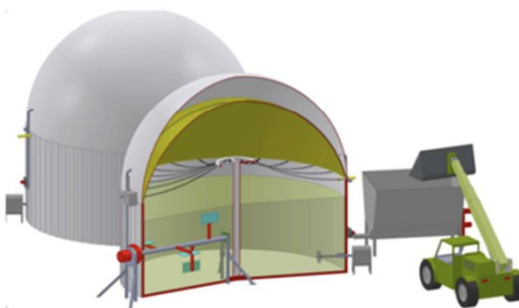



Omgevingswet (Ow)

## Aanvraag veranderingsvergunning locatie Wijster

Vergister voor plantaardige materiaal



colofon

ons kenmerk U.24.00400  
datum 30 augustus 2024  
auteur   
versie definitief

Attero BV

VAMweg 7  
9418 TM WIJSTER  
Postbus 40047  
7300 AX APELDOORN

Telefoon: (088) 550 10 00

E-mail: [info@attero.nl](mailto:info@attero.nl)

Internet: [www.attero.nl](http://www.attero.nl)



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Niet technische samenvatting .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Algemene informatie locatie .....</b>	<b>5</b>
2.1	Algemene informatie aanvrager .....	5
2.2	Algemene informatie locatie .....	5
2.3	Aard en omvang van het project.....	6
<b>3</b>	<b>Vergunde situatie .....</b>	<b>7</b>
3.1	Huidige omgevingsvergunning .....	7
3.2	Categorie en begrenzing milieubelastende activiteit .....	7
3.3	Vergunningplicht en bevoegd gezag .....	8
3.4	Vergunde activiteiten .....	9
<b>4</b>	<b>Soort en reden aanvraag .....</b>	<b>10</b>
4.1	Aard en omvang van de aanvraag .....	10
4.2	Wettelijk kader van de aanvraag .....	10
4.2.1	<i>Omgevingsplanactiviteit .....</i>	<i>10</i>
4.2.2	<i>Vergunning milieubelastende activiteit .....</i>	<i>10</i>
4.3	Termijn van de vergunning .....	11
4.4	Mer(-beoordelings)plicht .....	11
4.5	Van toepassing zijnde procedure .....	11
<b>5</b>	<b>Beoogde verandering .....</b>	<b>12</b>
5.1	Huidige situatie .....	12
5.2	Beoogde situatie: Silphie-vergister .....	12
5.2.1	<i>Algemeen.....</i>	<i>12</i>
5.2.2	<i>Procesbeschrijving .....</i>	<i>12</i>
<b>6</b>	<b>Beschrijving aspecten.....</b>	<b>15</b>
6.1	Openingstijden .....	15
6.2	Afvalverwerking .....	15
6.3	Bedrijfsafvalstoffen .....	15
6.4	Bodem- en grondwaterbescherming .....	15
6.5	Afvalwater .....	15
6.6	Geur.....	16
6.7	Geluid .....	16



6.8	Depositie van stikstofverbindingen.....	16
6.9	Lucht.....	16
6.10	Externe veiligheid.....	17

Bijlage 1: Vergunningenoverzicht

Bijlage 2: Indeling, grens en kadastrale kaart van de locatie

Bijlage 3: Locatie Silphie vergister

Bijlage 4: Geurrapport

Bijlage 5: Geluid rapport

Bijlage 6: Buitenplanse omgevingsplanactiviteit Silphie vergister

Bijlage 7: MSDS IJzeroxide en MSDS IJzerchloride

Bijlage 8: Aeries berekening



## 1 Niet technische samenvatting

Attero is voornemens om 5.000 ton gehakselde Silphie (zonnekroon) te vergisten zodat biogas en vezels ontstaan. Het biogas wordt tot groen gas opgewerkt in de gasopwerking en in het gastransportsysteem ingevoed.

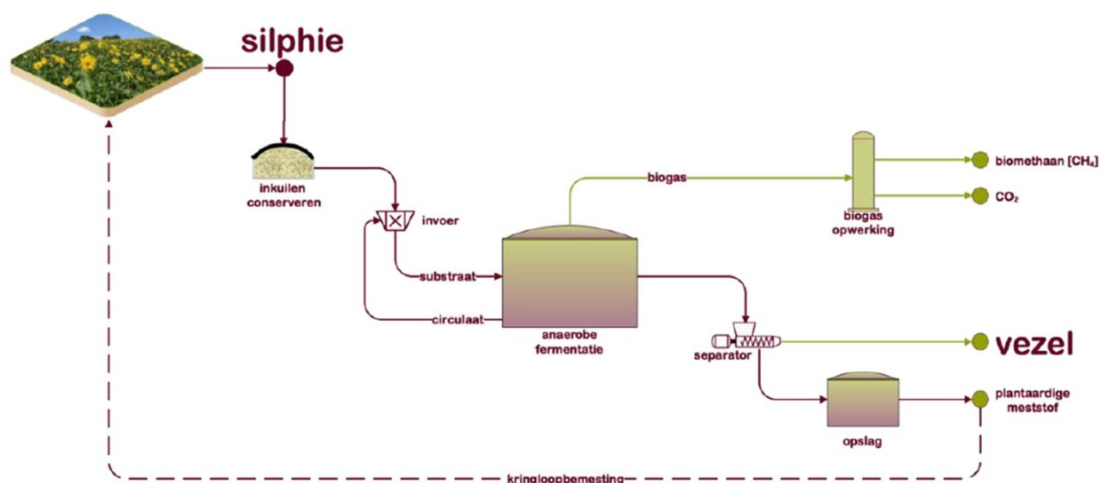
Het vergisten van Silphie (plantaardig materiaal) is (in het Besluit Activiteiten Leefomgeving) aangewezen als een vergunningplichtige milieubelastende activiteit (verder: MBA). Het vergisten gebeurt in een vergister die hoger is dan de toegestane bouwhoogte op grond van het Omgevingsplan. Voor de vergunningplichtige MBA en afwijkende bouwhoogte wordt deze vergunning aangevraagd.

De aanvraag omschrijft dat ca 5.000 ton verhakselde Silphie wordt ingekuild in een sleufsilos. Nadat de Silphie is 'geconserveerd' kan de kuil weer worden uitgekuild. In praktijk wordt elke week wordt een klein stukje van de geconserveerde kuil uitgekuild. Het uitgekuilde materiaal wordt van de sleufsilos met een mobiel voertuig (zoals een shovel) naar de invoerdoseur van de vergister gebracht.

De invoerdoseur zorgt ervoor dat de Silphie vergister gelijkmatig gevoed wordt. In de vergister wordt de Silphie onder zuurstofarme condities vergist waarbij biogas ontstaat. Dit biogas wordt (in de al bestaande gasopwerking) opgewerkt tot groen gas.

Het digestaat wordt naar een schroefpers gepompt die het digestaat scheidt in een dikke fractie (de vezels) en een dunne fractie. De vezels worden opgeslagen in afwachting van vervoer naar een afnemer. De dunne fractie gaat naar de opslagsilo en kan worden terug geleverd aan de boeren en percelen waarop de Silphie is geteeld. Zo ontstaat een gesloten kringloop.

Er is een geurrapport en een geluidrapport opgesteld waaruit blijkt dat de activiteiten geen grotere nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving hebben dan die reeds zijn vergund. De vergister is vanaf de openbare weg niet zichtbaar en heeft verder geen impact op de fysieke leefomgeving.





## 2 Algemene informatie locatie

In dit hoofdstuk is de algemene informatie weergegeven van de aanvrager en de locatie (lees: het complex bedrijf) met daarbinnen de milieubelastende activiteiten.

### 2.1 Algemene informatie aanvrager

naam aanvrager/vergunninghouder:	Attero B.V.
Inschrijving Kamer van Koophandel:	05053670
Bezoekadres:	Vamweg 7, 9418 TM Wijster
Postadres:	Postbus 40047, 7300 AX Apeldoorn
Contactpersoon afd. Vergunningen	
e-mail	

### 2.2 Algemene informatie locatie

Naam	Locatie Wijster
Bezoekadres:	Vamweg 7, 9418 TM Wijster
Postadres	Postbus 40047, 7300 AX Apeldoorn
Contactpersoon	P.J.B. Ganzeboom
Telefoon	088 550 1000
Kadastrale gemeente/sectie	Beilen S
Kadastrale percelen	499, 558, 559, 575, 603 (ged.), 610 t/m 618, 620 (ged.), 672, 673.
Kadastrale gemeente/sectie	Beilen I
Kadastrale percelen	4542, 4531 (ged).

Per 1 januari 2024 geldt het “Omgevingsplan gemeente Midden-Drenthe”. Geldende bestemmingsplannen en beheersverordeningen maken deel uit van het omgevingsplan. Ontwikkelingen van Attero die gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving moeten aan het omgevingsplan worden getoetst.

De afstand vanaf de externe weegbrug tot de dichtstbijzijnde woning (Vamweg 7 en 8) bedraagt 700 meter. De afstand vanaf de externe weegbrug tot camping De Otterberg bedraagt 1,5 km.





## 2.3 Aard en omvang van het project

De aanvraag is een meervoudige aanvraag en ziet op het oprichten respectievelijk veranderen van een milieubelastende activiteit binnen de begrenzing van, locatie Wijster, zijnde een complex bedrijf (zoals bedoeld in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (verder: BAL).

De aanvraag omvat het bouwen en in gebruik hebben en houden van een vergister voor plantaardig materiaal (inclusief alle bijbehorende activiteiten). De vergister kan jaarlijks tot 5.000 ton input (verkleind plantaardig materiaal zoals Silphie) verwerken. Met deze schaal is het een “proefinstallatie” om te onderzoeken of kringlooplandbouw met teelt van bijvoorbeeld Silphie inclusief vergisting en bijbehorende vezelproductie in Nederland een perspectief heeft. Daarom wordt de proefinstallatie (activiteit) tijdelijk<sup>1</sup>, aangevraagd. Omdat in de vergister voornamelijk Silphie (al dan niet in combinatie met mais) zal worden vergist, wordt daar verder in deze aanvraag over gesproken. Ten overvloede wordt opgemerkt dat het uitdrukkelijk de bedoeling is dat plantaardig materiaal dat betiteld wordt als grondstof (Silphie en/ of mais), in de vergister kan worden vergist. Er worden géén afvalstoffen of dierlijke mest vergist.

Kortgezegd komt het proces neer op het volgende.

Silphie wordt gedurende het eerste jaar geteeld tussen mais. Na het tweede jaar groeit er alleen Silphie op het perceel. In het najaar wordt de Silphie (met mais) geoogst met een standaard maishakselaar. Het verkleinde materiaal komt via de weegbrug de locatie Wijster binnen en gaat in een opslagvoorziening waar het geconserveerd wordt door middel van inkuilen. Per jaar zal 5.000 ton (reeds verhakseld) materiaal worden opgeslagen. Vanuit de opslagvoorziening wordt het materiaal naar een tussenopslag vervoerd om vervolgens te worden ingevoerd in een vergister alwaar het vergist wordt. Tijdens de vergisting ontstaat vergistingsgas. Dit gas wordt opgewerkt in een van onze bestaande Groen Gas Hub's (verder GGHW) en ingevoerd op het landelijk netwerk. Naast vergistingsgas komt er digestaat vrij. Het digestaat wordt opgeslagen en gestabiliseerd. Het digestaat wordt ontwaterd zodat ongeveer 1.000 tot 1.500 ton vezels (respectievelijk turf- en veenervanger) worden geproduceerd en elders toegepast. De dunne fractie die overblijft wordt als meststof over agrarisch land uitgereden.

---

<sup>1</sup> Tot 24 augustus 2032: tot die datum is de tweede representatieve bedrijfssituatie voor gewijzigd gebruik van hal E (een sleufsilo) bij de GECO vergund.



### 3 Vergunde situatie

In dit hoofdstuk is de huidige (vergunde) situatie van locatie Wijster (een complex bedrijf) op hoofdlijnen beschreven. Voor meer detail bij de activiteiten wordt terugverwezen naar de bijbehorende vergunning(aanvragen).

#### 3.1 Huidige omgevingsvergunning

In bijlage 1 zijn de besluiten weergegeven die de huidige omgevingsvergunning vormt. De besluiten (vergunningen) zien toe op het verrichten van één of meerdere MBA's (incl. functioneel ondersteunende activiteiten) binnen het complex bedrijf.

De vergunningen zijn destijds verleend op basis van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Op basis van overgangsrecht gaat het nu om een omgevingsvergunning op basis van de Omgevingswet en de Waterwet.

#### 3.2 Categorie en begrenzing milieubelastende activiteit

Attero verwerkt binnen haar locatie Wijster ca. 1.400.000 ton niet gevaarlijk afval per jaar. Het geheel van deze afvalgerelateerde activiteiten binnen de locatie Wijster, vormt een "complex bedrijf" als bedoeld in afdeling 3.3 van het BAL. De kernactiviteit is het exploiteren van een IPPC-installatie waarin activiteiten worden uitgevoerd die vallen onder categorie 5.2 onder a, 5.3 onder b én 5.4 van bijlage I van de Richtlijn Industriële emissies (verder RIE).

Binnen dit complex bedrijf worden de volgende drie MBA's als vergunningplichtig aangewezen:

1. het exploiteren van een IPPC-installatie voor het verwijderen of nuttig toepassen van ongevaarlijke afvalstoffen (bedoeld in categorie 5.3 onder b van bijlage I RIE) in art. 3.78 lid 1 onder b j° art. 3.79 lid 1 BAL. Dit betreft de gesloten compostering (verder: GECO);
2. het exploiteren van een IPPC-installatie voor het storten van afvalstoffen (bedoeld in categorie 5.4 van bijlage I RIE) in art. 3.84 lid 1 onder a j° art. 3.85 lid 1 BAL. Dit betreft de stortplaats;
3. het exploiteren van een IPPC-installatie voor het verwijderen of het nuttig toepassen van afvalstoffen in een afvalverbrandingsinstallatie of afvalmeeverbrandingsinstallatie (bedoeld in categorie 5.2 onder a van bijlage I RIE) in art. 3.87 lid 1 onder a j° art. 3.88 lid 1 BAL. Dit betreft de Afval Energie Centrale (verder: AEC);

De drie in het Bal aangewezen vergunningplichtige MBA's omvatten tevens de activiteiten die de exploitatie van de GECO, stortplaats en de AEC *in brede zin* ondersteunen. Hiervan is binnen de locatie bij de overige afvalgerelateerde activiteiten en ondersteunende voorzieningen onder zeggenschap van Attero redelijkerwijs sprake.



Het afval, zowel van particulieren als van bedrijven afkomstig, wordt eerst (centraal) geaccepteerd alvorens op de locatie enige verdere handeling wordt verricht. Zowel bij de acceptatie als bij de behandeling van het afval worden diverse voorzieningen en materieel op locatie gedeeld. Hierover het volgende.

De drie MBA's (IPPC-installaties) liggen op dezelfde locatie in elkaars directe nabijheid en maken (deels) gebruik van dezelfde functionele ondersteunende activiteiten en voorzieningen. Te denken valt aan personeel, de weegbrug, het systeem van brandbestrijding, het systeem van waterafvoer / waterbehandeling, de gasopwerkingssystemen (voor biogas uit de ONF vergister (AEC), uit de GFT vergister (GECO) en het stortgas (stortplaats) als ook het opwerken van biogas voor derden), de zonnepanelen en het geheel der activiteiten en voorzieningen (op de locatie Wijster) is omgeven door een hekwerk met bewaking. Attero BV heeft zowel over de MBA's als de functioneel ondersteunende activiteiten en voorzieningen die op de locatie plaatsvinden de zeggenschap.

Ten overvloede wordt opgemerkt dat het geheel der bovenstaande activiteiten voor Attero (en redelijkerwijs voor een buitenstaander) vanzelfsprekend onderdeel is van de bedrijfsmatige activiteiten die op de locatie plaatsvinden. Het afsplitsen van verschillende activiteiten zou volgens de wetgever<sup>2</sup> juist tot meer vragen leiden over de begrenzing van de MBA's.

Vorenstaande betekent dat de begrenzing van de aangewezen MBA's, zoals de wetgever het heeft bedoeld bij complexe bedrijven, overeen komt met de feitelijke begrenzing van het bedrijf en tevens met het begrip inrichting zoals dat onder de Wabo werd gebruikt<sup>3</sup>. De indeling en grens van de locatie en daarmee de grens van de aangewezen MBA's is op de terreintekening (bijlage 2) weergegeven.

### 3.3 Vergunningplicht en bevoegd gezag

Op basis (van de eerder opgesomde) artikelen 3.79, 3.85 en 3.88 BAL zijn de hierboven beschreven MBA's, inclusief de ondersteunende activiteiten, vergunningplichtig. Een verandering van de vergunning betekent niet per definitie dat de kernactiviteit (IPPC-installatie) wordt gewijzigd. De omvang van de verandering en daarmee deze aanvraag staat in het volgende hoofdstuk.

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe is op grond van artikel 4.6 Omgevingsbesluit bevoegd gezag voor de milieubelastende activiteiten. Het complexe bedrijf ligt in zijn geheel binnen de provincie Drenthe. Op grond van art. 4.16 Omgevingsbesluit geldt dat eens bevoegd gezag, altijd het bevoegd gezag is voor zowel enkelvoudige als meervoudige aanvragen.

---

<sup>2</sup> Pagina 566 van de toelichting bij het Besluit Activiteiten Leefomgeving, BAL (Staatsblad 2018, 293).

<sup>3</sup> Pagina 573 van de toelichting bij het Besluit Activiteiten Leefomgeving, BAL (Staatsblad 2018, 293).





### 3.4 Vergunde activiteiten

De bestaande vergunning ziet op de exploitatie van de Afval Energie Centrale (AEC), de stortplaats én de Gesloten Compostering (GECO) en tevens op alle de binnen de locatie gelegen aanverwante afvalgerelateerde activiteiten.

De belangrijkste bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting zijn:

Activiteit
Aanvoer, opslag, overslag en afvoer van afvalstoffen, producten en (secundaire) grondstoffen*
Afvalscheiding capaciteit maximaal 1.040.000 ton per jaar
Afvalverbranding (inclusief bijbehorende waterzuivering en vergisting): - GAVI 1 t/m 3: capaciteit maximaal 719.000 ton per jaar
Compostering en vergisting van organisch afval (incl. opslag en bewerking tot compost, resp. biomassa, alsmede bewerking van deelstromen uit de compostering), capaciteit maximaal 530.000 ton per jaar*
Opslag, bewerking en afzet van bij afvalverbranding vrijgekomen reststoffen en bodemas, capaciteit maximaal 354.000 ton per jaar
Buffer brandbaar afval permanent 299.000 ton en tijdelijk 200.000 ton AVR-afval
Stortplaats voor gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval, omvang: 23,05 miljoen m3.
Opslag, overslag en bewerking van afval van derden, incl. verontreinigde grond, bouw- en sloopafval en boorgruis
Facilitaire processen waaronder de technische dienst en de bestrijding van ongedierte

\* De beoogde verandering heeft betrekking op deze activiteit



## 4 Soort en reden aanvraag

In dit hoofdstuk wordt het algemene (wettelijke) kader van de aanvraag beschreven.

### 4.1 Aard en omvang van de aanvraag

De aanvraag om een (Silphie) vergister te realiseren is een meervoudige aanvraag<sup>4</sup> en ziet op:

- de omgevingsplanactiviteit (art. 5.1 lid 1, aanhef onder a Ow);
- de verandering van een milieubelastende (verder MBA) (art. 5.1 lid 2 aanhef onder b Ow).

De vergunde activiteiten zijn in het voorgaande hoofdstuk samengevat. De voorgenomen verandering ten opzichte van de vergunde situatie ziet op het (tijdelijk) realiseren van een (Silphie) vergister. De plaats waar deze (tijdelijke) vergister wordt gerealiseerd is nabij de voormalige Bio-LNG-installatie en de GGHW (2) (zie bijlage 3).

Vanwege deze verandering zijn diverse benodigde onderzoeken ten aanzien van geur (bijlage 4) en geluid (bijlage 5), geactualiseerd en in overeenstemming gebracht met de beoogde situatie. Een nadere beschrijving is in de volgende hoofdstukken opgenomen.

### 4.2 Wettelijk kader van de aanvraag

#### 4.2.1 *Omgevingsplanactiviteit*

Op grond van art. 5.1 lid 1 onder a Ow is het verboden om zonder vergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. Het invoersysteem van de (Silphie) vergister, de vergister, de opslagsilo voor digestaat en schroefpers zijn hoger dan de toegestane bouwhoogte van 5m voor andere bouwwerken zoals bepaald in art 5 lid 2 onder c Bestemmingsplan VAM-GAVI (dat bij de Beheersverordening hoort wat op zijn beurt onderdeel is van het vigerende Omgevingsplan gemeente Midden-Drenthe). Het invoersysteem, de vergister, de opslagsilo en schroefpers zijn, in artikel 2.29 Besluit Bouwwerken Leefomgeving (verder: BBL), niet aangemerkt als 'vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken'. Derhalve wordt een vergunning voor deze omgevingsplanactiviteiten (inclusief bijbehorende appendages en bovengrondse leidingen tussen de opgesomde onderdelen) aangevraagd. Voor de benodigde onderbouwing wordt verwezen naar bijlage 6.

#### 4.2.2 *Vergunning milieubelastende activiteit*

Op grond van art. 5.1 lid 2 onder b Ow is het verboden om zonder vergunning een MBA te verrichten. Het vergisten van plantaardig materiaal is een milieubelastende activiteit (art. 3.225 lid 1 BAL). De ondersteunende activiteiten behoren eveneens tot de MBA (art. 3.225 lid 2 BAL). Het vergisten van plantaardig materiaal is vergunningplichtig (art. 3.226 lid 1 onder c BAL).

Het (tijdelijk) aanvoeren en opslaan van Silphie, vergisten, opslaan en afvoeren van vezels en digestaat als (ondersteunende) milieubelastende activiteit is géén installatie zoals bedoeld in bijlage I RIE.

---

<sup>4</sup> De technische bouwactiviteit (art. 5.1, 2e lid aanhef onder a Ow) wordt later separaat aangevraagd.



Het biogas uit de Silphie vergister gaat naar de GGHW (2) welke nog niet volledig benut wordt. De GGHW hoeft dus niet aangepast te worden om de ca 500.000 m<sup>3</sup>/j biogas van de Silphie vergister op te werken

#### **4.3 Termijn van de vergunning**

De vergunning wordt aangevraagd voor bepaalde tijd (tot 24 augustus 2032. Tot die datum loopt de vergunning voor de tweede representatieve bedrijfssituatie voor het gewijzigd gebruik van hal E (te weten opslag van verkleind GFT in twee sleufsilo's) bij de GEKO).

#### **4.4 Mer(-beoordelings)plicht**

De grondslag voor het wel of niet uitvoeren van een mer(-beoordeling) bij een voorgenomen project staat in paragraaf 16.4.2 Omgevingswet en afdeling 11.2 Omgevingsbesluit.

Bijlage V van het Omgevingsbesluit, kolom 2 in samenhang met kolom 1 en 4, bevat de projecten die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben en waarvoor bij de voorbereiding van het besluit een milieueffectrapport moet worden gemaakt (de mer). Bijlage V van het Omgevingsbesluit, kolom 3 in samenhang met kolom 1, bevat de projecten waarvoor moet worden beoordeeld of zij aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben en, als dat het geval is, waarvoor bij de voorbereiding van het besluit een milieueffectrapport moet worden gemaakt (de mer-beoordeling).

De Silphie vergister is géén project dat voorkomt in bijlage V van het Omgevingsbesluit.

#### **4.5 Van toepassing zijnde procedure**

Evident is dat de vergister (incl. ondersteunende activiteiten via de GGHW, weegbrug personeel etc.) verbindingen heeft met het complex bedrijf waarvoor de provincie het bevoegd gezag is. Voor zowel het verzoek omtrent de omgevingsplanactiviteit als het wijzigen van de separate MBA (Silphie vergister) binnen de IPPC-locatie geldt de reguliere voorbereidingsprocedure (art. 16.64 Omgevingswet).



## 5 Beoogde verandering

In dit hoofdstuk is de beoogde situatie binnen het complexe bedrijf op hoofdlijnen beschreven. De beschrijving ziet enkel op de MBA die wordt gewijzigd.

### 5.1 Huidige situatie

Op de locatie waar Attero de tijdelijke vergister wil realiseren is momenteel een Bio-LNG installatie vergund. Deze Bio-LNG installatie is momenteel niet aanwezig. De vergister wordt aangevraagd tot 24 augustus 2032 omdat het een proefinstallatie betreft. De vergunde Bio-LNG installatie kan eventueel na het verwijderen van de vergister weer worden herbouwd.

### 5.2 Beoogde situatie: Silphie-vergister

#### 5.2.1 *Algemeen*

Attero heeft het voornemen om een kleinschalige vergister te realiseren voor het uitvoeren van een proef. De proef bestaat uit het vergisten van een beperkte hoeveelheid organisch materiaal. Dit organisch materiaal (Silphie) wordt hier speciaal voor geteeld. Het betreft geen afvalstof of dierlijke mest. De capaciteit van de vergister is maximaal 5.000 ton per jaar. De vergister heeft een inhoud van maximaal 2000m<sup>3</sup> en een doorzet van 5.000 ton per jaar.

Het materiaal wordt bij voorkeur in de buurt van onze locatie in Wijster geteeld. Het materiaal wordt op de plaats waar het is geteeld verkleind en afgevoerd naar locatie in Wijster, de oogst vindt eenmaal per jaar plaats in het najaar. Het materiaal wordt vergist. Het biogas wordt in de bestaande gasopwerkingsinstallaties opgewerkt naar aardgaskwaliteit. Aan de opwerkingsinstallaties hoeven verder geen wijzigingen te worden doorgevoerd. De capaciteit is voldoende om de relatief kleine hoeveelheid biogas uit de vergister te verwerken.

De vaste fractie die vrijkomt na het vergisten van de Silphie wordt elders nuttig toegepast als grondstof. De vloeibare fractie kan worden teruggebracht op de landbouwgrond waar de Silphie is geteeld. Zo kan de kringloop gesloten worden.

#### 5.2.2 *Procesbeschrijving*

Het proces bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Aanvoer, inkuilen (opslag) en uitkuilen Silphie in sleufsilos E
2. Transport van sleufsilos E naar tussenopslag en invoerdoseur
3. Vergisting
4. Biogas opwerking
5. Verwerking digestaat

De bewerkingstechnieken en besturing zijn in maximaal twee techniek containers geplaatst, direct naast de vergister.





*Ad 1: Aanvoer, inkuilen (opslag) en uitkuilen Silphie in sleufsilos E*

Circa 5.000 ton Silphie wordt geoogst en ter plekke direct verhakseld. Dit verkleinde plantaardige materiaal wordt vervolgens (door vrachtwagens, die via de weegbrug van de locatie gaan,) aangevoerd naar de achterste sleufsilos van voormalig hal E bij de GECO.

De lading wordt (in het najaar) gelost in de sleufsilos om daar op te slaan. Ten behoeve van de opslag wordt de Silphie daar direct verdeeld en verdicht door een trekker, shovel of ander daartoe geschikt voertuig. Vervolgens wordt de sleufsilos luchtdicht afgesloten met een plastic zeil, waardoor anaerobe fermentatie optreedt. Bacteriën produceren hierbij melkzuur, dit verlaagt de pH totdat de gehele kuil stabiel is. Dit proces duurt maximaal 5-6 weken, waarna de kuilinhoud geconserveerd is en gedurende het volgende jaar verder verwerkt kan worden.

Nadat de Silphie is ingekuild en geconserveerd, wordt het weer uitgekuild. Het uitkuilen gebeurt met een shovel/kraan met een kam die de kuil losmaakt op een zodanige wijze dat er een strakke kuilwand ontstaat/achterblijft die zo min mogelijk zuurstof in de kuil toelaat. De kuilwand en een (klein) deel van de kuil blijven dan continu open.



Als het droge stofgehalte van de Silphie lager is dan 25%, kan er max 500m<sup>3</sup> kuilsap vrijkomen, dat bij de sleufsilos via de bestaande (zwartwater) afvoer in de interne bedrijfsprocessen wordt hergebruikt en bij de tussenopslag naar de digestaatopslag gaat.

*Ad 2: Transport van sleufsilos E naar tussenopslag en de invoerdoseur*

Het in de sleufsilos losgemaakte geconserveerde Silphie wordt met een shovel op een truck geladen die het materiaal naar de (120m<sup>2</sup> grote vloestofdichte) tussenopslag bij de vergister brengt. Worst case wordt vanuit de sleufsilos ca. 96 ton/week (275m<sup>3</sup>/week) op twee (doordeweekse) dagen met elk twee vrachten (van plm. 40m<sup>3</sup>) gereden en op één doordeweekse dag met drie vrachten. Het materiaal wordt in de tussenopslag gelost.

Een voertuig, zoals een shovel of verreiker, brengt het materiaal vanuit de tussenopslag naar de invoerdoseur van de vergister. In de invoerdoseur wordt het te vergisten materiaal gemengd en nogmaals verkleind. De invoerdoseur doseert het plantaardige materiaal gecontroleerd in de vergister.



### *Ad 3 Vergisting*

De vergister bestaat uit een geïsoleerde tank, afgedekt met een PE-membraan dak. Het substraat wordt constant geroerd en wordt op temperatuur gehouden door een (biogas-) verwarmingsinstallatie met een maximum vermogen van 125 kWh.

Onder anaerobe omstandigheden ontstaat uit het substraat biogas dat onder het membraan dak boven in de vergister wordt gebufferd. Uit de vergister komt naast biogas ook digestaat. Het biogas bevat veel vocht. Dit vocht wordt afgescheiden en opgeslagen en afgevoerd met het digestaat. De temperatuur van het biogas mag maximaal 5°C bedragen om in de transportleiding in te voeren. Het is noodzakelijk dat het biogas geconditioneerd wordt. Ook hierbij komt vocht vrij wat via het digestaat wordt afgevoerd.

Om biogas van voldoende kwaliteit te produceren is controle van het waterstofsulfide ( $H_2S$ ) gehalte van belang. Omdat de installatie en proefinstallatie betreft, wordt er rekening gehouden met een breed scala aan  $H_2S$  controle mogelijkheden. Allereerst is er de mogelijkheid om via een zuurstofgenerator, zuurstof te injecteren in de biogasbuffer onder het membraandak. Het zuurstof reageert met de  $H_2S$ , en slaat als zwavel neer in het digestaat. Mocht dit niet afdoende zijn, kan via de invoer ijzeroxide of ijzerchloride toegevoegd worden. Als laatste kan het noodzakelijk zijn om het biogas door een actief koolfilter te leiden. Proefondervindelijk zal uitwijzen welke techniek nodig is om de  $H_2S$  voldoende te reduceren. MSDS-en van ijzeroxide en ijzerchloride zijn als bijlage 7 bijgevoegd.

### *Ad 4: Biogas opwerking*

Het ontstane biogas verzamelt zich in de reactor boven de gistende massa en vloeit door het verschil in druk naar de GGHW alwaar het verder wordt opgewerkt tot aardgaskwaliteit.

Het ontstane biogas gaat via reeds bestaande infrastructuur (van de voormalige LNG-installatie) naar de GGHW.

### *Ad 5: Verwerking digestaat*

Het digestaat wordt (via een schroefpers) gescheiden in een dikke fractie en een vloeibare fractie.

De dikke fractie wordt afgezet als vezel respectievelijk turf- en veen vervanger. De dikke fractie kan ca. 4 maanden (op een vloeistofdichte) opslaglocatie liggen in afwachting van afvoer per vrachtwagen.

De vloeibare fractie gaat bij voorkeur terug naar de percelen waarop Silphie (en mais) is geteeld, om zo de kringloop te sluiten. De afvoer vindt plaats volgens de geldende regels voor plantaardig digestaat.



## **6 Beschrijving aspecten**

In dit hoofdstuk zijn alle aspecten beschreven die redelijkerwijs relevant zijn bij de beoordeling van de voorgenomen verandering. In dit geval het veranderen (oprichten) van een vergister inclusief alle ondersteunende activiteiten.

### **6.1 Openingstijden**

De verandering heeft geen invloed op de reeds bestaande openingstijden. De installatie is behoudens regulier onderhoud, volcontinue in bedrijf.

### **6.2 Afvalverwerking**

Binnen de locatie van Attero in Wijster worden afvalstoffen verwerkt. Het te vergisten materiaal is géén afvalstof. De afvalverwerking binnen de locatie wordt niet gewijzigd.

### **6.3 Bedrijfsafvalstoffen**

Als gevolg van de nieuwe activiteiten ontstaan géén afvalstoffen.

### **6.4 Bodem- en grondwaterbescherming**

De opslag van de Silphie bij sleufsilos E, de tussenopslag, de schroefpers, de opslag van vezels en het laadpunt van de digestaat opslag vindt plaats op een vloeistofdichte voorziening zodat eventuele verontreiniging van de bodem met bodemverontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt voorkomen, waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft. Daarmee wordt voldaan aan BBT.

### **6.5 Afvalwater**

Bij de opslag van Silphie kan kuilsap vrijkomen. Het kuilsap bij de sleufsilos wordt via het zwartwatersysteem verwerkt en intern hergebruikt. Het kuilsap bij de tussenopslag en of vezelopslag gaat naar de digestaatopslag bij de Silphie vergister. Voor het overige komt er alleen schoon hemelwater vrij.





## 6.6 Geur

Als gevolg van het vergisten van Silphie, met alle bijbehorende activiteiten zoals transport en opslag, kan geur vrijkomen. Om inzichtelijk te maken wat de gevolgen zijn van het project voor het aspect geur hebben wij een geuronderzoek laten uitvoeren. De rapportage hiervan is bijgevoegd als bijlage 4. In het rapport wordt geconcludeerd dat verspreidingsberekeningen laten zien dat de geurbelasting als gevolg van de beoogde activiteit beperkt is, ook al is een ruime schatting gemaakt van de verwachte geuremissie. De geurbelasting is ruim lager dan in de vergunde situatie (biofilter hal E).

## 6.7 Geluid

Als gevolg van het vergisten van Silphie, met alle bijbehorende activiteiten zoals transport en opslag, kan geluid worden geproduceerd. Om inzichtelijk te maken wat de gevolgen zijn van het project voor het aspect geluid hebben wij een akoestisch onderzoek laten uitvoeren. De rapportage hiervan is bijgevoegd als bijlage 5. In het rapport wordt geconcludeerd dat ten opzichte van de vergunde situatie de beoordelingsniveaus op de vergunningspunten gelijk blijven. Daarmee heeft de voorgenomen verandering voor het milieuaspect geluid geen significante nadelige gevolgen voor de gezondheid of het milieu.

## 6.8 Depositie van stikstofverbindingen

Ten behoeve van de aanlegfase en de gebruiksfase van de Silphie vergister is een berekening gemaakt in de AERIUS-calculator. Uit deze berekening van 12 augustus 2024 met kenmerk RpkNiSbQmRNG (bijlage 8) blijkt dat als gevolg van de aanleg en het gebruik van de nieuwe vergister geen extra depositie van stikstofverbindingen zal worden veroorzaakt ten opzichte van de vergunde situatie. Het is het voornemen van Attero om in 2025 de nieuwe vergister te realiseren. In dit jaar zal de stortgasmotor niet worden gebruikt omdat al het vrijkomende stortgas in dit jaar zal worden opgewerkt tot groengas. Doordat de stortgasmotor niet wordt gebruikt is het noodzakelijk dat alle noodfakkels op onze locatie (3 stuks) kunnen worden gebruikt. Daarnaast ontstaat, door het uitschakelen van de stortgasmotor, ruimte om de extra stikstofemissie als gevolg van de bouw van de vergister te compenseren. Op alle hexagonen is een afname te zien van de depositie wanneer rekening wordt gehouden met de randeffecten. De aerius-berekening en de bijlage met betrekking tot de randeffecten zijn als bijlage bij deze vergunningaanvraag gevoegd. Omdat er geen extra depositie van stikstofverbindingen zal worden veroorzaakt is het niet noodzakelijk een omgevingsvergunning aan te vragen voor een Natura 2000-activiteit.

## 6.9 Lucht

De installatie wordt gebouwd volgens de eisen van de NEN-EN-ISO 24252. Dit betekent dat de installatie voorzien is van voorzieningen om luchtverontreiniging te beheersen door overtollig biogas te verwijderen. In praktijk betekent dit dat de installatie overtollig biogas altijd op de GGHW2 kan leveren, en er dus geen overtollig biogas geëmitteerd kan worden naar de omgeving.





De GGHW2 heeft een capaciteit van 2.400 m<sup>3</sup>/uur, waarbij de Silphie installatie nominaal 65 m<sup>3</sup>/uur levert. Er kan tot maximaal 80 m<sup>3</sup>/uur biogas aan de opwerkingsinstallatie geleverd worden. Dit in combinatie met de opslagcapaciteit van 2 x 500 m<sup>3</sup> in de gasdaken van de installatie geeft voldoende autonomie om in het geval van een calamiteit af te kunnen schakelen en emissies naar de lucht te voorkomen.

## 6.10 Externe veiligheid

De veiligheidsafstand voor de opslag van biogas betreft 50 meter ten opzichte van (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties. Gezien de ligging van de voorgenomen vergister kan aan de veiligheidsafstand worden voldaan. De PR 10<sup>-6</sup> contour komt niet buiten de grens van locatie Wijster te liggen. Verder wordt voor de interne veiligheidsafstanden, vanuit NEN-EN-ISO 24252 en die gelden vanuit de Arbo-regelgeving, voldaan.