

Hoofdstuk 1 Achtergrond

1.1 Over HVC

HVC richt zich -naast duurzame energieopwekking - op brongescheiden inzameling, sortering en opwerking van huishoudelijke afvalstromen om een maximaal hergebruik van materialen te realiseren, en zo bij te dragen aan een circulaire economie. Een economie waarin afval niet meer bestaat en waarin zo veel mogelijk materialen als grondstof kunnen worden hergebruikt.

Om hergebruik te maximaliseren, stimuleert HVC inwoners van de gemeenten voor wie HVC het afvalbeheer uitvoert, om de herbruikbare materialen in het afval (zoals oud papier en karton, GFT en PMD) apart te houden en gescheiden van het restafval aan te bieden. Op afvalbrengstations aangeboden afval dat nog als product kan worden hergebruikt, vindt via HVC zijn weg naar kringloopbedrijven, waarmee door HVC wordt samengewerkt. Samen met partnerbedrijven zorgt HVC ervoor dat zoveel mogelijk materialen uit de grof afvalstromen worden gerecycled; ongeveer 70% van het grof afval krijgt zo een nieuw leven.

Na brongescheiden inzameling of na voorscheiding (bij m.n. hoogbouw) zorgt HVC ervoor dat alle herbruikbare stromen worden opgewerkt voor materiaalhergebruik. GFT wordt vergist, wat resulteert in groen gas, en (na)gecomposteerd tot compost. Restafval wordt omgezet in elektriciteit en warmte. Afval van Plastic, Blik en Drinkpakken (PBD) wordt gesorteerd en geschikt gemaakt voor recycling.

HVC beheert onder meer over twee afvalenergiecentrales (AEC's), één vergistings- en nacomposteringsinstallatie en één composteringsinstallatie, warmtenetten, installaties voor zonne- en windenergie, een bio-energiecentrale (BEC), een slibverwerkingsinstallatie (SVI) en geothermieproductielocaties.

Met deze installaties worden zoveel en efficiënt mogelijk grondstoffen geproduceerd en duurzame energie opgewerkt uit restafval, biomassa'stromen en andere duurzame bronnen (zon, wind en aardwarmte).

1.2 Middenmeer

HVC heeft op haar locatie in Middenmeer een aantal activiteiten om haar duurzaamheidsambities waar te maken.

- Een Afvalbrengstation (ABS) voor de gescheiden afgifte van huishoudelijke afvalstoffen en klein chemisch afval. Het afvalbrengstation is bedoeld voor inwoners die hier afvalstoffen kunnen brengen, die in en om het huis ontstaan en die gescheiden dienen te worden gehouden.

Het afvalbrengstation heeft tot doel om de aangeboden afvalstoffen op een doelmatige, klantvriendelijke en voorgeschreven wijze te ontvangen, (laten) scheiden, opslaan, overslaan en afvoeren.

- Op- en overslag van afvalstoffeninzameling van onder andere klein chemisch afval (KCA/KGA), asbest, autobanden, afgedankte elektrische/elektronische apparatuur (AEEA);

- Een vergistingsinstallatie en een (na)composteerinstallatie voor het verwerken van o.a. groente-, fruit- en tuinafval (GFT), analoog GFT en vloeibare vetten. Afhankelijk van de samenstelling en meest doelmatige verwerking van de afvalstof kan worden gekozen voor een zo goed mogelijke kwaliteit van de output stromen, zoals groen gas, compost, biomassa en een optimaal verwerkingsproces.

Het proces van vergisting en compostering bestaat uit de volgende stappen:

- 1). Acceptatie, aanvoer (incl. weging), lossing en voorbereiding;
 - 2). Vuldoseerhal;
 - 3). Vergistingsreactoren;
 - 4). Digestaat nabehandeling;
 - 5). Nacomposteren digestaat;
 - 6). Compost nabewerking, opslag en expeditie.
- Een nabewerkingsinstallatie, waarbij residu-stromen, (zeefoverloop) verder na bewerkt worden om zoveel mogelijk compost en biomassa terug te winnen.

De thans vergunde doorzet bedraagt 140 kton GFT per jaar, en 12 kton/jaar aan vloeibaar vet. Tengevolge van het proces wordt het materiaal omgezet in compost en biogas.

Bij de genoemde waarden wordt ca. 60 kton aan compost geproduceerd alsmede andere restproducten voor nuttige toepassing zoals biomassa en Bionutri¹. Daarnaast ontstaan beperkte hoeveelheden aan residustromen zoals plastics, schroot e.d.

Daarnaast ontstaat bij de vergisting nu ongeveer 8,2 miljoen m³ biogas per jaar, hetgeen na opwerking leidt tot afgerond ca. 4,1 miljoen m³ groengas.

- Opslagfaciliteiten GFT, Om een zo doelmatig mogelijke bezetting van de installaties te realiseren is het noodzakelijk om in piek aanvoer periodes GFT op te slaan. Hiervoor zijn inkuil-faciliteiten binnen de inrichting aanwezig.
- Ter ondersteuning van de activiteiten heeft HVC ter plaatse diverse kantoren, een kantine, een garage/werkplaats(en), een laboratorium en een onderdelenmagazijn, een weegbrug, wasplaats, een tankplaats (diesel/ad-blue) en verschillende stalling/parkeervoorzieningen in gebruik.

Een deel van het terrein² wordt door HVC gebruikt voor het stallen en rangeren van containers en inzamelvoertuigen.

¹ een vloeibare meststof die is samengesteld uit de ammoniumsulfaatoplossing van de gaswassers en het overtollige fugaat

² In het verleden was ook het *Recreatieschap WestFriesland* hier gevestigd. Dat is sinds langere tijd niet meer het geval

1.3 (Afval)Waterstromen locatie HVC Middenmeer

Binnen de bedrijfslocatie van HVC in Middenmeer worden de volgende (afval-)waterstromen onderscheiden:

- schoon hemelwater
- sanitair (huishoudelijk) afvalwater;
- (mogelijk) verontreinigd hemelwater;
- (proces-)afvalwater,
- afvalwater van het kantoor in het laboratorium

Het **schoon hemelwater** van daken en schone terreindelen wordt direct geloosd, via de hemelwater-riolering, op het oppervlaktewater i.c. de ringsloot (van Afvalzorg) die om de inrichting is gelegen. Vanuit de ringsloot wordt het water geloosd op de Westfriesse Vaart.³

(Mogelijk) verontreinigd hemelwater vanaf de rest van het verharde terrein wordt opgevangen in de bestaande vuilwaterriolering en (gepompt) opgevangen in een tweetal tanks/silo's. De tanks hebben elk een inhoud van 750 m³.

Het opgevangen water wordt indien mogelijk hergebruikt, een overschot wordt -via een controle-voorziening- met een persleiding geloosd op een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi).

Het hemelwater dat op het tankeiland valt wordt direct op de persleiding gebracht.

In de compostering- en vergistingsinstallatie vindt recirculatie van **proces(afval-)water** plaats.

Proceswater wordt opgeslagen in een tank (T1)⁴, van waaruit het water kan worden gerecirculeerd.

Wanneer tank T1 te vol wordt en er dus overtollig proceswater is, wordt overtollig afvalwater via de persleiding afgevoerd naar de rwzi.

Het water dat in de biogasopwerkinginstallatie wordt verwijderd uit het biogas, wordt evenals het hemelwater dat terechtkomt op de laadplaats, via de vuilwaterriolering afgevoerd naar buffertank T1 (zie verder hierboven).

Verdere (kleine) 'proces'-afvalwaterstromen komen vrij bij de (1) garage/werkplaats⁵ en de (2) wasplaats/HD-installatie.

Sanitair afvalwater, afkomstig uit de diverse kantoren binnen de inrichting, wordt opgevangen in de (bestaande) vuilwaterriolering en aansluitend via de persleiding afgevoerd naar de rwzi.

Het sanitair water dat ontstaat in het kantoor **laboratorium** wordt opgevangen in een (septic ⁶) tank, met een overloop naar de persleiding. Periodiek wordt deze tank leeggezogen, waarbij het bezinksel daarna per as wordt afgevoerd, voor verwerking elders.

³ Het bedrijfsterrein van HVC en het bedrijfsterrein van Afvalzorg wordt omgeven door een zogenaamde ringsloot met de kwalificatie oppervlaktewater. Deze ringsloot wordt op een bepaald peil gehouden vanwege de beheers eisen gesteld aan de stortplaatsvergunning van Afvalzorg.

HVC lost via op diverse lozingspunten schoon hemelwater afkomstig van delen van het terrein en de daken van gebouwen. De ligging van deze lozingspunten wordt overigens wel gewijzigd (conform tekening – zie bijlage 3a)

⁴ huidig volume: 100 m³, toekomst 300/350 m³ extra

⁵ Garage/werkplaatsen zijn in pandig afwaterend aangelegd naar een aantal schrobputten, die via de bedrijfsriolering zijn aangesloten op de vuilwaterafvoer persleiding.

⁶ Deze is weliswaar nog aanwezig, maar niet meer verplicht

1.4 Lozingsvergunning

Voor de lozing van de verontreinigde waterstromen is een vergunning krachtens de Waterwet verleend (besluit d.d. 15 november 2012 met kenmerk 12.34883).

De omvang van de lozing is niet vastgelegd in de genoemde lozingsvergunning maar in een separate overeenkomst die tussen HVC en de waterkwaliteitsbeheerder (kenmerk 06.00704); daarin is uitgegaan van een debiet van 12 m³/h.

In 2012 zag de bedrijfslocatie er als volgt uit:



Figuur 1: Luchtfoto (bron: Google Earth, opname 10-2013)

1.5 Ontwikkelingen 2012 – 2024

Tussen 2012 en 2021 zijn de volgende wijzigingen opgetreden/doorgevoerd:

- Opslag en verwerking van afval uit voedings- en genotmiddelenindustrie en ander organisch vond oorspronkelijk plaats in de voormalige Biowier-hal. Deze hal is echter niet (meer) aanwezig en deze activiteiten worden -nog slechts op zeer beperkte schaal- uitpandig uitgevoerd. Op de positie van de vml. Biowierhal vindt tegenwoordig de narijping en bevochting van compost plaats.⁷
- in 2016 zijn de vml. waterbassins (met een inhoud van oorspronkelijk 400 m³ per bassin) vervangen door de huidige 2 buffertanks. Hiermee kon de lozing worden verlaagd, aangezien met de buffervergroting (van 600 naar 1500 m³ inhoud) de lozing kon worden gespreid over een langere periode. Hierdoor bestaat er tijdens perioden van neerslag meer capaciteit om te bufferen dan in de oude situatie;
- in 2019 is (milieu-)vergunning verleend voor een (veel) groter biofilter, dat is geplaatst ter voorkoming van geuroverlast. Het hemelwater hier is (eveneens) licht-verontreinigd en wordt via de vuilwaterriolering afgevoerd naar de buffertanks en aansluitend geloosd via de persleiding naar de rwzi.

In oktober 2022 is voor onder meer de volgende veranderingen een (revisie) vergunning krachtens de Wabo verleend:

1. de westelijke inrichtingsgrens is verschoven, zodat de aldaar vergunde activiteiten aan Sortiva (puinbreken, sorteren e.d.) geen onderdeel meer vormen van de bedrijfslocatie van HVC⁸;
2. de groenopwerking door Sortiva is eveneens verplaatst naar het aangrenzend terrein van Afvalzorg,
3. i.v.m. verwachte stijging van de doorzet van het afvalbrenghstation (ABS) wordt daarvoor een groter terreindeel gereserveerd.
4. inname en lozing waswater minicontainers (ca. 1.000 m³/jaar)

noot: de verandering onder (3) is nog niet gerealiseerd.

In 2023 tenslotte is een milieuvergunning aangevraagd voor het moderniseren van de gft verwerkingsinstallatie. De modernisering houdt in dat er een nieuwe hal zal worden gerealiseerd voor het lossen van het gft, voor de voorbewerking van GFT en voor de nabewerking van compost en residustromen⁹. De huidige voor- en nabewerking worden daarmee ontmanteld. Daarnaast wordt er extra gft verwerkingscapaciteit gerealiseerd door de aanleg van 5 tunnels voor tunnelcompostering. Hiermee zal de gft aanvoer kunnen toenemen van 140 naar 200 kton op jaarbasis, waarmee bijv. gebruik en omvang van de bestaande inkuilvakken aanzienlijk kunnen worden beperkt (tot 10 kton). Voordeel van de modernisering is dat het overgrote deel van de activiteiten inpandig zal plaatsvinden en zo (diffuse) emissies verder inperkt.

De bestaande installatie van GG&C¹⁰ voor vergisting en gasopwerking alsmede nacompostering (d.m.v. halcompostering) blijft -gezien het voorgaande- ongewijzigd gehandhaafd.

In samenhang met het voorgaande zullen onder meer de volgende wijzigingen worden doorgevoerd:

- het bestaande biofilter bevindt zich (gedeeltelijk) in het beoogd bouwvlak voor de nieuwe hal en tunnels en zal dus moeten worden verplaatst, net als de bestaande gaswassers. Het biofilter zal op de nieuwe tunnels worden geplaatst (bouwhoogte ca. 6 meter)

⁷ als gevolg daarvan is hier geen sprake meer van schoon hemelwater van het dak van de hal, maar van licht-verontreinigd hemelwater (dat met de compost in aanmerking is geweest. Deze stroom wordt thans via de vuilwaterriolering afgevoerd naar de buffertanks en aansluitend geloosd via de persleiding naar de rwzi.

⁸ Deze (externe) bedrijfsactiviteiten vormen derhalve geen onderdeel van de voorliggende aanvraag om lozingsvergunning

⁹ Hier komt geen afvalwater bij vrij

¹⁰ afkorting voor: Groen Gas & Compost, interne benaming HVC

1.6 Aanleiding voor en onderdelen van de aanvraag

De voorliggende aanvraag is gericht op actualisatie/revisie van de thans vigerende lozingsvergunning.

	onderdeel	Opmerking/ uitwerking							
0	Aanvraagformulier DSO								
B01	Beschrijving emissiebronnen / activiteiten en installaties	schematische weergave waterstromen (zie B01b),							
-	Niet-technische samenvatting	Zie B01							
B02	Lijst te lozen stoffen; kwaliteit en kwantiteit van de lozing								
	a. kwantiteit	Directe lozing ringsloot: ca. 68.000 m3/jaar (schoon) Via persleiding (vuil):: * 30.200 m3 vuil terreinwater; * 1.100 m3 sanitair afvalwater; * 24.250 m3 bedrijfsafvalwater totaal ca. 55.500 m3/jaar, <i>Zie ook bijlage B02a (HB)</i> en 7,8-max. 12 m³/uur							
	b. kwaliteit	1) Metingen (zie bijlagen B02b1/b2). 2) rapportage ZZS 01-2024 (zie bijlage B02c)							
	noot:	Met bovenstaande is de bestaande lozing afdoende geïnventariseerd, met dien verstande dat (alleen) het condensaat uit de koeling van de tunnels een nieuwe proceswaterstroom oplevert. Aan de hand van metingen aan vergelijkbare installaties elders wordt de volgende samenstelling verwacht:							
		<table><tr><th>parameter</th><th>gehalte</th></tr><tr><td>BZV (in mg/l)</td><td>54-74</td></tr><tr><td>CZV (in mg/l)</td><td>120-130</td></tr><tr><td>NKj-N (in mg/l)</td><td>782-907</td></tr></table>	parameter	gehalte	BZV (in mg/l)	54-74	CZV (in mg/l)	120-130	NKj-N (in mg/l)
parameter	gehalte								
BZV (in mg/l)	54-74								
CZV (in mg/l)	120-130								
NKj-N (in mg/l)	782-907								
B03	Rioleringstekening(en)	1) tekening HWA (B03a) 2) tekening DWA (B03b) noot: ivm voorgenomen Modernisering wordt ook bedrijfsriolering aangepast (zie ook B02a1)							
B04	Beschrijving zuiveringstechnische voorzieningen	Enkele olie/water (vet)afsciders (zie ook B04)							
B05	ABM-toets	alleen hulpstoffen bij wasplaats; zie memo 18-10-2024							
B06	Resultaten immissietoets	Cu+Zn uitgevoerd,							
B07	BBT-toets	noot: bedrijfslocatie HVC in 2022 beoordeeld door ODNZKG: “ <i>De inrichting voldoet met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften aan de BBT ter voorkoming van emissies naar lucht, bodem en <u>water</u>, (..)</i> ” Zie ook B07							

1.9 Afkortingen en begrippen

ABS	Afval-Breng-Station
GG&C	GroenGas & Compost
KGA	Klein Gevaarlijk Afval (van bedrijven)
MKZS	Milieu- en kwaliteitszorgsysteem
NEN	Nederlandse Norm
OVS	Overslag Station
ppm	parts-per-million
rwzi	rioolwaterzuiveringsinstallatie
V&C	(voor-)Vergisten & (na)Composteren
Wtw	Waterwet
ZZS	Zeer zorgwekkende stof