

Milieuneutrale wijziging BMT Europe

Warvenweg 20-22 te Farsum



Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
1	23.05.23	Concept		
2	09.10.23	Wijziging type ovens		

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

Projectnummer

Auteur

Klant

Datum

Document referentie

30129769

Wijzigingsvergunning BMT Europe
BV

51014551

Begemann Milieutechniek B.V.

10-11-2023

NL23-648800269-63997

Gecontroleerd door

Vrijgegeven door

Inhoudsopgave

1	Niet technische samenvatting.....	4
2	Inleiding	6
2.1	Aard van de aanvraag	6
2.2	Huidige situatie	7
2.3	Gewenste situatie.....	7
2.4	Leeswijzer	9
3	Algemene gegevens	10
3.1	NAW-gegevens aanvrager en locatie	10
3.2	Vigerende vergunning	11
3.3	Geen m.e.r.-beoordelingsplicht.....	11
3.4	RIE & BBT	13
3.5	Natuurwetgeving	13
3.6	Afval- en reststoffen	13
4	Milieuaspecten.....	15
4.1	Energie	15
4.1.1	Verbruik	15
4.1.2	Aansluiting	15
4.2	Luchtkwaliteit	16
4.2.1	Emissies	16
4.2.2	Afgas behandeling.....	17
4.2.3	Emissie metingen.....	17
4.2.4	Depositie	19
4.3	Geur	19
4.4	Ongewone voorvallen.....	19
4.5	Geluid	19
4.6	Bodem	20
	Overzicht bijlagen	21

1 Niet technische samenvatting

BMT Europe (BMT) is een afvalverwerkend bedrijf dat begin jaren negentig is opgericht met het oogmerk om kwik uit afval terug te winnen. Hiervoor heeft BMT de beschikking over technologie en installaties die specifiek voor deze activiteit geschikt zijn. Sinds 2003 voert BMT haar activiteiten in Farmsum uit. Om aan de groeiende vraag te voldoen is BMT voornemens ovens bij te plaatsen. In verband met de gewenste wijziging dient een verandervergunning milieu te worden aangevraagd. Deze aanvraag betreft een milieu neutrale verandering, zoals bedoeld in Artikel 3.10, derde lid, van de Wabo.

De aan te vragen verandering betreft het plaatsen van 4 extra ovens, deze 4 ovens zijn gelijk aan de reeds aanwezig ovens. Later in 2024 wordt een nieuw ontworpen vijfde oven geplaatst om te testen, dit zal onderdeel zijn van een nieuwe aanvraag. Na de wijziging blijft de verwerkingscapaciteit van de installaties binnen de reeds vergunde capaciteit van 5000t per jaar.

In de installatie waar de ovens onderdeel van zijn wordt kwikhoudend afval verwerkt. Dat gebeurt door middel van vacuümdestillatie. Het kwik wordt door middel van fysische bewerkingen (verdampen en condenseren) afgescheiden. In de huidige situatie staan er 14 ovens. Deze ovens worden tegelijk opgestart en verwerken één batch afval waarbij de ovens voor een bepaalde periode het afval verwarmen. Tijdens de opstart fase van een batch is het proces het minst efficiënt, energie en milieu technisch.

Tijdens het proces ontstaan er schadelijke gassen welke worden afgezogen. Om schadelijke emissies te voorkomen worden de afgezongen gassen gekoeld en de condens opgevangen waarna het naar een erkend verwerker gaat. De overige restgassen worden door middel van adsorptie opgevangen in actiefkool filters.

De inrichting bestaat uit een aantal gebouwen/locaties op het terrein van JPB. Het betreft de volgende gebouwen/locaties:

- Verwerkingsgebouw waar de daadwerkelijke processen plaatsvinden met de vacuümdestillatie. Het hoofdgebouw bestaat uit de hal met de procesapparatuur alsmede bijbehorende ruimtes (kantoor, controlekamer, kleedruimte en hoog/laagspanningsruimte).
- Destillaattank van 25 m³ voor opslag afvalwater.
- Kantoren in het 'laboratorium-gebouw' van JPB.
- Opslagloods voor ('laagwaardig') radioactief afval (conform Kew-vergunning).

De milieubelasting wordt door toepassing van de Beste Beschikbare Technieken zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Zo worden bijvoorbeeld eisen aan de acceptatie van de te verwerken afvalstoffen gesteld. Bij de

productie komt afval vrij. Dit afval wordt naar erkende verwerkers getransporteerd.

Om de geluidsbelasting in beeld te brengen, is voor de vigerende vergunning een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de geluidsbelasting op de omgeving in kaart is gebracht. Voor dit onderzoek zijn geluidsbronnen, zoals laad los bewegingen en koelinstallaties, geïnventariseerd en gemodelleerd. Op basis van dit onderzoek zijn in de huidige vergunning eisen gesteld. Het vervangen van oude ovens en uitbreiding van het aantal ovens leidt niet tot nieuwe of gewijzigde geluidsbronnen. Het aantal laad los bewegingen blijft na de wijziging onder het aantal gebruikt voor het akoestisch model. Daarnaast is er geen uitbreiding van de utiliteiten nodig zoals koeling of ventilatie waardoor een verhoging van de geluidsbelasting op voorhand is uitgesloten.

Voor afvalwater geldt dat schoon hemelwater op de hemelwaterriool wordt geloosd. Het huishoudelijk afvalwater wordt op de vuilwaterriolering geloosd. Vervuild afvalwater uit de productie wordt opgevangen in de 25 m³ destillaattank. Dit afvalwater wordt per as afgevoerd naar een erkende externe verwerker.

De effecten op luchtkwaliteit zijn inzichtelijk gemaakt. De uitlaat van de procesgassen/ruimte lucht bevat ook componenten uit het productieproces. zodat hier maatregelen zijn getroffen in de vorm van met name een actief koolfilter. Na de wijziging blijven de emissies naar lucht onder de wettelijke en in de vergunning gestelde grenswaarden waardoor een significant effect op de luchtkwaliteit op voorhand wordt uitgesloten.

De verandering zelf, zoals die wordt aangevraagd, heeft geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan de milieugevolgen die worden gedekt door de geldende vergunning. Toename van de feitelijke milieubelasting is getoetst en valt binnen de grenzen van de bestaande vergunning.

2 Inleiding

Deze aanvraag heeft betrekking op het milieuneutraal wijzigen van de inrichting. Het toetsingskader in de Wet milieubeheer en de Wabo. Ten aanzien van de verwerking van radioactieve afvalstoffen geldt voor het toetsingskader de Kernenergiewet. Toetsing aan de kaders van de Kernenergiewet vindt dan ook niet plaats in de onderhavige aanvraag (de milieu gerelateerde aspecten wel).

Een onderdeel van de aanvraag bevat bedrijfsgevoelige gegevens. Hiervoor is een verzoek tot geheimhouding gedaan, zoals bedoeld in art. 19.3 Wet milieubeheer. De vertrouwelijke versie bevat een bijlage met informatie, welke niet openbaar gemaakt wordt.

2.1 Aard van de aanvraag

De inrichting valt onder de werkingssfeer van de Richtlijn industriële emissies en wel categorie 5.1 b, c en d. Vanwege de activiteiten die bij BMT verricht worden, is BMT vergunning plichtig, aangezien het niet valt in de uitzonderingen van categorie 28.10, van Onderdeel C van Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht.

Gedeputeerde Staten van provincie Groningen zijn bevoegd gezag op grond van categorie 28.4, aanhef en onder a, sub 5 (opslaan gevaarlijk afval), 28.4 aanhef en sub b onder 2 (overslaan gevaarlijk afval), 28.4, aanhef en onder c, sub 1 (fysisch scheiden) en 28.4, aanhef en onder c, sub 2 (verwerken van gevaarlijk afval) van Onderdeel C van Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht.

Het Activiteitenbesluit is van toepassing. Deze inrichting betreft een inrichting type c, waarbij toetsing aan hoofdstuk 2, 3 en 5 van het Activiteitenbesluit aan de orde is. Hoofdstuk 5 ziet echter toe op grote stookinstallaties, afval(mee)verbrandingsinstallaties of installaties voor de productie van titaandioxide, wat niet van toepassing is op de inrichting. Derhalve is de toetsing aan hoofdstuk 5 niet nodig, maar alleen toetsing aan hoofdstuk 2 en 3.

Omdat het een type c inrichting is, moet ook een melding activiteitenbesluit gedaan worden volgens art. 1.10 Activiteitenbesluit (via AIM). Deze aanvraag dient gelijktijdig als melding Activiteitenbesluit.

Lozing op oppervlaktewater of rechtstreeks op de rwzi (zoals bedoeld in art. 6.2, lid 2 Water- wet), vindt niet plaats. Een aanvraag ingevolge de Waterwet is daarmee niet nodig.

Bij de aanvraag is de meeste actuele lijst met Euralcodes bijgevoegd.

2.2 Huidige situatie

De inrichting heeft momenteel een maximale capaciteit van 5.000 ton afval per jaar vergund. Deze capaciteit is tot op heden niet volledig benut. De aan te vragen maximale capaciteit blijft 5.000 ton per jaar. In de installatie wordt kwikhoudend afval verwerkt. Dat gebeurt door middel van vacuümdestillatie, waarvoor BMT veertien (elektrische) ovens tot de beschikking heeft. In deze installaties wordt door middel van fysische bewerkingen (verdampen en condenseren) het kwik afgescheiden.

De inrichting bestaat uit een aantal gebouwen/locaties op het terrein van JPB. Het betreft de volgende gebouwen/locaties:

- Verwerkingsgebouw waar de daadwerkelijke processen plaatsvinden met de vacuümdestillatie. Het hoofdgebouw bestaat uit de hal met de procesapparatuur alsmede bijbehorende ruimtes (kantoor, controlekamer, kleedruimte en hoog/laagspanningsruimte).
- Destillaattank van 25 m3 voor opslag afvalwater.
- Kantoren in het 'laboratorium-gebouw' van JPB; opslagloods voor ('laagwaardig') radioactief afval (conform Kew-vergunning).

JPB en BMT zijn niet een zelfde onderneming. Ook is er geen sprake van binding anders dan technisch/functioneel, bijv. door gedeelde alarmering, en liggen in elkaars nabijheid. Voor de bedrijfsvoering van BMT is de aanwezigheid van JPB echter niet strikt noodzakelijk en kunnen beide inrichtingen volledig onafhankelijk van elkaar functioneren.

In 2016 heeft er een toets aan de Beste Beschikbare Technieken(BBT) plaatsgevonden voor de laatste revisie op de vergunning. De belasting op het milieu wordt door toepassing van BBT zoveel mogelijk voorkomen of beperkt.

De inrichting is vierentwintig uur per dag, zeven dagen per week in werking. Alleen in de dag periode vinden aan- en afvoerbewegingen plaats.

Onder aansturing van een bedrijfsleider en een procesoperator zijn dagelijks zeven personen aanwezig.

2.3 Gewenste situatie

BMT Europe wil de productiecapaciteit in de fabriek in Farmsum vernieuwen en vergroten, om te voldoen aan de toenemende vraag naar kwikafvalverwerking en het maatschappelijke belang efficiënter met energiecapaciteit om te gaan. Het plan om aan de toenemende vraag te voldoen is het uit te faseren van oudere apparatuur, het proces optimaliseren en de verwerkingscapaciteit mee te laten groeien.

De gewenste verandering is het bijplaatsen van 4 ovens van hetzelfde model en gelijke omvang als de huidige ovens, deze uitbreiding maakt het mogelijk het batchproces te optimaliseren. In de gewenste situatie zal BMT 18 ovens ter beschikking hebben en kunnen er gelijktijdig twee batches verwerkt worden waarin één batch per 9 ovens gedraaid wordt. De verandering wordt in het huidige gebouw gerealiseerd zonder aanpassingen aan het gebouw anders dan verbindingen maken met de huidige installatie voor de utiliteiten, afgas, energie voorziening, afvalwater en koeling.

In de gewenste situatie zal per batch 9 ovens worden ingezet. De opstart fase van een batch vraagt het meest van de utiliteiten. Voor het opwarmen tot de optimale temperatuur is de meeste capaciteit van de elektrische aansluiting nodig. Het opwarmen van 9 ovens vraagt minder capaciteit dan het opwarmen van 14 ovens. Hierdoor wordt de het piekvermogen lager na de wijziging. Wanneer de eerste batch op optimale temperatuur is daalt het benodigde vermogen om de ovens op temperatuur te houden. Daarna kan de volgende batch met 9 ovens opstarten. Zo kunnen er meer ovens tegelijk draaien terwijl er minder piekvermogen nodig is waardoor een verzwaring van de aansluiting niet nodig is.

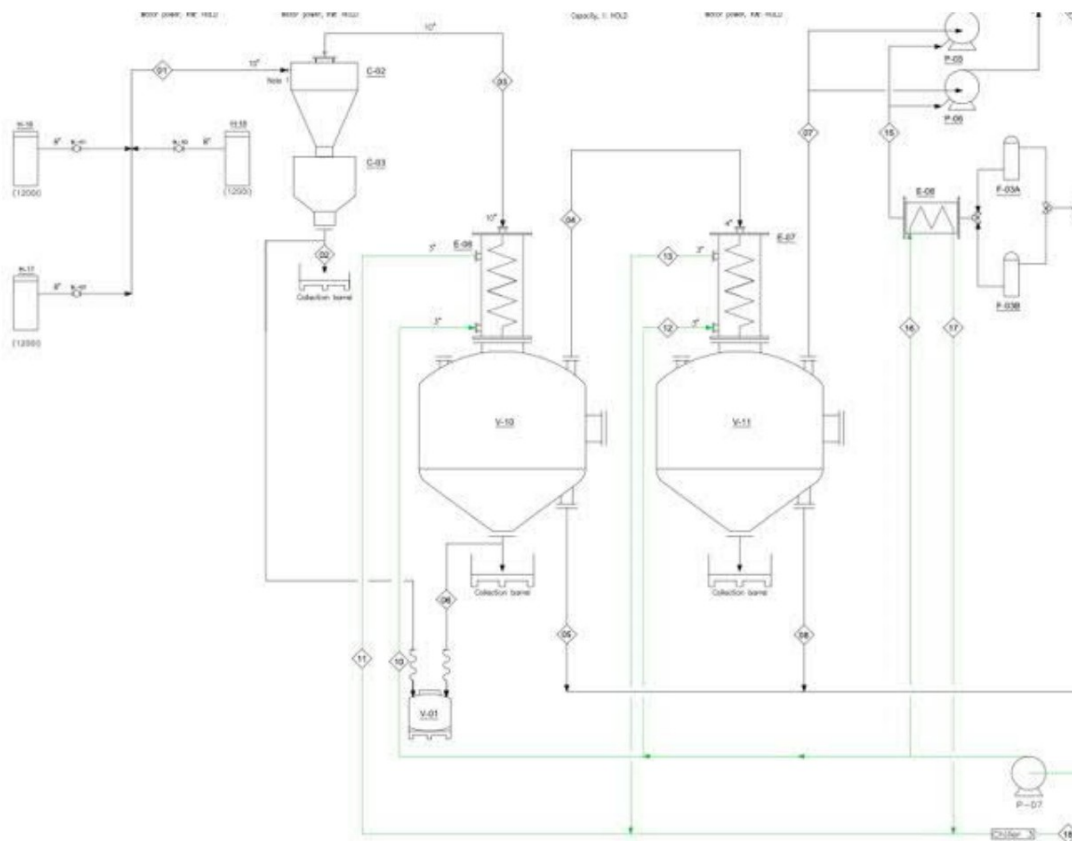
De nieuw te ontwerpen ovens zijn toekomst gericht en geven meer technische, monitoring en sturingsmogelijkheden. Eén van de mogelijkheden is trapsgewijs starten van de ovens waardoor in de toekomst nog efficiënter met de beschikbare utiliteiten gewerkt kan worden.

Zoals aangegeven zal het draaien in kleiner batches met de ovens meer operationele marge opleveren waardoor de beschikbare koeling ruim voldoende is.

Het water dat ontstaat in de condensaatvaten wordt afgevoerd naar de V-06, hetzelfde vat waar alle destillaat stromen van het huidige proces op uitkomen. De gecondenseerde vloeistoffen worden dagelijks verzameld in de verzameltank V06 in de fabriek. De inhoud van de V06 wordt periodiek verpompt naar de V07, een 25.000 liter tank, die buiten staat opgesteld.

De afgassen worden volgens het reeds toegepaste proces behandeld. Door middel van diepkoeling met de E-04 wordt het afgas gekoeld naar een temperatuur van omstreeks 0°C. Onder deze temperatuur worden de volatiele organische verbindingen gecondenseerd, zodat deze terugvallen in V-05 als vloeistof. Hiermee wordt de concentratie schadelijk gassen teruggebracht. Vervolgens worden de afgassen gereinigd via actiefkoolfilters.

In onderstaand schema is de proces technische apparatuur afgebeeld, waarvan wordt verwacht dat dit minimaal benodigd is om de gewenste doelstellingen te halen. De volledige P&ID is te vinden in bijlage 9.



Figuur 1 Processchema Ovens

Bij te plaatsen apparatuur bestaat uit: 4+1 nieuwe elektrische ovens

- 100-P.14/
- 100-P.15/
- 100-P.16/
- 100P.17/
- TEST

Bij de nieuwe ovens zijn de best beschikbare technieken voor het verwerken van kwikhoudend afval toegepast. Het proces heeft geen extra koeling nodig en/of een uitbreiding van de luchtverversing.

2.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 3 van deze aanvraag geeft een beschrijving van de algemene gegevens van BMT Europe ten behoeve van de vergunningaanvraag, alsmede een overzicht van de vigerende vergunningen. In hoofdstuk 4 zijn de diverse relevante technische en milieuaspecten beschreven.

3 Algemene gegevens

3.1 NAW-gegevens aanvrager en locatie

Aanvrager

Naam	BMT Europe B.V.
Adres	Warvenweg 20-22
Postcode en plaats	9936 TG Farmsum
Gemeente	Farmsum
Contactpersoon	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]
Telefoon	[REDACTED]

Inrichting

Naam inrichting	BMT
Aard van de inrichting	Afvalverwerkingsbedrijf
Bezoekadres	Warvenweg 20-22
Postcode en plaats	9936 TG Farmsum
Telefoon	0596 632 962
Kadastraal bekend	Gemeente Delfzijl
Sectie	O
Nummer	733

Adviseur

Bedrijfsnaam	Sweco Nederland B.V.
Adres	Zuiderzeelaan 53
Postcode	8017 JV
Plaats	Zwolle
Contactpersoon	[REDACTED]
Telefoon	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]

3.2 Vigerende vergunning

- 8 juni 2016 Wabo revisievergunning kenmerk 2016 – 33169.
- 10 juli 2017 Wabo milieuneutraal wijzigen kenmerk GR-VERG-2017-000119 ODG kenmerk Z2017-00007887 Euralcodes.
- 12 oktober 2017 Wabo milieuneutraal wijzigen kenmerk GR-VERG-2017-000454 ODG kenmerk Z2017-00013016 sloop / herbouw RA-loods.
- 8 oktober 2019 Wabo ambtshalve wijziging kenmerk GR-L-001367 ODG kenmerk Z2019-00001083 actualisatie LAP3 / energie-efficiency.
- 24 oktober 2020 Wabo wijzigingsvergunning kenmerk GR-VERG-2020-000431 ODG kenmerk Z2020-00008387 uitbreiding terrein.
- 15 juni 2021 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2020-000 491 ODG kenmerk Z2020-00009200 vervangen twee ovens.
- 12 juli 2021 Wabo milieuneutraal wijzigen kenmerk GR-VERG-2019-000452 ODG kenmerk Z2019-00007365 wijziging koeler.
- 12 juli 2021 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2020-000005 ODG kenmerk Z2020-00000104 nieuwe oven.
- 12 juli 2021 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2020-000652 ODG kenmerk Z2020-00012234 Euralcodes.
- 1 september 2021 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2021-000399 ODG kenmerk Z2021-007169 Euralcodes.
- 17 december 2021 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2021-000874 ODG kenmerk Z2021-011598 Euralcodes.
- 17 maart 2022 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2022-000074 en GR-VERG-2022-000110 ODG kenmerk Z2022- 000620 en Z2022 -000 911 Euralcodes.
- 1 juni 2022 Wabo wijzigen kenmerk GR-VERG-2022-000551 ODG kenmerk Z2022-004597 Euralcodes.

3.3 Geen m.e.r.-beoordelingsplicht

In de bijlage van het Besluit m.e.r. 1994 worden in onderdeel C activiteiten aangewezen waarvoor een MER moet worden opgesteld en in onderdeel D worden activiteiten aangewezen die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn.

Onderdeel C

Op grond van bovenstaande dient te worden vastgesteld of de activiteiten die BMT gaat ondernemen, voorkomen in onderdeel C van de bijlage van het Besluit. De activiteiten die BMT uitvoert, komen niet voor op de lijst van onderdeel C.

Specifiek wordt nog genoemd categorie 18.2 omtrent 'de oprichting van een installatie bestemd voor verbranding, chemische behandeling ... van gevaarlijke afvalstoffen'. De aanvraag activiteit betreft het uitbreiden van de bestaande installatie, niet het oprichten van een nieuwe installatie. Verbranding en chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen vindt niet plaats. Voor wat betreft de chemische behandeling geldt dat de uitbreiding een identiek proces betreft als de bestaande installatie. De bestaande installatie is beoordeeld als 'niet bestemd voor de chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen' en waardoor er geen milieueffectrapport nodig is.

BMT voert geen behandelingen uit welke vallen onder categorie 18.4, zodat ook deze categorie niet van toepassing is op de activiteiten van BMT. Het verplicht opstellen van een MER is daarmee niet aan de orde.

Onderdeel D – algemeen

In onderdeel D van de bijlage van het Besluit komen twee categorieën voor waaronder de activiteiten die BMT gaat ontplooiën mogelijk zouden kunnen vallen. Het betreft de categorieën D 18.1, D 18.3, D 18.6 en D 18.7.

Onderdeel D – categorie 18.3

Deze categorie betreft het storten of in de diepe ondergrond brengen van bepaalde afvalstoffen. Genoemde handelingen worden bij BMT niet uitgevoerd.

Onderdeel D – categorie 18.6

Deze categorie betreft 'de wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor verbranding, chemische behandeling ... van gevaarlijke afvalstoffen'. Verbranding en chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen vindt niet plaats.

Onderdeel D – categorie 18.7

Deze categorie betreft 'de wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor verbranding, chemische behandeling ... van niet-gevaarlijke afvalstoffen'. Verbranding en chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen vindt niet plaats. Daarnaast worden gevaarlijke in plaats van niet-gevaarlijke afvalstoffen behandeld.

Onderdeel D – categorie 18.1

D 18.1 'De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7'. Verwijdering (in de zin van EU richtlijn omtrent m.e.r.) vindt wel plaats. Deze categorie heeft als drempel 50 ton per dag of meer. De capaciteit voor de installatie die wordt aangevraagd, bedraagt circa 0,8 ton per uur. De technische capaciteit van deze installatie ligt in de orde van één ton per uur. Dat is ruim beneden de gestelde drempelwaarde.

Selectiecriteria van Bijlage III MER-richtlijn

Gelet op de uitspraak HvJEG 15 oktober 2009 moet, ook in de situatie dat drempelwaarden niet overschreden worden, ook nog gelet worden op de andere factoren als bedoeld in bijlage III van de m.e.r.-richtlijn. En ondanks dat de activiteit als zodanig niet genoemd is in het MER-Besluit vindt volledigheidshalve hierna toch dergelijke toetsing plaats.

Met betrekking tot de karakteristieken van onderhavig project wordt in het kader van deze vergunningsaanvraag aandacht besteed aan omvang van het project, cumulatieve natuurlijke hulpbronnen, productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, risico van ongevallen. De onderzoeken behorende bij de aanvraag van de vigerende revisie vergunningen geven een oordeel over decumulatie. Daarbij is niet de verwachting dat de activiteiten of een marginale uitbreiding ervan zal leiden tot aanzienlijke milieugevolgen.

Voor wat betreft de ligging van de inrichting geldt dat de inrichting is gelegen op een industrieterrein en dat op circa 2,7 km afstand de Waddenzee is gelegen. Effecten op de Waddenzee worden in de beoordeling van depositie (onderdeel van de eerder revisie aanvraag) beschreven. Uit die beoordeling volgt dat er geen significante effecten zijn. De algehele milieueffecten tenslotte worden eveneens in deze aanvraag beschreven.

Deze effecten betreffen het bereik van het effect, de grensoverschrijdende effecten, de waarschijnlijkheid van het effect en de duur van de effecten. Daarbij is niet de verwachting dat dit zal leiden tot aanzienlijke milieugevolgen.

Gezien bovenstaande alsmede dat de emissies en effecten reeds bekend zijn en het een uitbreiding met een installatie betreft die sterk vergelijkbaar is met de installatie die thans aanwezig is, is het standpunt dat het doorlopen van een m.e.r.-beoordelingsprocedure niet noodzakelijk is.

3.4 RIE & BBT

De inrichting valt onder de volgende categorie van de Europese Richtlijn Industriële Emissies 2010/75/EU, voorheen 96/61/EG (IPPC-richtlijn):

- 5.1: ‘...de verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag...’
 - b) fysisch-chemische behandeling;
 - c) mengen of vermengen voorafgaand aan een van de onder 5.1 en 5.2 vermelde behandelingen;
 - d) herverpakking voorafgaand aan een van de onder 5.1 en 5.2 vermelde behandelingen.

Om te bepalen onder welke voorwaarden het bevoegd gezag een omgevingsvergunning milieu kan verlenen, moet het bevoegd gezag in acht nemen dat een bedrijf tenminste de best beschikbare technieken (BBT) toepast (art. 2.14 lid 1, sub c, onder 1. Wabo).

Wegens een toetsing aan de BBT in 2016 wordt voor de huidige wijziging een nieuwe toetsing niet nodig geacht. Sinds de laatste toetsing is van de relevante Best available techniques reference documents (BREF) alleen de BREF monitoring geactualiseerd. De huidige wijziging heeft geen invloed op de monitoring.

3.5 Natuurwetgeving

In de omgeving van BMT ligt een gebied dat aangemeld is als Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied in het kader van Natura 2000. Dit betreft de Waddenzee (2,7 km). Voor projecten en activiteiten in en rond Natura 2000 gebieden geldt dat deze geen significante schade mogen toebrengen aan de instandhoudingdoelstellingen voor de soorten en habitattypen waarvoor zij zijn aangemeld.

De wijziging heeft geen invloed op de emissies van ammonia, fijnstof en stikstof. De wijziging leidt niet tot extra verkeersbeweging meer dan al vastgesteld voor de huidige vergunning waardoor een significant effect op de natuurgebieden op voorhand kan worden uitgesloten.

3.6 Afval- en reststoffen

De ten gevolge van de overige bedrijfsactiviteiten ontstane afval- en reststoffen zijn opgenomen in tabel 1. De afvalstoffen worden afgevoerd naar erkende verwerkers. Van de afval- en reststoffen wordt een administratie bijgehouden. Afval en reststoffen zullen in het uiterste geval verdubbelen ten opzichte van de referentie situatie. In de onderstaande tabel zijn de nieuwe hoeveelheden weer gegeven.

Tabel 1 afvalstoffen

Afval/reststof	EURAL Code	Jaarlijkse Vracht	Wijze van opslag	Wijze van afvoer	Afvoer-frequentie
KCA ¹	o.a. 20 01 27* en 20 01 33*	20 kg	KGA Box	Auto	1x/jaar
Huishoudelijk afval	20 03 01	10000 kg	Container	Vrachtauto	1x/2 weken
Papier	20 01 01	200 kg	Papierbakken	Auto	1x/maand
kwik		32.000 kg	80 l Blefa container	Vrachtauto	2x/jaar
destillaat en afvalwater	16 10 01*	1.200.000 kg	25 m3 tank en IBC's	Vrachtauto	1x/maand
vaten/emballage	15 01 10*	40.000 kg	Op pallets	Vrachtauto	1x/kwartaal
residu	19 02 99, 19 02 05* en 05 07 99	600.000 kg	Containers, vaten, bigbags of IBC's	Vrachtauto	1x/maand
schroot	20 01 40	50.000 kg	Container	Vrachtauto	1x/kwartaal

¹ Bestaat uit spuitbussen, lampen, verpakkingsmateriaal, lege batterijen etc.

4 Milieuaspecten

4.1 Energie

4.1.1 Verbruik

Het energieverbruik van de bijgeplaatste ovens is identiek aan de bestaande installatie. Het elektriciteitsverbruik zal toenemen met het toenemen van het te verwerken volume. Door de gefaseerde opstart van de ovens zal de effectiviteit van het proces verbeteren waardoor het energiegebruik per saldo zal verkleinen. De daadwerkelijke daling, zal door middel van proces verbetering die mogelijk is met de vrijgekomen koelcapaciteit, behaald worden door een verkorting van de destillatie procesduur. BMT heeft een energie onderzoek plicht, in 2019 is hiervoor getoetst aan de BBT, en deze normen zullen ook gelden voor de bijgeplaatste ovens en zullen meegenomen worden in het eerstvolgende energie onderzoek. Het energieverbruik van de ovens zal ook in het energie management systeem van BMT meegenomen worden.

De hoofdactiviteit van BMT is het winnen van kwik uit kwikhoudend afval. Hiervoor is de grootste input energie. Elektriciteitsverbruik in Kwh per ton verwerkt afval zal met deze investering dalen.

In de huidige situatie wordt circa 450 ton afval verwerkt en met een verbruik van 1.084.500kWh dit komt neer op 2410kwh per ton. De nieuwe situatie is het bijplaatsten van 4+1 ovens waardoor het energieverbruik zal toenemen maar het energieverbruik per ton afval zal afnemen vanwege de efficiëntere opstart fase.

Het energieverbruik zal uiteindelijk dalen. Het gefaseerd opstarten van de ovens heeft een groot voordeel ten opzichte van emissie controle, waardoor de energie input per tijdseenheid verhoogd kan worden en daarmee;

1. Het proces in tijdsduur verkort kan worden, optredend energieverlies door straling zal verminderen door de verkorte tijdsduur.
2. Hogere eind temperatuur zal resulteren in een kortere, maar zeker ook verbeterd destillatie resultaat. Het percentage herbewerkingen zal hiermee significant dalen, en daarmee het overall energieverbruik.

4.1.2 Aansluiting

De capaciteit van de elektrische aansluiting was een beperkende factor wat verdere uitbreiding van het proces belemmerende, met de voorgenomen wijziging is het verzwaren van de aansluiting niet nodig. In de gewenste situatie zal een batch van 9 ovens worden ingezet. De opstart fase van een batch vraagt het meest van de utiliteiten. Voor het opwarmen tot de optimale temperatuur is de meeste capaciteit van de elektrische aansluiting nodig. Het opwarmen van 9 ovens vraagt minder capaciteit dan het opwarmen van 14 ovens. Hierdoor wordt het minimaal vereiste piekvermogen lager na de wijziging.

Wanneer de eerste batch op optimale temperatuur is daalt het benodigde vermogen om de ovens op temperatuur te houden. Daarna kan de volgende batch met 9 ovens opstarten. Zo kunnen er meer ovens tegelijk draaien terwijl er minder piekvermogen nodig is waardoor een verzwaring van de aansluiting niet nodig is.

4.2 Luchtkwaliteit

4.2.1 Emissies

Als gevolg van de activiteiten ontstaan er emissies van ZZS, fijnstof en zwaveldioxide. De emissies hiervan zijn in het luchtkwaliteit onderzoek bij de revisie aanvraag van 2016 in kaart gebracht en getoetst aan de toen vigerende emissies grenswaarden uit het NeR. De NeR is vervangen voor de 'Handleiding luchtmissies bij bedrijven'. Voor de onderhavige aanvraag is gekeken of deze emissie grenswaarden zijn gewijzigd en of worden overschreden. Van de emissies grenswaarden is alleen de grenswaarde van zwaveldioxide gewijzigd ten opzichte van wat in 2016 beoordeeld is.

Voor de onderhavige aanvraag moet aangetoond worden of de wijziging milieuneutraal is. Hiervoor wordt gekeken of de emissie relevante uitgangspunten en/of parameters uit het onderzoek beïnvloed worden door de wijziging.

Er zijn drie relevante parameters luchtkwaliteit.

1. De concentratie; voor fijnstof pm10, pm2,5 en zwaveldioxide is in het onderzoek uitgegaan van een worstcase scenario dit worstcase scenario blijft na de wijziging een valide scenario omdat na de wijziging het proces niet wijzigt.
2. De bedrijfstijd; hiervoor is (24/7)8760 uur per jaar aangehouden wat ook ongewijzigd is.
3. Het debiet van de luchtbehandeling; hiervoor is gerekend met een debiet van 5520 Nm³/uur wat na de wijziging veranderd naar 5540 Nm³/uur. Dit is een wijziging 40m³ (0,4%).

De nieuwe emissiegrenswaarde voor SO₂ is veranderd van 125 mg/m³ naar 50mg/m³. Voor zwaveldioxide is de verwachting dat dit nauwelijks aanwezig zal zijn in de procesgassen. Zwavel is incidenteel wel aanwezig in het afval. Voor de onderzochte situatie in 2015 is, als worstcase situatie, voor de emissie van twee luchtstromen gezamenlijk de concentratie op 2 mg/Nm³ gesteld.

De in 2015 berekende emissie vallen ruim binnen de emissies grenswaarden. Door een toename van 0,4% (Buiten meetbereik meters op mg/m³ niveau) en ongewijzigde emissie grenswaarden kan met zekerheid worden gesteld dat de uitbreiding van ovens niet leidt tot overschrijding van de grenswaarde of tot significante negatieve effecten op het milieu.

Voor de ZZS stoffen Kwik en Benzeen geldt eveneens de drie relevante parameters die kunnen leiden tot een 0,4% wijziging op basis van het debiet. Daarnaast zijn ook voor deze stoffen de grenswaarden ongewijzigd ten opzichte van de toets in 2015 waardoor met zekerheid kan worden gesteld dat de uitbreiding van ovens niet leidt tot overschrijding van de grenswaarde of significante impact op het milieu.

4.2.2 Afgas behandeling

Daarnaast voorkomt de techniek gebruik voor de behandeling van afgassen dat er extra emissies plaatsvinden. De behandeling van afgassen wordt zoveel mogelijk scheiding van afgassen nagestreefd. De afgassen van de vacuümdestillatie worden na het proces in drie koolfilters behandeld. Vervolgens komt deze afgasstroom samen met de afzuiging van de ruimtes. De afzuiging van de ruimtes wordt nog voorbehandeld in een doekenfilter. Alle gecombineerde afgasstromen (dus de afgassen van de vacuümdestillatie en de afzuiging van de ruimtes) worden nog door een actief koolfilter geleid.

Voor de specifieke componenten (met name kwik, benzeen en organische bestanddelen) is actief kool een zeer geschikte maatregel. Voor kwik worden bij actief kool rendementen hoger dan 98% behaald. Voor organische bestanddelen worden eveneens hoge rendementen gehaald (VOS geeft 80 tot 95%). De stand tijden van het actief kool worden bijgehouden. Voor de twee kleine koolfilters (K1 en K2) geldt een standaard stand tijd van circa twee weken. Bij het derde koolfilter (K3) vindt aan de hand van meting aan de uitgaande stroom (H₂S) bepaling plaats of het actief kool vervangen moet worden of niet (doorslag). Tenslotte vinden ter controle metingen voor en na de actiefkoolcontainer (de laatste actief koolfiltratie) plaats om eventuele doorslag te detecteren. Ook wordt het koolbed halfjaarlijks geanalyseerd.

De werking van de actiefkoolfilters wordt bewaakt enerzijds via een standaard stand tijd van twee weken (actiefkoolfilter 1 en 2). Daarnaast vindt er meting aan de afzonderlijke parameters plaats welke aangeven wanneer de filters vervangen moeten worden. BMT heeft continue meting om te monitoren wanneer de filters vervangen moeten worden. Dit voorkomt een overschrijding van de emissie grenswaarden.

Door de toegepaste koolfilter filtratie techniek leidt een hogere concentratie afvalstoffen of een hoger debiet afgas niet tot een verhoging van de emissies naar de lucht maar tot een hogere frequentie van het vervangen van de actiefkoolfilters. Hiermee is uitgesloten dat wijziging zal leiden tot effecten op het milieu in het kader van luchtkwaliteit.

4.2.3 Emissie metingen

Voor deze aanvraag is gekeken naar de vergunde grenswaarden. Deze worden na de wijziging met zekerheid niet overschreden.

Component (procesgassen)	Aangevraagd (bijlage 5) + correctie 3 ^{de} aanvulling aanvraag d.d. 5 februari 2016
Kwik(MVP1)	300 g/j
Benzeen (MVP2)	40 kg/j
NO _x (gA.5)	484 kg/j
SO ₂ (gA.4)	97 kg/j
PM10 (S)	97 kg/j
H ₂ S (gA.2)	1 g/h (tabel 6-3 aanvraag)
C _x H _y (gO.2)	55 g/h (tabel 6-3 aanvraag)

Figuur 2 grenswaarden vergunning

Metingen:

2020:	Hg: 30,85 gr.	Benzeen: 16,68 kg
2021:	Hg: 15,65 gr.	Benzeen: 23,04 kg
2022:	Hg: 1,81 gr	Benzeen: 21,45 kg

De afgelopen jaren is de uitstoot van Hg en benzeen sterk gereduceerd door toepassing van de omgeschreven technieken. Deze is niet omzetafhankelijk.

De meetmethode en frequentie geeft aan wanneer een actief kool wissel nodig is. De aanvoer van materiaal is zeer wisselend, zowel voor Hg als ook benzeen concentratie desondanks heeft dit geen invloed op de jaarvracht.

De Hg variatie is op jaarbasis groter, dit ligt voor een belangrijk deel aan de wisselfrequentie van het actief kool. Dit betekent dat de waarde voor benzeen eerder bereikt is dan voor kwik, met als gevolg dat we op jaarbasis voor benzeen op 50% van de grenswaarde uitkomen en voor kwik op minder dan 10%. Door de ovens per 9 tegelijk, in plaats van met 15 te starten, zal de beschikbare chiller capaciteit beter benut worden waardoor de emissie verder zal dalen.

De wijziging zal eerder leiden tot emissie reductie.

De temperatuur van het koelwater is belangrijk voor een goed werkend distillatie proces en afgas behandeling. De afgassen passeren 5 stappen betreft cooling, E-01-E-02-Waterringvacuumpomp-E-04- Deepcooling In al deze stappen wordt de temperatuur van de afgassen naar beneden gebracht en uiteindelijk door het koolstoffilter en schoorsteen uitgestoten. De uitlaat temperatuur van de deepcooling moet rond de 0 graden zijn om zoveel als mogelijk rest VOC uit de afgassen te filteren.

Als het koelwater te warm is kan de 0 graden niet behaalt worden wegens het maximale koelvermogen (max deltaT) over de deepcooling;

vb 1: inlaat temperatuur deepcooling is 30 graden Celsius en max deltaT over de deepcooling is 15 graden Celsius komt de uitlaat temperatuur uit op 15 graden dus meer VOC-aanbod richting de koolstoffilter.

Vb 2: inlaat temperatuur deepcooling is 15 graden Celsius en max deltaT over de deepcooling is 15 graden Celsius komt de uitlaat temperatuur uit op 0 graden dus minder VOC-aanbod richting de koolstoffilter.

4.2.3.1 *Ongewone situatie.*

Bij BMT is voor de vacuümlijn een drietal actiefkoolfilters in de afgaslijn aanwezig alsmede een actiefkoolcontainer. Storing in een actiefkoolfilter is eigenlijk alleen, als een standtijd van het actiefkool overschreden wordt (doorslag actiefkool). In de situatie dat een standtijd wordt overschreden, fungeert een nageschakeld actiefkoolfilter als achtervang. En in de situatie dat de standtijd van het laatste actiefkoolfilter wordt overschreden, kan worden gesteld dat het gros van de verontreiniging reeds door de andere actiefkoolfilters zijn verwijderd. De concentraties van de, via de lucht te lozen stoffen, zijn in die situatie derhalve (beperkt) hoger dan in de normale situatie van bedrijfsvoering. Via de metingen aan de uitlaat worden deze opgemerkt en wordt het actiefkool vervangen.

De theoretisch maximale tijdsperiode van een dergelijke situatie bedraagt derhalve één week. Tevens wordt de temperatuur van de procesgassen ná het eerste koolfilter gemeten om hotspots tijdig te signaleren. Als zich een hotspot voordoet, kan automatisch stikstof worden gepurged om te koelen en een inerte atmosfeer te creëren.

4.2.4 Depositie

Als gevolg van de inrichting ontstaan er emissies van NO_x en NH₃. Hierdoor vindt er ook stikstofdepositie plaats op de omliggende natuurgebieden. Hiervoor zijn in een eerder onderzoek de effecten inzichtelijk gemaakt van deze emissie op de stikstofdepositie in de omliggende Natura2000-gebieden. De depositieberekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aeries.

Uit de depositieberekeningen blijkt dat de activiteiten met zekerheid niet leidt tot een significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen en/of habitats van soorten waarvoor Natura 2000-gebieden in Nederland en/of Duitsland zijn aangewezen.

De huidige wijziging leidt niet tot een wijziging in emissie bronnen van stikstof anders dan gebruikt voor eerdere depositie berekeningen. Omdat met eerdere onderzoeken is uitgesloten dat de activiteiten effecten hebben op natura 2000 gebieden en de uitgangspunten hiervan niet beïnvloed worden is een nieuwe depositie berekening niet nodig.

4.3 Geur

Emissie van geur vindt in beginsel niet plaats. Echter, in het te verwerken afval kunnen aromatische, stikstof- en zwavelverbindingen voorkomen, zodat bij dat type afval een geurcomponent aanwezig kan zijn.

Gezien alsmede dat de effecten reeds bekend zijn en het een uitbreiding met een installatie betreft die sterk vergelijkbaar is met de installatie die thans aanwezig is, is het standpunt dat maatregelen ter bestrijding van geur bij BMT niet nodig is. Daarnaast liggen geurgevoelige objecten op voldoende afstand.

4.4 Ongewone voorvallen

Milieubelasting door afwijkende omstandigheden zullen zich niet voordoen, het systeem blijft immers gesloten. De afgassen van het proces en het gebouw kunnen niet anders dan na passeren van actiefkoolfilters worden geëmitteerd. De locatie is vloeistofdicht/vloeistof kerend aangelegd en er is geen aansluiting op het riool of oppervlaktewater.

De fabriek wordt niet aangepast. In het fabrieksgebouw is een sprinklerinstallatie aanwezig.

4.5 Geluid

De voorgenomen wijziging van BMT leidt niet tot een wijziging in de bronsterkte, of geluidsbelasting van bestaande bronnen. Tevens zullen er geen nieuwe bronnen geplaatst worden. Hierdoor wordt aangenomen dat de wijziging geen belemmeringen heeft in het kader van akoestiek.

Voor het bestaande akoestisch model zijn als uitgangspunten geluidsbronnen gebruikt waaronder vrachtwagenbewegingen, heftruck activiteiten. Waarbij gebruikelijk deze bronnen zullen wijzigen na een productie verhoging is dit voor de huidige wijziging niet van belang. Het aantal vrachtwagen bewegingen gebruikt voor het akoestisch model is 4 bewegingen in de dag periode dit is erg ruim ingeschat. Na de wijziging zal het aantal vrachtwagen bewegingen ruim onder de 4 per dag blijven. Tevens geldt dit voor de duur van de heftruck activiteiten.

Omdat er verder geen wijzigingen aan de utiliteiten zoals koeling of ventilatie plaatsvinden zal de wijziging geen invloed hebben op de geluidsbelasting naar de omgeving waardoor een nieuw akoestisch onderzoek niet nodig is.

4.6 Bodem

Ten behoeve van de eerder oprichtingsvergunning en uitbreiding is een verkennend bodemonderzoek ter plaatse uitgevoerd. Eerder is de nul situatie vastgelegd en wel in het nul situatie bodemonderzoek van Boorsma bv van 12 februari 2004 met kenmerk 03499.R01. Nadien hebben zich ter plaatse geen bodem bedreigende incidenten voorgedaan. Daarnaast heeft de onderhevige aanvraag geen effect op de bodem.

Op het terrein vindt een aantal activiteiten plaats, waarvoor bodem beschermende maatregelen op grond van de NRB noodzakelijk zijn.

Daarbij is een vrijheid om te kiezen uit de verschillende mogelijkheden, welke in de NRB 2012 zijn aangegeven (combinatie van voorzieningen en maatregelen, ofwel cvm). Hierna wordt per bodembedreigende activiteit het sub nummer van de NRB aangegeven, met de bijbehorende strategie (cvm).

Binnen de inrichting werken medewerkers die bevoegd en geschoold zijn voor het werken met gevaarlijke en/of bodembedreigende vloeistoffen. Periodiek vinden interne inspecties plaats ter controle van de bodembeschermende voorzieningen. Ook zijn hulpmiddelen aanwezig om een lekkage terstond op te kunnen ruimen.

De activiteiten waarvoor bodembeschermende voorzieningen noodzakelijk zijn, betreffen:

1. Opslag van te verwerken slib (in emballage, zoals tankcontainer).
2. Opslag van destillaat (destillaattank 25 m³).
3. overslag van destillaat.
4. Leidingtransport.
5. Opslag in emballage (kwikhoudend afval (80 liter Blefa containers), afval en residu).
6. Processen/bewerkingen.
7. Dieselcompressor.
8. Dieselvoorraad.
9. Chemicaliën in emballage (zoutzuur, ijzerchloride en natronloog).

Ter plaatse van deze bodembedreigende activiteiten zijn bodem beschermende maatregelen en voorzieningen getroffen, zodanig dat een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. De nieuwe ovens komen in dezelfde ruimte met gelijke combinatie van maatregelen als de bestaande ovens en zijn dezelfde uitvoering waardoor een nieuwe toetsing aan de NRB niet nodig is.

Overzicht bijlagen

Bijlagen worden ingediend bij de aanvraag.

Bijlage 1	Layout van de inrichting
Bijlage 2	Huidig plattegrond BG-1 ^e -2 ^e
Bijlage 3	Gewenst Plattegrond 2 ^e
Bijlage 4	(vertrouwelijk) P&ID Huidig Ovens
Bijlage 5	(vertrouwelijk) P&ID Gewenst Ovens
Bijlage 6	(vertrouwelijk) P&ID Vacuüm distillatie
Bijlage 7	(vertrouwelijk) Datasheet Ovens
Bijlage 8	Actuele Euralcode lijst
Bijlage 9	Machtiging
Bijlage 10	Verzoek geheimhouding
Bijlage 11	PDF Aanvraag