Eenmaal de assen op hun tijdelijke opslaglocatie waren gelegd, werden deze volledig afgedekt met dezelfde soort folie die ook onderaan gebruikt is. Hierna werd er rondom de ingekapselde hoop een strook grond weggegraven en is deze grond op de folie gelegd. Dit heeft als voordeel dat de folie niet kan kapotwaaien en er op deze manier geen hemelwater op de bodemassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemassen is weggegraven, is er naast de hoop ook een soort greppel ontstaan. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het hemelwater dat afvloeit van de ingekapselde hoop in deze greppel terechtkomt en verder wordt afgevoerd en dus niet onder de folie terugvloeit waardoor ook op deze manier geen potentieel verontreinigd hemelwater kan ontstaan.
- Deze opslagmethode wordt onderschreven door een erkend bodemdeskundige als gelijkwaardige verharding t.o.v. een betonverharding met afwateringssysteem. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan sectorale voorwaarde 5.2.2.4.2§2 uit Vlarem II. De verklaring van de erkend bodemsaneringsdeskundige wordt toegevoegd onder het onderdeel "Extra informatie".



- Al deze transport- en stockagerwerken zijn begeleid en uitgevoerd door een professionele grondwerker, namelijk Wegenwerken De Moor en dit onder nauwlettend toezicht van de afdeling Handhaving bij wie een voorafmelding van de transporten is uitgevoerd.
- Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
- Conform de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemassen zullen er controlestalen genomen worden van de ondergrond waar deze opslag heeft plaatsgevonden en zullen deze controlestalen geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met de bodemkwaliteit van het situatierapport dat voor het terrein werd opgemaakt voor de vergunningsaanvraag van 2020. Deze resultaten zullen aan OVAM bezorgd worden.

Verwerking van de bodemassen

Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:

- Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagen.
- T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
- De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
- De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagen te kunnen vullen.
- Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagen gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
- Wanneer de aanhangwagen volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagen opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloestofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

In de mobiele wasinstallatie zullen de bodemassen gewassen worden. Het water dat hiervoor gebruikt wordt, zal uit het kanaal gecapteerd worden. Hiervoor zal, nadat deze vergunning is verleend, een captatiemelding of -vergunning worden ingediend. In de wastrommel zullen de uitloogbare parameters in het waswater achterblijven. Dit waswater zal ter plaatse gereinigd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.



Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

De mobiele wasinstallatie en de mobiele waterzuiveringsinstallatie zullen in de overdekte bunkers geplaatst worden. Hier zal een vloeistofdichte omranding zijn voor de opvang van eventueel vrijkomend water (afkomstig van het wasproces of van de gewassen bodemassen). Het vrijgekomen water zal d.m.v. een pomp afgeleid worden voor verdere verwerking. Deze verwerking zal ofwel ter plaatse kunnen plaatsvinden ofwel bij externe verwerkers. Er zal geen afvalwater geloosd worden.

Opslag behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof

Nadat de bodemassen in de wasinstallatie behandeld zijn, zullen deze tijdelijk opgeslagen worden in de overdekte bunkers. De ondergrond van deze bunkers bestaat uit een bestaande betonverharding met daarbovenop asfalt. De wanden van deze bunkers zullen vloeistofdicht afgewerkt worden en aan de toegang van de bunkers wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunkers op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verdere verwerking (ter plaatse of bij een extern verwerker). In deze bunkers zullen de bodemassen bemonsterd worden om terug een grondstofverklaring als bouwstof te verkrijgen. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en terug het statuut van bouwstof met grondstofverklaring werd bekomen, zullen de assen opnieuw verlegd worden en zullen deze niet afgedekt gestockeerd worden op het eigen terrein in afwachting van de definitieve toepassing op het eigen terrein of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, op externe werven.

Op deze manier (ingekapseld opslaan onbehandelde bodemassen, wijze van intern transport, behandeling in de overdekte bunkers met vloeistofopvang, overdekt opslaan behandelde bodemassen in afwachting van analyseresultaten) ontstaat er geen bedrijfsafvalwater dat zal worden geloosd.

Indien de analyseresultaten van de behandelde bodemassen niet voldoen aan de eisen om als grondstof te gebruiken, zullen de bodemassen opnieuw ter plaatse gewassen worden totdat de gewenste resultaten bereikt worden. Daarom wordt de opslag van de behandelde bodemassen in afwachting van de analyseresultaten in de overdekte bunkers mee opgenomen onder rubriek 2.2.5.e)3.

Opslag bouwstof

Wanneer de resultaten van de controlestalen van de behandelde bodemassen conform zijn, zullen deze verplaatst worden naar een andere locatie op het terrein. De bodemassen hebben dan opnieuw het statuut van bouwstof en voldoen aan de uitloogcriteria. Er zal bijgevolg geen verontreinigd hemelwater ontstaan door de opslag van de bodemassen als bouwstof.

Overig:

- Het water dat op de verharding terecht komt kan aanzien worden als proper hemelwater.
- Het hemelwater afkomstig van de foliedaken van de overdekte bunkers, komt terecht op de bestaande verharding en wordt beschouwd als propere run-off en wordt zo afgewaterd via de bestaande afvoerleidingen naar het kanaal Gent-Terneuzen. Er kunnen op het bijkomend stuk perceel waar de behandeling zal plaatsvinden geen bestaande verhardingen geperforeerd worden i.f.v. de onderliggende stortplaats. Ook is er op het perceel met de overdekte opslagbunkers geen hergebruiksmogelijkheid voor het regenwater aangezien de overdekte bunkers na de verwerking van de bodemassen enkel zullen dienen voor de op- en overslag van niet gevaarlijke afvalstoffen.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering

- De aanwezige afvalstoffenopslagen zullen correct uitgevoerd worden en zullen geen verontreiniging veroorzaken.

- Alle voorzieningen zijn voorzien om hemelwater van de daken op te vangen en te hergebruiken (sanitair, wassen van voertuigen, bevochtiging biobedden, water voor wassers, vergistingsinstallatie...).
- De afwatering van de interne wegen zal op het eigen terrein geïnfiltreerd worden.
- Potentieel verontreinigd hemelwater (aan ingangen opslagloodsen) en waswater van de vrachtwagens zal, na KWS-afscheider, opgevangen worden om te verwerken in de vergistingsinstallatie.
- Het te lozen bedrijfsafvalwater zal, na behandeling d.m.v. RO (en eventueel UF), geloosd worden op de RWA naar het kanaal Gent-Terneuzen. Dit zal enkel het gedeelte zijn dat niet kan hergebruikt worden in de productie. Voor de lozing werd een impactberekening gedaan, dewelke is opgenomen in Bijlage R3bis van voorliggend dossier.
- De bemaling werd uitgebreid besproken in de bemalingsstudie in Bijlage R53bis.

Lucht

Activiteiten verwerking bodemassen

- Geur:
 - Bij voorliggende aanvragen worden er geen bronnen van geuremissie toegevoegd.
- Stof:
 - De onbehandelde bodemassen worden opgeslagen in 1 grote hoop. Deze hoop is zowel langs onder, langs opzij als langs boven ingekapseld met een vloeistofdichte folie. Deze folie zorgt er niet alleen voor dat er geen verontreinigd hemelwater kan ontstaan maar zorgt er ook voor dat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
 - Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:
 - Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagens.
 - T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
 - De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeeltes blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
 - De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagens te kunnen vullen.
 - Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagens gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
 - Wanneer de aanhangwagens volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
 - Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagens opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een



tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeiendichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

- Ter preventie van stofvorming bij het lossen van de bodemassen in de wasinstallatie zal er een vernevelingssysteem boven de invoertrechter geïnstalleerd worden. Op deze manier wordt het vrijgestelde stof opnieuw neergeslagen in de wasinstallatie zelf.
- Tijdens de reinigingsactiviteiten worden de bodemassen gewassen. Hierbij zal, mede door de bevochtiging, geen stofvrijstelling ontstaan.
- Na reiniging worden de bodemassen tijdelijk, in afwachting van de analyseresultaten, in de overdekte bunkers opgeslagen. Hierdoor worden de bodemassen voldoende afgeschermd van wind zodat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
- Nadat de analyseresultaten gekend zijn en de bodemassen voldoen aan de criteria voor bouwstof zullen de bodemassen (die dan eigenlijk bouwstoffen geworden zijn) verplaatst worden naar een open opslagplaats op het terrein. Hier zullen de bodemassen in 1 hoop gestockeerd worden. De hellingsgraad hierbij zal niet te steil gemaakt worden zodat de kans op afglijding geminimaliseerd wordt. Indien nodig, zullen de bodemassen beneveld worden om stofverspreiding te vermijden.
- Wanneer de bodemassen zullen afgevoerd worden voor eindgebruik, zullen deze bij het transport worden afgedekt.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- 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.
- 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 ingesteld.
- Bij het droogproces zullen gaswassers geïnstalleerd worden.
- Bij de voorbehandelingsloods worden biobedden geïnstalleerd. Hierop zal ook de ontvangstloods aangesloten worden.
- 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.



Geluid

Activiteiten verwerking bodemassen

- De behandeling van de bodemassen zal enkel overdag plaatsvinden. Het normale geluidsniveau van industriële activiteiten wordt verwacht.
- Het bedrijf is gelegen in een drukke industriezone en ligt vlakbij een drukke autosnelweg (R4) en een spoorlijn. Deze verkeersaders produceren meer geluid dan het bedrijf zelf. Niettegenstaande er een zeker bedrijfsgerelateerd verkeer aanwezig is (intern transport), is het geluid veroorzaakt door deze transportbewegingen verwaarloosbaar t.o.v. deze veroorzaakt door de autosnelweg.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering en compostering

- De composteerinstallatie is volledig indoor opgesteld.
- De biomethaan unit is volledig binnen opgesteld.
- De motoren staan indoor opgesteld in een gebouw.
- Alle pompen, roerwerken en biogasmotoren worden opgesteld ofwel in gesloten tanks en putten ofwel binnen in het bedrijfsgebouw, tenzij zij door hun plaatsing afgeschermd worden van de omgeving en hierdoor de geluidsimpact minimaal is.
- De installatie zal voldoen aan alle voorschriften van hoofdstuk 4.5 van VLAREM II inzake geluidshinder. Waar nodig zullen individuele apparaten afzonderlijk van geluidswerende beschermingen worden voorzien en/of in een afzonderlijke geïsoleerde ruimte worden geplaatst. De aanvoer van de biomassa en afvoer van het eindproduct gebeurt overdag.

h) de maatregelen betreffende de preventie, de voorbereiding voor hergebruik, de recycling en de terugwinning van de door de installatie voortgebrachte afvalstoffen;

Activiteiten verwerking bodemassen

Het proces recycleert afvalstoffen tot bouwstoffen.

De residuen die vrijkomen bij het behandlungsproces van de bodemassen (wasinstallatie en waterzuiveringsinstallatie) zijn slib, en verzadigde Metex-korrels. Deze zullen afgevoerd worden naar erkend verwerkers voor verdere verwerking (regeneratie, storten of verbranden).

Het waswater afkomstig van het bodemas-wasproces zal ter plaatse gezuiverd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie. Deze mobiele waterzuiveringsinstallatie zal bestaan uit een zand- en slibvang gevolgd door een Metex-filterinstallatie. Hiermee zullen de zware metalen uit het waswater verwijderd worden. Op het einde van het behandlungsproces, wanneer alle bodemassen verwerkt zijn, zal het resterende waswater afgevoerd worden voor verdere verwerking. Er zal bijgevolg geen lozing van bedrijfsafvalwater plaatsvinden.

Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toelagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

Het gaat om een installatie die afvalstoffen nuttig toepast door middel van vergisting van biologische afvalstoffen wordt er groene stroom en groene warmte geproduceerd. Het eindproduct (digestaat en afgeleide producten) is een bodemverbeterend middel.

Ook de composteringsinstallatie heeft als doel om afvalstoffen nuttig toe te passen tot bodemverbeterende middelen.

De restproducten van het proces worden dus volledig gevaloriseerd.

De bedrijfsafvalstoffen die ontstaan zijn afvalolie afkomstig van de motoren en resten verpakkingsmateriaal uit de ontpakkingsinstallatie.

De afvalolie wordt opgeslagen in een dubbelwandige opslagtank en opgehaald door een erkend verwerker.



De andere afvalstoffen zullen in afwachting van ophaling en afvoer naar een erkend verwerker opgeslagen worden in containers in de ontpakkingsloods.

i) de maatregelen die worden getroffen ter controle van de emissies in het milieu;

Water

Activiteiten verwerking bodemassen

Met voorliggende aanvraag worden er geen emissies naar het water verwacht:

Opslag van onbehandelde bodemassen:

- De opslag van de onbehandelde bodemassen vindt plaats op een bekalkte ondergrond. Deze bekalking zorgt voor een verbetering van de stabiliteit van de ondergrond. Hierop werd een PE-folie van 1,5 mm dikte geplaatst waarop een zandbed met een dikte van 10 cm werd gelegd. Dit zandbed zorgt voor een bijkomende bescherming van de folie bij het aanvoeren en neerleggen van de bodemassen op de tijdelijke opslaglocatie.
- Eenmaal de assen op hun tijdelijke opslaglocatie waren gelegd, werden deze volledig afgedekt met dezelfde soort folie die ook onderaan gebruikt is. Hierna werd er rondom de ingekapselde hoop een strook grond weggegraven en is deze grond op de folie gelegd. Dit heeft als voordeel dat de folie niet kan kapotwaaien en er op deze manier geen hemelwater op de bodemassen kan terechtkomen. Doordat er een stuk grond naast de ingekapselde hoop bodemassen is weggegraven, is er naast de hoop ook een soort greppel ontstaan. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het hemelwater dat afvloeit van de ingekapselde hoop in deze greppel terechtkomt en verder wordt afgevoerd en dus niet onder de folie terugvloeit waardoor ook op deze manier geen potentieel verontreinigd hemelwater kan ontstaan.
- Deze opslagmethode wordt onderschreven door een erkend bodemdeskundige als gelijkwaardige verharding t.o.v. een betonverharding met afwateringssysteem. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan sectorale voorwaarde 5.2.2.4.2§2 uit Vlarem II. De verklaring van de erkend bodemsaneringsdeskundige wordt toegevoegd onder het onderdeel "Extra informatie".
- Al deze transport- en stockagerwerken zijn begeleid en uitgevoerd door een professionele grondwerker, namelijk Wegenwerken De Moor en dit onder nauwlettend toezicht van de afdeling Handhaving bij wie een voorafmelding van de transporten is uitgevoerd.
- Gezien de genomen maatregelen om verontreinigd hemelwater te voorkomen kan er geen potentieel verontreinigd hemelwater ontstaan.
- Conform de bijzondere voorwaarden die zijn opgenomen in de tijdelijke vergunning voor de opslag van deze bodemassen zullen er controlestalen genomen worden van de ondergrond waar deze opslag heeft plaatsgevonden en zullen deze controlestalen geanalyseerd worden op de relevante parameters om de kwaliteit van de bodem in kaart te brengen en te vergelijken met de bodemkwaliteit van het situatierapport dat voor het terrein werd opgemaakt voor de vergunningsaanvraag van 2020. Deze resultaten zullen aan OVAM bezorgd worden.

Verwerking van de bodemassen

Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:

- Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagen.
- T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden,



deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.

- De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeelten blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
- De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagen te kunnen vullen.
- Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagen gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
- Wanneer de aanhangwagen volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
- Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagen opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloestofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.

In de mobiele wasinstallatie zullen de bodemassen gewassen worden. Het water dat hiervoor gebruikt wordt, zal uit het kanaal gecapteerd worden. Hiervoor zal, nadat deze vergunning is verleend, een captatiemelding of -vergunning worden ingediend. In de wastrommel zullen de uitloegbare parameters in het waswater achterblijven. Dit waswater zal ter plaatse gereinigd worden in een mobiele waterzuiveringsinstallatie bestaande uit een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Het gezuiverde waswater zal hergebruikt worden in de wastrommel en de overgebleven residuen zullen afgevoerd worden naar een erkend verwerker. Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.

Voor de verwerking van de bodemassen m.b.v. de mobiele wasinstallatie zijn er buiten water geen toeslagstoffen nodig. Er wordt m.a.w. geen gebruik gemaakt van chemicaliën of dergelijke.

De mobiele wasinstallatie en de mobiele waterzuiveringsinstallatie zullen in de overdekte bunkers geplaatst worden. Hier zal een vloestofdichte omranding zijn voor de opvang van eventueel vrijkomend water (afkomstig van het wasproces of van de gewassen bodemassen). Het vrijgekomen water zal d.m.v. een pomp afgeleid worden voor verdere verwerking. Deze verwerking zal ofwel ter plaatse kunnen plaatsvinden ofwel bij externe verwerkers. Er zal geen afvalwater geloosd worden.

Opslag behandelde bodemassen in afwachting van statuut bouwstof

Nadat de bodemassen in de wasinstallatie behandeld zijn, zullen deze tijdelijk opgeslagen worden in de overdekte bunkers. De ondergrond van deze bunkers bestaat uit een bestaande betonverharding met daarbovenop asfalt. De wanden van deze bunkers zullen vloestofdicht afgewerkt worden en aan de toegang van de bunkers wordt een overrijdbare drempel voorzien om zo het eventueel vrijkomende water in de bunkers op te vangen. Dit zal dan regelmatig opgepompt en opgeslagen worden voor verdere verwerking (ter plaatse of bij een extern verwerker). In deze bunkers zullen de bodemassen bemonsterd worden om terug een grondstofverklaring als bouwstof te verkrijgen. Nadat de analyseresultaten bekend zijn en terug het statuut van bouwstof met grondstofverklaring werd bekomen, zullen de assen opnieuw verlegd worden en zullen deze niet afgedekt gestockeerd worden op het eigen terrein in afwachting van de definitieve toepassing op het eigen terrein of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, op externe werven.



Op deze manier (ingekapseld opslaan onbehandelde bodemassen, wijze van intern transport, behandeling in de overdekte bunkers met vloeistofopvang, overdekt opslaan behandelde bodemassen in afwachting van analyseresultaten) ontstaat er geen bedrijfsafvalwater dat zal worden geloosd.

Indien de analyseresultaten van de behandelde bodemassen niet voldoen aan de eisen om als grondstof te gebruiken, zullen de bodemassen opnieuw ter plaatse gewassen worden totdat de gewenste resultaten bereikt worden. Daarom wordt de opslag van de behandelde bodemassen in afwachting van de analyseresultaten in de overdekte bunkers mee opgenomen onder rubriek 2.2.5.e)3.

Opslag bouwstof

Wanneer de resultaten van de controlestalen van de behandelde bodemassen conform zijn, zullen deze verplaatst worden naar een andere locatie op het terrein. De bodemassen hebben dan opnieuw het statuut van bouwstof en voldoen aan de uitloogcriteria. Er zal bijgevolg geen verontreinigd hemelwater ontstaan door de opslag van de bodemassen als bouwstof.

Overig:

- Het water dat op de verharding terecht komt kan aanzien worden als proper hemelwater.
- Het hemelwater afkomstig van de foliedaken van de overdekte bunkers, komt terecht op de bestaande verharding en wordt beschouwd als propere run-off en wordt zo afgewaterd via de bestaande afvoerleidingen naar het kanaal Gent-Terneuzen. Er kunnen op het bijkomend stuk perceel waar de behandeling zal plaatsvinden geen bestaande verhardingen geperforeerd worden i.f.v. de onderliggende stortplaats. Ook is er op het perceel met de overdekte opslagbunkers geen hergebruiksmogelijkheid voor het regenwater aangezien de overdekte bunkers na de verwerking van de bodemassen enkel zullen dienen voor de op- en overslag van niet gevaarlijke afvalstoffen.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- De aanwezige afvalstoffenopslagen zullen correct uitgevoerd worden en zullen geen verontreiniging veroorzaken.
- Alle voorzieningen zijn voorzien om hemelwater van de daken op te vangen en te hergebruiken (sanitair, wassen van voertuigen, bevochtiging biobedden, water voor wassers, vergistingsinstallatie...).
- De afwatering van de interne wegen zal op het eigen terrein geïnfiltreerd worden.
- Potentieel verontreinigd hemelwater (aan ingangen opslagloodsen) en waswater van de vrachtwagens zal, na KWS-afscheider, opgevangen worden om te verwerken in de vergistingsinstallatie.
- Het te lozen bedrijfsafvalwater zal, na behandeling d.m.v. RO (en eventueel UF), geloosd worden op de RWA naar het kanaal Gent-Terneuzen. Dit zal enkel het gedeelte zijn dat niet kan hergebruikt worden in de productie. Voor de lozing werd een impactberekening gedaan, dewelke is opgenomen in Bijlage R3bis van voorliggend dossier.
- De bemaling werd uitgebreid besproken in de bemalingsstudie in Bijlage R53bis.



Lucht

Activiteiten verwerking bodemassen

- Geur:
 - Bij voorliggende aanvragen worden er geen bronnen van geuremissie toegevoegd.
- Stof:
 - De onbehandelde bodemassen worden opgeslagen in 1 grote hoop. Deze hoop is zowel langs onder, langs opzij als langs boven ingekapseld met een vloeistofdichte folie. Deze folie zorgt er niet alleen voor dat er geen verontreinigd hemelwater kan ontstaan maar zorgt er ook voor dat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
 - Voor het transport van de opslagplaats naar verwerkingsinstallatie in de overdekte bunkers zullen volgende maatregelen genomen worden om eventuele emissies tijdens het laden en transport te vermijden:
 - Het transport van de opslag van de onbehandelde bodemassen naar de verwerkingsinstallatie zal gebeuren m.b.v. 2 wielladers en een tractor met gesloten aanhangwagens.
 - T.h.v. de af te leggen route tussen de onbehandelde bodemassen en de verharding zullen er rijplaten gelegd worden. Deze rijplaten zullen er voor zorgen dat wanneer tijdens het transport bodemassen gemorst worden, deze zullen opgevangen worden. Deze rijplaten zullen minstens dagelijks droog gereinigd worden. Indien nodig kan, in functie van de werkzaamheden en weersomstandigheden, deze reinigingsfrequentie opgedreven worden. Voor deze reiniging zal er continu een veegmachine aanwezig wanneer er activiteiten plaatsvinden.
 - De omkapseling van de hoop onbehandelde bodemassen zal bij het verladen gedeeltelijk worden opengelegd. Enkel het gedeelte waar de assen geladen zullen worden, zal opengelegd worden. De overige gedeeltes blijven afgedekt om verwaaiing en insijpeling van regenwater te vermijden.
 - De tractor zal tot vlak naast de bodemassen gereden worden om de aanhangwagens te kunnen vullen.
 - Met behulp van een eerste wiellader zullen de onbehandelde bodemassen in de aanhangwagens gelegd worden. Hierbij zal erop gelet worden dat de valhoogte van de bodemassen zo minimaal mogelijk is om stofvrijstelling te vermijden.
 - Wanneer de aanhangwagens volgeladen is, zal deze afgedekt worden en zal deze naar de overdekte bunkers gereden worden. De overdekte bunkers zullen vlak naast de opgeslagen bodemassen geplaatst worden om de af te leggen afstand tussen opslag en verwerking minimaal te houden.
 - Eenmaal in de overdekte bunkers, zal de afdekking van de aanhangwagens opgedaan worden en zullen de bodemassen op de grond gestort worden. Met behulp van een tweede wiellader zullen deze dan in de wasinstallatie geladen worden voor verdere behandeling. Deze handelingen gebeuren allemaal op een vloeistofdichte vloer in een overdekte ruimte. Er zullen daardoor geen emissies naar de bodem, water of naar de lucht plaatsvinden.
 - Ter preventie van stofvorming bij het lossen van de bodemassen in de wasinstallatie zal er een vernevelingssysteem boven de invoertrechter geïnstalleerd worden. Op deze manier wordt het vrijgestelde stof opnieuw neergeslagen in de wasinstallatie zelf.
 - Tijdens de reinigingsactiviteiten worden de bodemassen gewassen. Hierbij zal, mede door de bevochtiging, geen stofvrijstelling ontstaan.



- Na reiniging worden de bodemassen tijdelijk, in afwachting van de analyseresultaten, in de overdekte bunkers opgeslagen. Hierdoor worden de bodemassen voldoende afgeschermd van wind zodat er geen verwaaiing kan plaatsvinden.
- Nadat de analyseresultaten gekend zijn en de bodemassen voldoen aan de criteria voor bouwstof zullen de bodemassen (die dan eigenlijk bouwstoffen geworden zijn) verplaatst worden naar een open opslagplaats op het terrein. Hier zullen de bodemassen in 1 hoop gestockeerd worden. De hellingsgraad hierbij zal niet te steil gemaakt worden zodat de kans op afglijding geminimaliseerd wordt. Indien nodig, zullen de bodemassen beneveld worden om stofverspreiding te vermijden.
- Wanneer de bodemassen zullen afgevoerd worden voor eindgebruik, zullen deze bij het transport worden afgedekt.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- 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.
- 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 ingesteld.
- Bij het droogproces zullen gaswassers geïnstalleerd worden.
- Bij de voorbehandelingsloods worden biobedden geïnstalleerd. Hierop zal ook de ontvangstloods aangesloten worden.
- 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.



Geluid

Activiteiten verwerking bodemassen

- De behandeling van de bodemassen zal enkel overdag plaatsvinden. Het normale geluidsniveau van industriële activiteiten wordt verwacht.
- Het bedrijf is gelegen in een drukke industriezone en ligt vlakbij een drukke autosnelweg (R4) en een spoorlijn. Deze verkeersaders produceren meer geluid dan het bedrijf zelf. Niettegenstaande er een zeker bedrijfsgerelateerd verkeer aanwezig is (intern transport), is het geluid veroorzaakt door deze transportbewegingen verwaarloosbaar t.o.v. deze veroorzaakt door de autosnelweg.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- De composteerinstallatie is volledig indoor opgesteld.
- De biomethaan unit is volledig binnen opgesteld.
- De motoren staan indoor opgesteld in een gebouw.
- Alle pompen, roerwerken en biogasmotoren worden opgesteld ofwel in gesloten tanks en putten ofwel binnen in het bedrijfsgebouw, tenzij zij door hun plaatsing afgeschermd worden van de omgeving en hierdoor de geluidsimpact minimaal is.
- De installatie zal voldoen aan alle voorschriften van hoofdstuk 4.5 van VLAREM II inzake geluidshinder. Waar nodig zullen individuele apparaten afzonderlijk van geluidswerende beschermingen worden voorzien en/of in een afzonderlijke geïsoleerde ruimte worden geplaatst. De aanvoer van de biomassa en afvoer van het eindproduct gebeurt overdag.

j) een schets van de voornaamste door de aanvrager bestudeerde alternatieven voor de voorgestelde technologie, technieken en maatregelen;

Activiteiten verwerking bodemassen

De verlenging van de vergunning voor de verwerking van bodemassen is enkel gericht op de reeds aanwezige bodemassen. Er zullen geen andere bodemassen aangevoerd worden om daar ter plaatse te verwerken.

De voorgestelde techniek heeft als doel om m.b.v. een mobiele wasinstallatie de bodemassen te behandelen totdat deze opnieuw het statuut van "bouwstof" bekomen. Deze bouwstoffen kunnen dan ter plaatse gebruikt worden voor de bouw van de vergunde inrichting of, bij overschot na toepassing op het eigen terrein, kunnen afgevoerd worden naar externe werven om daar als bouwstof te worden toegepast.

Het water dat zal worden gebruikt voor het bodemas-wasproces zal ter plaatse gezuiverd worden m.b.v. een zand- en slibvang en een Metex-filterinstallatie. Op deze manier zullen de aanwezige zware metalen uit het waswater verwijderd worden en kan het water ter plaatse hergebruikt worden voor het verdere bodemas-wasproces.

De residuën die vrijkomen bij dit was- en waterzuiveringsproces zijn slib en verzaigde Metex-korrels. Deze zullen afgevoerd worden voor verdere verwerking (regeneratie, storten of verbranden).

Wanneer uiteindelijk alle bodemassen verwerkt zullen zijn, zal het gebruikte water afgevoerd worden voor verdere verwerking waardoor er geen lozing van waswater zal plaatsvinden.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

De luchtbehandelingstechnieken werden besproken met de erkend deskundige lucht (zie bijlage E4bis van voorliggende aanvraag).

In afwijking van Vlarem II wordt enkel een biofilter voorgesteld i.p.v. een combinatie van zure water en biofilter voor de voorbehandelingsloodsen en opslagloods van OBA.

In afwijking van Vlarem II wordt aan de drogers een combinatie van chemische, basisch en oxidatieve wassers voorzien.

Het condensaat na indamping van de dunne fractie zal, wanneer de lozingsnormen niet gehaald worden, behandeld worden door een RO, en eventueel door een UF indien nodig.



Het bedrijf is gericht op de verwerking van organisch afval met een doorgedreven energierecuperatie waarbij groene energie geproduceerd wordt en biomethaan geproduceerd en geïnjecteerd wordt op het aardgasnet.

Het betreft een nieuw te bouwen installatie, waarbij in de conceptfase al een afweging werd gemaakt van de best beschikbare technieken op gebied van energie-efficiëntie die economisch rendabel zijn. Deze analyse werd eveneens mee opgenomen in de energiestudie opgenomen op bijlage C6.7.

k) de maatregelen die worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken;

Activiteiten bodemassen

Niet van toepassing.

Activiteiten vergisting, biomethaan-opwaardering, compostering en op- en overslag afvalstoffen

- De toegang tot het bedrijf wordt afgesloten buiten de werkuren, zodat het bedrijf ontoegankelijk is voor onbevoegden. Er is een permanente bezetting op het terrein (ploegenwerk).
- Er worden de noodzakelijke blustoestellen, brandwerende materialen, noodverlichting en nooduitgangen voorzien zodat bij calamiteiten een maximale veiligheid voor zowel personeel als eventuele aanvullende diensten wordt gegarandeerd.
- De brandbestrijdingsorganisatie wordt jaarlijks gecontroleerd, geregistreerd en geafficheerd.
- In het kader van de hygiëne dient er zo proper en veilig mogelijk gewerkt te worden. Dit heeft uiteraard ook een positief effect op de algemene veiligheid in het bedrijf.
- Volgende documenten / systemen zullen opgemaakt worden bij i.f.v. de installatie van de opzuiveringsinstallatie voor biomethaan:
 - o Explosieveiligheidsdossier
 - o Noodplan & interventieplan
 - o Milieuzorg systeem
 - o Preventieplan
- Elk van deze documenten / systemen beschrijft een onderdeel van voorzieningen / te nemen procedures bij gewone exploitatie, abnormale situaties (bv. onderhoud) of noodsituaties.
- Het personeel wordt degelijk opgeleid voor het werken met de aanwezige machines. Alle werknemers zijn op de hoogte van de gevaren die gepaard gaan met de activiteiten op het terrein en worden degelijk opgeleid om het werk op een veilige en correcte manier uit te voeren.
- De exploitant heeft reeds ervaring in de sector en zal ook op voorliggende site een uitgestippelde werkmethode volgen waardoor het principe van "first in, first out" wordt gehanteerd. Er wordt rekening gehouden met een tijdige doorvoer van het inputmateriaal.
- In de ontvangsthal waar de drogere producten zullen worden opgeslagen, zal er een gemiddelde verblijftijd van 2 weken en een maximale verblijftijd van 4 weken zijn voor het inkomend materiaal. De doorvoertijd zal nauwlettend opgevolgd worden om voldoende verversing van het inputmateriaal te garanderen.
- Op verschillende locaties (ontvangsthal, verwerkingsloods, composteringsloods en opslag eindproducten) is er IR (InfraRood)-bewaking aanwezig voor temperatuurbewaking ter preventie van broei. Van zodra er een te hoge temperatuur wordt gedetecteerd, zal er ingegrepen worden door de stukken met een te hoge temperatuur te gaan isoleren van de rest en op te mengen met waterige stromen om zo de broei tegen te gaan. Deze methode heeft de voorkeur op een sprinklingsysteem aangezien bij de inwerkingtrekking van het sprinklingsysteem extra bevochtiging van het aanwezige materiaal zal plaatsvinden en zo broei extra wordt geactiveerd.
- In de verwerkingsloods, waar ook de nattere inputstromen zullen worden opgeslagen, zal ook de doorvoertijd zoveel mogelijk beperkt worden en worden de andere inkomende stromen onmiddellijk opgemengd met natte stromen om zo te verwerken in het vergistingsproces.



- De CO₂-vervloeiing gebeurt in containers dewelke gesloten zijn tijdens normale werking. Er is ook steeds CO₂-detectie aanwezig zodat een CO₂-lek tijdig wordt gedetecteerd. Indien er werken dienen uitgevoerd te worden in de containers, zal er steeds een veiligheidsprocedure gevolgd worden waarbij ook de nodige veiligheidsmaatregelen (maatregelen naar proces toe, detectiemateriaal, PBM's...) in acht worden genomen.
- De ammoniakkoeling bij de CO₂-vervloeiing is goed bereikbaar.
- De ammoniakkoeling is gelokaliseerd in een zeecontainer dewelke is aangesloten op een scrubber die beperkte lekken van ammoniak kan verwerken, waardoor er enkele bij grote calamiteiten (groot lek of breuk) vrijstelling naar de omgeving kan plaatsvinden.
- De biogastanks zijn beproefde technologie: de gasopslag gebeurt boven de vergisters en aparte biogasopslag.
- De vergistingstanks zijn betonnen tanks met een wanddikte van 30cm en vaste inox gaskappen. Deze zijn biogas- en weersbestendig en zijn bestand tegen sneeuwbalast, windimpact, temperatuurextremen van -30 tot 60 °C, UV-bestendig, Biogasbestendig, etc..

Hierin zal enkel lagedruk gasopslag (± 15 mbar) plaatsvinden. Er zullen verschillende druksensoren aanwezig zijn om ontoelaatbare veranderingen van de binnendruk tijdig te gaan detecteren waarna er verschillende veiligheidssystemen in werking kunnen treden:

- o Procesregeling (bv. aanpassing voeding).
- o Extra verbranding van het biogas in de WKK's en drogers of extra verwerking van het biogas in de biomethaanunits.
- o Er zijn twee fakkels aanwezig voor het verbranden van het biogas. Deze fakkels staan op grote afstand van de vergistingstanks en biogasopslagen en hebben een hoogte van 30m waardoor er geen interferentie zal zijn met de reguliere biogasopslag.
- o Op de vergisters zijn verschillende over- en onderdrukbeveiligingskleppen aanwezig dewelke in werking zullen treden bij het overschrijding van vooraf ingestelde grenswaarden.
- De aparte gasopslagen (2 x 2.500 m³) zijn lagedruk gasopslagen (15 mbar) en hebben gelijkaardige veiligheidssystemen als de vergistingstanks.
- Binnen een zone van 10 meter rond de vergisters en navergisters zijn maatregelen getroffen tegen vonkvorming en is een verbod op vuur en roken ingesteld.
- Biogas (methaan en CO₂) is onbrandbaar maar zodra het opgemengd wordt met lucht (95%) is het ontplofbaar. In heel het systeem van productie en opslag kan er echter geen lucht aan het biogas, uitgezonderd de gecontroleerde dosering zuurstof voor de ontzwaveling.
- De injectie van biomethaan op het net wordt volledig in beheer genomen door Fluxys.
- Gastransporterende leidingen worden uitgevoerd conform de codes van goed praktijk. De CO₂-leiding (10cm) voor de scheepsverlading zal bovengronds uitgevoerd worden langsheen de bestaande gebouwen met plaatselijke ondersteuning van kolommen, op een hoogte van meer dan 4m zodat doorgang te allen tijde gegarandeerd worden. Deze leiding zal ook enkel gevuld zijn tijdens de scheepsbelading en zal anders leeg zijn.
- De biomethaaninstallatie zal in een ATEX zone zone staan en zal CE gecertificeerd conform de *EU pressure equipment directive*.
- De stoffilters na de drogers zullen bestaan uit moeilijk brandbaar materiaal waar ook temperatuursensoren en druksensoren aanwezig zullen zijn. Van zodra er overschrijding is van bepaalde temperatuurdrempels of van zodra er te veel of te weinig tegendruk is, zal er in de controlekamer een alarm afgaan en zal er (automatisch) ingegrepen worden in het proces.
- De noodzakelijke drukontlasters zullen steeds weggericht worden van de opstelplaatsen.
- De transformatoren zullen oliegekoeld zijn. Bovendien zullen deze gecompartmenteerd worden met voldoende ventilatie.



- De opslag van brandstoffen (+/- 40.000 liter) is gecompartmenteerd tegenover de werkplaats /labo. De lokalen van de motoren zullen voldoende geventileerd zijn en zullen voorzien zijn van gasdetectoren dewelke gekoppeld worden aan brandalarm/veiligheidssystemen.
- In de composteerhal verblijft het materiaal gemiddeld 2 weken in de tunnels om te beluchten en zullen de tussenwanden van de bunkers 4m hoog zijn waarin het materiaal max 3m zal gestapeld worden om zo overslag bij brand te voorkomen. Bovendien zal er in deze ruimte ook IR-bewaking zijn.
- Op de eindopslag van de biocirculaire meststoffen zal er ook IR-bewaking zijn.
- Er zullen verschillende bluswatervoorraden (3 x 20 m³) voorzien worden gespreid over het terrein. Hierop zullen hydranten aangesloten worden voor een eerste mogelijke bluswater waarna water rechtstreeks uit het dok genomen kan worden.

Omwille van de biogasopslag is het bedrijf een lagedrempel Seveso-bedrijf. Ondanks dat er dus eigenlijk geen veiligheidsstudie vereist is, werd eerder uit een voorzorgsbeginsel gevraagd aan een erkend veiligheidsdeskundige toch in kaart te brengen welke potentiële risico's er zijn (Bijlage E7bis). Ook de effecten van de CO₂-vervloeiing werden hierbij meegenomen. Uit de conclusie blijkt dat voldaan wordt aan de Vlaamse criteria voor plaatsgebonden en groepsrisico en dat geen verdere acties nodig zijn om het risico onder controle te houden.

l) de maatregelen die bij de definitieve stopzetting van de activiteiten zullen worden getroffen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3 van VLAREM III, te brengen;

Er zal een oriënterend bodemonderzoek worden uitgevoerd op initiatief en op kosten van de exploitant binnen een termijn van 90 dagen na de sluiting van een risico-inrichting op de grond waar de inrichting op gevestigd was.

De exploitant zal bij definitieve stopzetting van de activiteiten de sluiting van de risico-inrichting melden aan OVAM met een volledig ingevuld, gedagtekend en ondertekend meldingsformulier voor sluiting. Daarbij zal ook het verslag van het oriënterend bodemonderzoek of, in geval van toepassing, een verslag van het oriënterende en beschrijvende bodemonderzoek.

m) een niet-technische samenvatting van de bovenvermelde gegevens.

De exploitant plant een aanpassing van de reeds vergunde activiteiten t.h.v. de Willem Van Rubroeckstraat in het Kluizendok van Gent aan te vragen. Hiervoor wordt een extra stuk perceel toegevoegd.

Momenteel is de inrichting cfr. OMV_2020062193/FVDS/BL voor onbepaalde termijn vergund voor volgende zaken:

een vergistingsinstallatie van niet-gevaarlijke afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 101.725 m³ en met een maximale capaciteit van maximaal 200.000 ton/jaar aan biologische vergassing; de opslag en fysisch-chemische behandeling, al dan niet in combinatie met een mechanische behandeling, van andere niet-gevaarlijke afvalstoffen met een opslagcapaciteit van 15.585 ton en een capaciteit van 35.040 ton/jaar en 2 x 2 ton/uur d.m.v. een thermische vergassing en een 2 x 500 kW gasfrier; biologische vergassing (vergisten) met een capaciteit van 548 ton/dag; de opslag van maximaal 40.800L aan brandbare vloeistoffen; één verdeelslang; 2 WKK-motoren met een vermogen van elk 4.200 kVA (3.360 kWe) tot een geïnstalleerd elektrisch schijnbaar vermogen van 8.400 kVA (6.720 kWe); 7 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van maximaal 25.000 kVA waaronder 2 x 4.500 kVA, 4 x 2.500 kVA en 1 x 25.000 kVA; stallen van maximaal 5 bedrijfsvoertuigen; het wassen van maximaal 25 motorvoertuigen en hun aanhangwagens per dag; de productie of omzetting van gassen met een productiecapaciteit van maximaal 9.750 Nm³/uur; diverse compressoren met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 2.367 kW; de opslag van 10.000L gassen in vaste reservoirs; de opslag van 8,5 ton mazout (= 10.000L) in een vaste bovengrondse dubbelwandige houder; de

opslag van maximaal 248,5 ton aan bijtende stoffen; de opslag van maximaal 5.000 kg diverse gevaarlijke stoffen in verplaatsbare recipiënten; 1 labo; de opslag van maximaal 55.615 m³ aan dierlijke mest; een inrichting waar dierlijke mest bewerkt of verwerkt wordt met een bewerkings- of verwerkingscapaciteit op jaarbasis van 200.000 ton/jaar aan biologische vergassing; opslagplaats van andere meststoffen met een capaciteit van maximaal 51.055 m³; 25 kW metaalbewerkingstoestellen; stationaire motoren en gasturbines met een nominaal thermisch ingangsvermogen van 15.264 kW; een fire tube steam boiler met een totale capaciteit van 150 m³; warmtewisselaars voor een totaal van 20.000L; 2 steunbranders met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 580 kWth; de opslag van maximaal 700 m³ losse granen en groenvoeders.

Er is ook een vergunning met referentie OMV_2022163733_EA aanwezig tot 31/12/2024 voor de opslag en reiniging van 15.585 ton bodemassen met een maximumcapaciteit van 150 ton/uur of 1.000 ton/dag.

Er is gestart met de uitvoering van de werken maar de vergunde activiteiten zelf zijn nog niet in exploitatie.

Voorliggende aanvraag bestaat uit verschillende onderdelen.

Een eerste onderdeel is de aanvraag tot verlenging van de opslag en verwerking van de **bodemassen** tot 31/12/2025. De eerder vergunde einddatum van 31/12/2024 lijkt in de praktijk niet haalbaar te zijn. In voorliggende aanvraag wordt voor deze activiteiten een pure verlenging tot 31/12/2025 aangevraagd en worden er geen nieuwe elementen toegevoegd. Voor de duidelijkheid wordt in voorliggende aanvraag de activiteit m.b.t. de opslag en verwerking van de bodemassen wel opnieuw besproken.

Een tweede onderdeel van voorliggende aanvraag bestaat uit een aanpassing van de reeds vergunde vergistings- en vergassingsinstallatie. De vergassingsactiviteiten van het houtafval zullen stopgezet worden en de **vergistingsinstallatie** zal uitgebreid worden tot een capaciteit van 600.000 ton/jaar. Door bijkomende inzichten en snel evoluerende technieken van de laatste jaren zijn er namelijk andere noden dan ten tijde van de eerdere aanvragen, waardoor de exploitant de site wenst te optimaliseren.

Zo zal er een uitbreiding zijn in de opslag- en verwerkingscapaciteit van de vergistingsinstallatie en zal er geen dierlijke mest meer verwerkt worden. De vermogens die onder rubriek 2 vermeld zijn, zijn ter info en indicatief, aangezien de indelingslijst voor deze rubrieken voorzien zijn voor opslaghoeveelheden en verwerkingscapaciteit.

Er wordt ook een andere nabehandeling van het digestaat voorzien waarbij er, na zuivering d.m.v. UF/RO permeaat zal geloosd worden op oppervlaktewater. Meer uitleg is terug te vinden in Bijlage C6.

Een derde onderdeel is de opwaardering van het geproduceerde biogas tot **biomethaan** dewelke zal geïnjecteerd worden in het openbare aardgasnet. Dit i.p.v. al het geproduceerde biogas ter plaatse te gaan gebruiken in de WKK-motoren. Met deze innovatieve plannen zet B.A.T. Services in op het bereiken van de energietransitie. Fossiele brandstoffen voor wegvervoer, gebouwenverwarming, huishouden, ... worden dankzij o.m. voorliggend project effectief vervangen door een lokaal geproduceerde, hernieuwbare en groene variant.

Tegen 2050 wil de Europese Unie als eerste continent klimaatneutraal zijn. De Europese Green Deal levert de blauwdruk voor deze ingrijpende transformatie. Alle lidstaten hebben zich ertoe verbonden de uitstoot vóór eind 2030 met minstens 55% te verminderen ten opzichte van 1990.

Heden is de energievoorziening in Europa en Vlaanderen nog sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen. Schonere brandstoffen worden dankzij de Green Deal gestimuleerd en investeren in schone technologie is nu meer dan ooit mogelijk en vooral noodzakelijk voor de toekomst. De Europese Commissie legt de lidstaten twee belangrijke doelstellingen op tegen 2030: 14% biobrandstoffen en 6% reductie van de broeikasgasuitstoot van het brandstofportfolio. Opwerking van biogas tot biomethaan kadert in het

REPOWER-EU beleidstraject naar meer aardgasonafhankelijkheid, waarbij de Europese Commissie de Green Deal doelstellingen heeft aangescherpt en een actieve transitie naar meer biomethaan in het aardgasnet als één van de speerpunten beschouwt. Tegen 2030 dienen de lidstaten daarbij 35 miljard Nm³ aan biomethaan in het aardgasnet injecteren.

Bij de opwaardering van het biogas wordt het biogas gescheiden in biomethaan en CO₂. De installatie voor het opwerken van het biomethaan zal voorzien worden binnen een afgesloten gebouw. Eventuele hinder voor de omgeving zal dus quasi nihil zijn. Het volledige proces is hermetisch afgesloten. De CO₂ zal afgevangen en vervloeid worden voor afzet richting externe afnemers.

Een vierde onderdeel is de aanvraag voor een **composteringsinstallatie** voor de compostering van 50.000 ton/jaar extern GFT-materiaal en 50.000 ton/jaar eigen dikke fractie afkomstig van de vergistingsinstallatie. Door het toepassen van compostering op niet gevaarlijke afvalstoffen, vindt er hygiënisatie plaats, wordt een hoger drogestofgehalte bekomen en vindt er stabilisatie plaats zodoende dat er een kwalitatief eindproduct wordt bekomen dat kan worden gebruikt als bodemverbeterend middel.

Als laatste zal er ook nog een gedeelte **op- en overslag zijn van afvalstoffen** van 200.000 ton/jaar. Gezien de gunstige ligging van de site aan het kanaal, kunnen er grote hoeveelheden rechtstreeks via schepen gelost worden op de site dewelke dan gradueel zullen afgevoerd worden naar andere sites.

2 Voeg de toets van elke GPBV-installatie aan de BBT-conclusies die van toepassing zijn, als bijlage RXbis bij het formulier.

Geef hiervoor aan welke BBT-conclusies van toepassing zijn op de installatie en hoe men hieraan kan voldoen. Men kan gebruik maken van monitoring en emissie gegevens indien nodig. Mogelijk zijn er meerdere BREF's van toepassing op de installatie. Als er voor de betreffende GPBV-activiteit nog geen BBT-conclusies zijn opgenomen in VLAREM III of de betreffende activiteit wordt niet beschreven in de BREF waarvoor er BBT-conclusies zijn opgenomen in VLAREM III, dient men aan te tonen dat de in de installatie gebruikte technieken BBT zijn. Om dit te bepalen dient men bijzondere aandacht te hebben voor de criteria vermeld in bijlage 3.3 van titel II van het VLAREM.

Zie bijlage RXbis.

