



BILFINGER

Opdrachtgever: **Vermilion Energy Netherlands B.V.**
Project: **Aanvraag revisievergunning Wabo**

Aanvraag revisievergunning Wabo

TID-100

Vermilion Energy Netherlands B.V.

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

Jan Tinbergenstraat 101
7559 SP Hengelo

Auteur: [REDACTED]

Telefoon: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

4 november 2019

Ordernummer: 52922.00

Documentnummer: 3311002

Revisie: A

A	04-11-2019	Verwerken opmerken opdrachtgever		
0	27-09-2019	Concept uitgave		
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Bilfinger Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Niet-technische samenvatting	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Vergunningssituatie	5
1.3	Wettelijk kader	5
1.4	Bedrijfsactiviteiten	5
1.5	Milieuaspecten	6
2	Inleiding	8
2.1	Aanleiding van de aanvraag om omgevingsvergunning	8
2.2	Algemene gegevens	8
2.3	Aard van het bedrijf	8
2.4	Organisatie TID-100	8
2.5	Situering van de inrichting	9
2.6	Milieuzorgsysteem	9
3	Vergunningssituatie	10
3.1	Bevoegd gezag	10
3.2	Eerder verstrekte vergunningen	10
3.3	Gewenste vergunning en procedure	10
3.4	Toekomstige ontwikkelingen	10
4	Wettelijk kader	11
4.1	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht	11
4.2	Wet ruimtelijke ordening	11
4.3	Besluit milieueffectrapportage	11
4.4	Richtlijn Industriële Emissies	12
4.5	Landelijk Afvalbeheerplan	12
4.6	Activiteitenbesluit milieubeheer	12
4.7	Externe veiligheid	13
4.8	Waterwet	13
4.9	Wet natuurbescherming	13
4.10	E-PRTR	13
4.11	Mijnbouwwet	13
5	Bedrijfsactiviteiten	14
5.1	Inleiding	14
5.2	Wijzigingen ten opzichte van de vergunde situatie	14
5.3	Gasputten	14
5.4	Gasbehandelingsinstallatie	14
5.4.1	Gasbehandeling	14
5.4.2	Vloeistofbehandeling	15
5.5	Beschrijving van ondergrondse inrichting	15
5.6	Hulpsystemen	16
5.6.1	Koelinstallatie	16
5.6.2	Glycolregeneratie	17
5.7	Ondersteunende systemen	17
5.7.1	Procescontrole	17
5.7.2	Instrumentenlucht	17
5.7.3	Afblaassysteem	17
5.7.4	Watersysteem	17
5.7.5	Elektriciteit en verlichting	18
5.7.6	Verlading	18
5.7.7	Werkplaats en garage	18

5.8	Grond- en hulpstoffen	18
5.8.1	Grondstoffen	18
5.8.2	Hulpstoffen	18
5.9	Capaciteit	19
6	Milieuaspecten	20
6.1	Inleiding	20
6.2	Beste Beschikbare Technieken	20
6.3	Luchtkwaliteit	20
6.3.1	Benzeen en C5+	20
6.3.2	NOx en fijnstof	21
6.3.3	Maatwerkvoorschrift glycolregeneratie	21
6.4	Geur	22
6.5	Geluid	22
6.5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	22
6.5.2	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})	22
6.5.3	Indirecte hinder	22
6.6	Bodem	22
6.7	Veiligheid	23
6.7.1	Externe veiligheid	23
6.7.1.1	Plaatsgebonden risico	23
6.7.1.2	Groepsrisico	23
6.7.2	Brandveiligheid	23
6.7.3	Maatregelen	23
6.8	Zeer Zorgwekkende Stoffen	23
6.8.1	Stofgegevens	24
6.8.2	Maatregelen	24
6.9	Water	24
6.9.1	WATERVERBRUIK	24
6.9.2	Afvalwater	24
6.10	Afvalstoffen	24
6.11	Energie	25
6.12	Vervoer en transport	25
6.13	Natuur	25

Bijlagen

Bijlage 1.1:	Inrichtingstekening
Bijlage 1.2:	Kadastrale situatietekening
Bijlage 1.3:	Schematische procesweergave
Bijlage 1.4:	Processchema op hoofdlijnen
Bijlage 2:	Luchtkwaliteitsonderzoek
Bijlage 3:	Akoestisch onderzoek
Bijlage 4:	Bodemrisicochecklist
Bijlage 5:	QRA
Bijlage 6:	AERIUS-berekening

1 Niet-technische samenvatting

1.1 Inleiding

Vermilion Energy Netherlands B.V. (hierna: Vermilion) heeft in maart 2018 de concessie Tietjerksteradeel overgenomen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). Hiertoe behoort o.a. de locatie Tietjerksteradeel-100 (TID-100), een gaswinnings- en behandelingsinstallatie, gelegen aan de Joost Wiersmaweg 17 te Jistrum. Gezien de gedateerdheid van de vigerende vergunning en het voornemen om emissiereducerende maatregelen toe te passen binnen deze inrichting, heeft het bevoegd gezag aangegeven dat er een revisievergunning aangevraagd dient te worden.

1.2 Vergunningssituatie

De vigerende omgevingsvergunning stamt uit 2004 en is in 2011 milieuneutraal gewijzigd. Vermilion vraagt een omgevingsvergunning activiteit milieu aan voor onbepaalde tijd. Het betreft een zogenaamde revisievergunning, waarvoor de uniforme openbare voorbereidingsprocedure wordt gevolgd conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De inrichting is vergunningplichtig en geclassificeerd als een mijnbouwwerk volgens het Besluit omgevingsrecht, waardoor het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat het bevoegde gezag is voor het verlenen van de omgevingsvergunning.

1.3 Wettelijk kader

De aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen deze inrichting zijn inpasbaar binnen het bestaande bestemmingsplan.

De activiteiten binnen de inrichting worden niet genoemd in het Besluit milieueffectrapportage of de Richtlijn Industriële Emissies. Tevens valt de inrichting niet onder werkingssfeer van het Besluit risico zware ongevallen of is de inrichting vergunningplichtig in het kader van de Waterwet of de Wet natuurbescherming. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is daarentegen wel van toepassing.

1.4 Bedrijfsactiviteiten

Gasproductie- en behandeling

De activiteiten binnen de locatie TID-100 zijn te onderscheiden in drie hoofdprocessen, te weten:

- gaswinning en –ontvangst;
- gascompressie en gasbehandeling;
- water- en condensaatverwerking / afvoer.

Op de locatie wordt nat aardgas gewonnen en nat gas van de satellietlocaties TID-200/300/400/600/900 en SUW-200 ontvangen. Het gas wordt behandeld in de gasbehandelingsinstallatie, waarin het gas, lichte ruwe olie (condensaat) en formatiewater van elkaar worden gescheiden.

De locatie is opgesplitst in een puttenterrein en een gasbehandelingsterrein. Ongeveer 170 m ten westen van het terrein bevindt zich een afblaasinstallatie.

Het behandelde gas wordt afgevoerd naar de compressielocatie Kootstertille (KOT), waar het aan het gastransportleidingssysteem van de Gasunie wordt afgeleverd. De vrijgekomen water- en condensaatstromen worden op de locatie verzameld en per tankwagons naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsinstallatie vervoerd.

Opslag

Het gewonnen aardgas wordt niet binnen de inrichting opgeslagen, maar naar compressielocatie Kootstertille afgevoerd. De bijproducten (condensaat en water) worden daarentegen opgeslagen in de aanwezige opslagtank T-3. Daarnaast worden er nog verschillende hulpstoffen opgeslagen binnen de inrichting, namelijk diethyleenglycol & koelmiddel (gesloten systemen), anti-corrosievloeistof (bij de injectiepompen) en overige hulp- en smeermiddelen (compressorgebouw).

Ondersteunende voorzieningen

Ter ondersteuning van het primaire productieproces zijn binnen de inrichting een koelinstallatie en een glycolregeneratie-installatie aanwezig. Daarnaast zijn nog enkele ondersteunende voorzieningen aanwezig, zoals een werkplaats en een controlegebouw.

1.5 Milieuaspecten

Beste Beschikbare Technieken

De binnen de inrichting aanwezige installaties zijn uitgevoerd in lijn met de relevante beste beschikbare technieken.

Lucht

Binnen de inrichting vindt uitstoot plaats van NO_x, fijnstof, benzeen en (andere) vluchtige organische stoffen. Zowel de emissie als het effect hiervan op de lokale luchtkwaliteit voldoen aan de geldende normen hiervoor.

Geur

Ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten treedt er geen significante geuremissie op. Er is dan ook geen waarneembare geuremissie te verwachten buiten de inrichtingsgrens.

Geluid

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt voor de twee woningen (Joost Wiersmaweg nummers 10a & 10b) respectievelijk 40 en 41 dB(A). De maximale geluidsniveaus bedragen 55 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van de indirecte hinder is ten slotte lager dan 36 dB(A).

Bodem

Binnen de inrichting wordt conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd. Daarnaast wordt de bodemkwaliteit gedurende de life-cycle van de locatie periodiek gecontroleerd en bij sluiting en ontmanteling wordt een eindonderzoek uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van een bodemverontreiniging.

Veiligheid

Externe veiligheid

De PR10⁻⁶-contour ligt in de aangevraagde situatie aan de noordkant iets buiten de inrichtingsgrens. Hierbinnen zijn echter geen kwetsbare objecten. Door de toevoeging van de ventgascompressor verandert er niets aan de PR10⁻⁶-contour buiten de inrichtingsgrens. Er is geen sprake van een groepsrisico.

Brandveiligheid

Ter preventie van brand zijn alle relevante systemen uitgerust met de nodige branddetectie en brandmeldingsvoorzieningen. Daarnaast zijn er in het geval van een eventuele brand afdoende brandbestrijdingsmiddelen aanwezig.

Zeer Zorgwekkende Stoffen

Binnen de inrichting vindt uitstoot van benzeen naar de lucht plaats. Deze stof is geclassificeerd als Zeer Zorgwekkende Stof. Zoals benoemd onder het kopje "Lucht" valt deze uitstoot binnen de geldende wettelijke normen. Bovendien worden technische maatregelen toegepast om deze uitstoot verder te reduceren.

Water

Schoon hemelwater en bluswater (bij oefeningen) wordt geloosd op het oppervlaktewater. Deze lozing geschiedt conform de hiervoor geldende regels. Overige afvalwaterstromen worden geloosd op het riool, dan wel afgevoerd ter verwerking door een erkend verwerker.

Afvalstoffen

De verschillende afvalstromen worden zoveel mogelijk gescheiden opgeslagen, waarna deze afgevoerd worden naar erkende verwerkers.

Energie

Het energieverbruik van de inrichting bedraagt jaarlijks ~250.000 kWh en ~55.000 m³ aardgas. Verder neemt Vermilion deel aan het MJA-3.

Vervoer en transport

Vanwege de aard van de inrichting is het opstellen van een besparingsplan vervoer niet noodzakelijk. De genoemde criteria in de Handreiking Vervoersmanagement worden niet overschreden.

Natuur

De in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden ondervinden geen nadelige gevolgen van de (beperkte) stikstofuitstoot van de inrichting. Het aanvragen van een vergunning op grond de Wet natuurbescherming is niet nodig.

2 Inleiding

2.1 Aanleiding van de aanvraag om omgevingsvergunning

Vermilion Energy Netherlands B.V. (hierna: Vermilion) heeft in maart 2018 de concessie Tietjerksteradeel overgenomen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). Hiertoe behoort o.a. de locatie Tietjerksteradeel-100 (TID-100), een gaswinnings- en behandelingsinstallatie. De vigerende omgevingsvergunning stamt uit 2004 en is in 2011 & 2019 milieuneutraal gewijzigd. Gezien de gedateerdheid van deze vergunning en het voornemen om emissiereducerende maatregelen toe te passen binnen deze inrichting, heeft bevoegd gezag (het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat) aangegeven dat er een revisievergunning aangevraagd dient te worden.

2.2 Algemene gegevens

Gegevens aanvrager

Naam initiatiefnemer : Vermilion Energy Netherlands B.V.
Correspondentieadres : Zuidwalweg 2, 8861 NV Harlingen

Naam van de inrichting : Tietjerksteradeel 100
Adres : Joost Wiersmaweg 17
Postcode + plaats : 9258 CC Jistrum
Kadastraal nummer : Gemeente Oostermeer, sectie M, nummers 150 en 176

Kamer van Koophandel : 34201179
Vestigingsnummer : 000016496965

Contactpersoon :

Gegevens adviseur

Bedrijfsnaam : Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.
Adres : Jan Tinbergenstraat 101
Postcode : 7559 SP
Plaats : Hengelo
Contactpersoon :
Telefoon :
Email :

2.3 Aard van het bedrijf

Vermilion is producent en verwerker van aardgas en heeft op 16 maart 2018 de concessie Tietjerksteradeel overgenomen van de NAM. Tot deze concessie behoort o.a. de locatie TID-100. De locatie TID-100 is bestemd voor het winnen, ontvangen, drogen, meten en afvoeren van aardgas en het opslaan en afvoeren van hierbij afgescheiden aardgascondensaat en productiewater.

2.4 Organisatie TID-100

Binnen de inrichting zal zich tijdens normale bedrijfsvoering één enkel personeelslid tussen 07:00 en 17:00 aanwezig zijn. De processen (gaswinning, -behandeling) binnen de inrichting zijn onder normale bedrijfsomstandigheden continu in bedrijf.

2.5 Situering van de inrichting

De inrichting bevindt zich in het buitengebied aan de Joost Wiersmaweg 17 ten zuiden van Jistrum. De dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen op een afstand van 81 meter ten zuidoosten van het hekwerk van de locatie. In bijlages 1.1 en 1.2 zijn respectievelijk de inrichtingstekening en de kadastrale situatietekening opgenomen. Onderstaand is in figuur 2.1 een luchtfoto weergegeven met de geografische ligging van TID-100.



Figuur 2.1: Geografische ligging TID-100

2.6 Milieuzorgsysteem

Binnen de inrichting wordt er aandacht besteed aan milieubescherming. Derhalve is Vermilion dan ook in het bezit van een ISO 14001-certificatie.

3 Vergunningssituatie

3.1 Bevoegd gezag

TID-100 valt onder de definitie van een mijnbouwwerk volgens artikel 1, onder n van de Mijnbouwwet (Mbw) en is zodoende volgens artikel 2.1, eerste lid, onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) vergunningplichtig. Conform artikel 3.3, vierde lid, onder b van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is de Minister van Economische Zaken het bevoegd gezag voor het afgeven van een omgevingsvergunning.

3.2 Eerder verstrekte vergunningen

De activiteiten van Vermilion zijn reeds vergund middels de revisievergunning uit 2004. Vervolgens is er in 2011 en 2019 een omgevingsvergunning aangevraagd voor het milieuneutraal veranderen van de inrichting. Het ging daarbij om het bewerkstelligen van een benzeenemissiereductie door middel van technische aanpassingen. In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de kenmerken van de eerder verstrekte vergunningen.

Tabel 3.1: Eerder verstrekte vergunningen

Type vergunning / melding	Omschrijving	Datum	Kenmerk
Milieuneutraal veranderen Wabo	Bovengronds leggen pijpleidingen	06-09-2019	DGKE-WO/19213673
Milieuneutraal veranderen Wabo	Reduceren benzeenemissie	16-11-2011	ETM/EM/111
Revisievergunning Wm	Vigerende omgevingsvergunning milieu	15-07-2004	ME/EP/UM/4047206

3.3 Gewenste vergunning en procedure

Vermilion vraagt een omgevingsvergunning activiteit milieu aan voor onbepaalde tijd op grond van art. 2.1 onder e en art. 2.6 van de Wabo. Het betreft een zogenaamde revisievergunning. Hiervoor wordt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure gevolgd conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

3.4 Toekomstige ontwikkelingen

Het afblaassysteem bevindt zich in de huidige situatie op de landbouwgronden buiten het terrein van TID-100 (zie paragraaf 5.7.3). Er zal worden onderzocht of dit systeem op het terrein geplaatst kan worden.

4 Wettelijk kader

4.1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Ten behoeve van de voorgenomen wijzigingen en uitbreidingen van de inrichting is het aanvragen van een passende omgevingsvergunning noodzakelijk. Het bevoegd gezag heeft verzocht een revisievergunning aan te vragen op grond van artikel 2.1 lid 1 onder e, 2° en artikel 2.6 van de Wabo.

4.2 Wet ruimtelijke ordening

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is voor het grondgebied waarbinnen de inrichting is gelegen een bestemmingsplan van kracht. Door middel van plan- en bouwregels die deel uitmaken van het bestemmingsplan zijn de gebruiksmogelijkheden van de grond bepaald, alsmede de bouw mogelijkheden van opstellen en overige bouwwerken of installaties.

De inrichting van Vermilion valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2013 van de gemeente Tytsjerksteradiel. Dit bestemmingsplan heeft als identificatienummer NL.IMRO.0737.00BPVI-vg01 en is vastgesteld op 26 juni 2013. In het bestemmingplan is opgenomen dat de onderhavige locatie o.a. is bestemd voor bedrijven in de categorie "Gaswinning en gasbehandeling", waarin Vermilion met haar activiteiten binnen valt.

4.3 Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd in welke gevallen een inrichting verplicht is tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Om te bepalen of en zo ja welke procedure vanuit het Besluit-m.e.r. van toepassing is, is gesteld dat alleen de nieuwe installaties beschouwd dienen te worden, en wel in de zin van uitbreiding van de inrichting.

In de bijlage van het Besluit m.e.r. staan bij onderdeel C en D activiteiten opgesomd; de zogenaamde C-lijst en D-lijst. Afhankelijk van ondergrenzen en criteria die in de tabellen zijn genoemd is er sprake van het van toepassing zijn van een m.e.r.-plicht, een m.e.r.-beoordeling of een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Op basis van de activiteiten van Vermilion zijn de in aanmerking komende toetsingscategorieën C17.2 en D17.1 uit het Besluit milieueffectrapportage van toepassing.

Categorie C17.2

De winning van aardolie en aardgas dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een gewonnen hoeveelheid van:

- 1. meer dan 500 ton aardolie per dag, of*
- 2. meer dan 500.000 m³ aardgas per dag.*

Categorie D17.1

De wijziging of uitbreiding van de winning van aardolie of aardgas. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op reeds bestaande installaties, plaatsvindt in een gevoelig gebied als bedoeld onder a, b of d, van punt 1 van onderdeel A van deze bijlage en betrekking heeft op:

- 1. een uitbreiding van de terreinoppervlakte met 5 hectare of meer, of*
- 2. het bijplaatsen of wijzigen van een stikstofscheidingsinstallatie of een ontwavelingsinstallatie.*

Op TID-100 kan aardgas worden gewonnen met een hoeveelheid van 900.000 m³/dag. De winningscapaciteit wordt echter niet uitgebreid of gewijzigd, noch worden er wijzigingen aan de gaswinningsinstallatie doorgevoerd. De wijzigingen hebben enkel betrekking op het reduceren van emissies bij de tussenopslag en gasbehandelingsinstallatie. Zodoende kan worden geconcludeerd dat de bovenstaande categorieën niet van toepassing zijn op de aangevraagde activiteiten en deze zodoende niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn.

4.4 Richtlijn Industriële Emissies

De Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE) is geïmplementeerd in Nederlandse wet- en regelgeving. Hoofdstuk 2 van de RIE bepaalt onder andere dat vergunningen voor de industriële inrichtingen moeten waarborgen dat er bij die inrichtingen alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen worden getroffen, met name door toepassing van beste beschikbare technieken (BBT).

Een wijziging in de Richtlijn industriële emissies ten opzichte van de oorspronkelijke IPPC-richtlijn is het gebruik van BBT-conclusies. BBT-conclusies zijn onderdeel van een BREF (een zogenaamd BBT-referentiedocument). Dat betekent dat bij het opstellen van een omgevingsvergunning (milieu) voor een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort de BBT-conclusies moeten worden toegepast.

Getoetst is of Vermilion een IPPC-installatie in werking heeft en daardoor al dan niet onder de RIE valt. De RIE-categorieën zijn aangeduid in bijlage I van de RIE. De activiteiten van Vermilion vallen onder geen van de beschreven categorieën. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat Vermilion geen IPPC-installatie in werking heeft en daarmee niet onder de werkingssfeer van de RIE valt.

4.5 Landelijk Afvalbeheerplan

Per 28 december 2017 is het derde Landelijk Afvalbeheerplan (LAP3) van kracht. Het LAP3 is een door de Wet milieubeheer en de Kaderrichtlijn afvalstoffen voorgeschreven beleidskader om het Nederlandse afvalbeheer doelmatig vorm te geven. LAP3 bevat het afvalbeleid voor de periode 2017 t/m 2023 en een doorkijk tot 2029. In het LAP3 is een afvalhiërarchie gedefinieerd, namelijk: preventie, hergebruik, recycling, nuttige toepassing, veilige verwijdering.

Het LAP3 bestaat naast algemeen beleid tevens uit sectoraal beleid in de vorm van zogeheten sectorplannen. Hierin is het beleidskader voor afzonderlijke afvalstromen uitgewerkt. Daarnaast zijn de sectorplannen het toetsingskader bij vergunningverlening van afvalverwerkende inrichtingen.

4.6 Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder: Activiteitenbesluit) zijn voor bepaalde activiteiten algemene regels opgenomen.

Op vergunningplichtige (type C) inrichtingen kunnen bepaalde artikelen uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. Dit betekent dat bepaalde voorschriften uit het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling een rechtstreekse werking hebben en niet in de vergunning worden opgenomen. Voor de activiteiten binnen de inrichting die onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit vallen dient onderhavige vergunningaanvraag tevens te worden beschouwd als een melding op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit.

In deze aanvraag zijn de volgende activiteiten opgenomen die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:

Specifieke regels

- In werking hebben van een stookinstallatie.

Algemene milieuregels

- Algemene milieuregels voor lozen.
- Algemene milieuregels voor emissies naar de lucht voor type C inrichtingen.
- Algemene milieuregels voor emissies van zeer zorgwekkende stoffen voor type C inrichtingen.
- Algemene milieuregels voor geuremissies voor type C inrichtingen.

4.7 Externe veiligheid

Besluit risico zware ongevallen

Het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015) is van toepassing op inrichtingen waarbij de hoeveelheid aanwezige gevaarlijke stoffen en mengsels bepaalde drempelwaarden overschrijdt, zoals aangegeven in bijlage 1 van de Seveso III richtlijn (2012/18/EU). Het Brzo 2015 heeft tot doel het voorkomen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn en het beperken en beheersen van de gevolgen van zware ongevallen voor de mens en voor het milieu.

De inrichting TID-100 valt niet onder de werkingssfeer van het Brzo 2015, omdat er geen grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (verder Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het doel van deze regeling is het realiseren van een basis veiligheidsniveau voor omwonenden rondom activiteiten met gevaarlijke stoffen.

Artikel 2, eerste lid, onder e van het Bevi verwijst naar de bijbehorende regeling (de Revi) waarin categorieën waarop het Bevi van toepassing is worden gedefinieerd. Een mijnbouwwerk zoals TID-100 wordt in deze opsomming van categorieën onder artikel 1b van de Revi genoemd als onderdeel i. Zodoende valt TID-100 onder de werkingssfeer van de Bevi en dienen de externe veiligheidsrisico's te worden berekend en in kaart te worden gebracht.

4.8 Waterwet

Met de invoering van de Waterwet en de ingang van het wijzigingsbesluit Activiteitenbesluit vallen veel indirecte lozingen vanuit de inrichting onder algemene regels. De lozingen op het oppervlaktewater welke binnen TID-100 geschieden, vallen onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit en zodoende is de Waterwet niet van toepassing op de activiteiten van Vermilion.

4.9 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat alle regels rondom de bescherming van natuurgebieden en soorten. Bescherming van natuurgebieden omvat: de Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn en Habitat-richtlijn gebieden), Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands. Volgens de Wnb is het verboden om activiteiten te verrichten zonder een vergunning of vrijstelling inzake de Wnb te hebben, als deze activiteiten een mogelijk negatief effect op Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Als een project mogelijk de natuurlijke kenmerken van een beschermd gebied aantast, dient er daarom een onderzoek plaats te vinden naar de effecten van het project (de Passende Beoordeling) en moet, indien noodzakelijk, een vergunning worden aangevraagd.

Door middel van een AERIUS-berekening is aangetoond dat voor de voorgenomen situatie geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd dient te worden. Voor verdere toelichting, zie paragraaf 6.13.

4.10 E-PRTR

De activiteiten van Vermilion staan genoemd in bijlage 1 van de European Pollutant Release Transfer Register (E-PRTR, 166/2005/EG). Er is zodoende de verplichting om jaarlijks een milieuraapportage op te stellen.

4.11 Mijnbouwwet

Conform artikel 34 is er een vigerend winningsplan voor (onder andere) de concessie Tietjerksteradeel. Dit winningsplan is in februari 2018 voor het laatst gewijzigd en heeft referentie DGETM-EO/18019912. In november 2018 is er een nieuwe wijziging ingediend, welke nog ter goedkeuring ligt bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

5 Bedrijfsactiviteiten

5.1 Inleiding

De activiteiten binnen de locatie TID-100 van Vermilion zijn te onderscheiden in drie hoofdprocessen, te weten:

- gaswinning en –ontvangst;
- gascompressie en gasbehandeling;
- water- en condensaatverwerking / afvoer.

Op de locatie wordt nat aardgas gewonnen en nat gas van de satellietlocaties TID-200/300/400/600/900 en SUW-200 ontvangen. Het gas wordt behandeld in de gasbehandelingsinstallatie, waarin het gas, lichte ruwe olie (condensaat) en formatiewater van elkaar worden gescheiden.

De locatie is opgesplitst in een putterterrein en een gasbehandelingsterrein. Ongeveer 170 m ten westen van het terrein bevindt zich een afblaasinstallatie.

Het behandelde gas wordt afgevoerd naar de compressielocatie Kootstertille (KOT), waar het aan het gastransportleidingssysteem van de Gasunie wordt afgeleverd. De vrijgekomen water- en condensaatstromen worden op de locatie verzameld en per tankwagen naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsinstallatie vervoerd.

In bijlages 1.3 en 1.4 zijn weergaves van het productie- en verwerkingsproces weergegeven, respectievelijk op schematische wijze en op hoofdlijnen op de plattegrondstekening.

5.2 Wijzigingen ten opzichte van de vergunde situatie

Ten opzichte van de vergunde situatie vindt er een wijziging plaats in de verwerking van meerdere afgasstromen. De vloeistof/gasstroom afkomstig van regeneratorkoeler E-5 wordt in de aangevraagde situatie niet meer richting proceswaterbak V-12 geleid. Deze wordt nu middels een damp-vloeistofscheider (V-94-1) gesplitst in twee stromen. De vloeistofstroom wordt met behulp van een nieuw te plaatsen pomp (P-94-1) naar water/condensaat-opslagtank T-3 getransporteerd. De gasstroom wordt samen met de ademlucht van T-3 naar de nieuw te plaatsen gascompressor K-94 gevoerd. Na compressie wordt dit gas teruggeleid naar het manifold van de putten en aangesloten op de gasbehandelingsinstallatie.

5.3 Gasputten

Op de locatie TID-100 bevinden zich vijf gasputten, te weten TID-101, TID-102, TID-103, TID-104 en TID-105. Het gas en de reservoirvloeistoffen afkomstig uit deze vijf putten worden door middel van productieleidingen naar de gasbehandelingsinstallatie getransporteerd.

Voor corrosiebestrijding wordt op de putten anti-corrosievloeistof geïnjecteerd. Hiervoor zijn de anti-corrosievloeistof/condensaatpompen P-2-101/2/3/4/5 opgesteld. Daarnaast is de mogelijkheid om, ter voorkoming van hydraatvorming tijdens opstarten van de putten, methanol te injecteren middels een mobiele methanolinjectieset.

5.4 Gasbehandelingsinstallatie

5.4.1 Gasbehandeling

Het geproduceerde gas van locatie TID-100 wordt behandeld in een Low Temperature Separation (LTS)-eenheid. Het gas/condensaat/watermengsel afkomstig van de putten TID-101, TID-102, TID-103, TID-104 en TID-105 wordt door de aan de putmond heersende druk via het inlaatmanifold en een natgasleiding naar de inlaatkoeler (E-1A) getransporteerd, waar het gas wordt gekoeld. Vervolgens wordt de gekoelde gasstroom naar de vloeistofvanger V-11 geleid. Het natgas van de satellietlocaties TID-200/300/400/600/900 en SUW-200 wordt via twee 14" PGL-leidingen getransporteerd naar de locatie TID-100. Dit natgas wordt eveneens naar V-11 geleid. De leiding vanaf de vloeistofvanger wordt middels een tie-in op de bestaande natgasleiding naar de hogedrukafscheider V-1 aangesloten. Vloeistofvanger V-11 dient om slokken vloeistof uit

het natgas te verwijderen. Het gas wordt vervolgens naar de hogedrukafscheider V-1 geleid, waar de natgasstroom wordt ontdaan van meegeproduceerd water en condensaat.

De afgescheiden vloeistofstroom wordt naar de water/condensaat(Waco)-opslag tank (T-3) getransporteerd. Daarnaast wordt de gasstroom naar de ééntraps-compressorinstallatie K-170 (1,1 MW) geleid, op de vereiste procesdruk gebracht, en in gaskoeler E-1B gekoeld. Vanaf de compressor stroomt de gasstroom via gas/gaswarmtewisselaar E-2 en gasonderkoeler/verdamp(er) (E-203) naar de koudeafscheider V-2. Hier condenseren alle vloeistoffen en wordt het gas gedroogd. Ter voorkoming van hydraatvorming in de E-2 en E-203 wordt door middel van de glycolinjectiepomp P-6 (diethyleen)glycol in de gasstromen naar deze warmtewisselaars geïnjecteerd. Het gas uit de koude-afscheider V-2 stroomt via filterafscheider V-3 nogmaals door de E-2 en vervolgens naar de transportleiding

Het droge gas stroomt via de compressielocatie Kootstertille in de Gasunie-transportleiding. De hoeveelheid geproduceerd en behandeld gas wordt continu gemeten en geregistreerd.

5.4.2 Vloeistofbehandeling

Het condensaat/glycolmengsel ('nat' glycol) afkomstig van de koude-afscheider V-2 en de filterafscheider V-3 stroomt via de ontgasser V-5, de condensaatkoeler E-4 en de glycol/glycol warmtewisselaar E-3 naar de glycol/condensaatafscheider V-6, waar het glycol van het condensaat wordt gescheiden. Het condensaat uit de glycol/condensaatafscheider V-6 wordt afgevoerd naar de water/condensaatoopslagtank T-3. 'Nat' glycol wordt via een verwarmingsspiraal naar de aardgasgestookte glycolregenerator A-1 geleid. In de glycolregenerator wordt de glycol gedroogd door het water uit de glycol te dampen. Het 'droge' glycol stroomt naar een opvangvat V-16 en wordt met behulp van een aanjaagpomp (P-5 A/B) en een glycolinjectiepomp P-6 teruggepompt naar de warmtewisselaar E-2 en gasonderkoeler/verdamp(er) E-203. Glycolopslag vindt plaats in opslagvat V-9, vanwaar het ter suppletie in geval van eventuele verliezen handmatig in de glycolregenerator A-1 kan worden gepompt.

De water/condensaatdampen van de glycolregenerator A-1 worden gekoeld in de regeneratorkoeler E-5, waarna de vloeistof/gasstroom naar de damp-vloeistofscheider (V-94-1) worden geleid. De hierin afgescheiden vloeistofstroom wordt vervolgens naar de water/condensaat-opslagtank T-3 geleid. Gassen afkomstig van V-94-1 worden samen met de ademlucht van T-3 naar de ventgascompressor (K-94-1) geleid. Na compressie wordt dit gas teruggeleid naar het manifold van de putten en aangesloten op de gasbehandelingsinstallatie.

Water/condensaat afkomstig van de hogedrukafscheider V-1 wordt opgeslagen in de wateropslagtank T-3. Het gas afkomstig van enerzijds ontgasser V-5 en anderzijds glycol/condensaatafscheider V-6 (via de gaskoeler E-10) stroomt naar stookgasdroger V-7. Het gas uit de stookgasdroger dient vervolgens als brandstof voor glycolregenerator A-1. Eventuele vloeistof uit stookgasdroger V-7 wordt periodiek afgevoerd naar water/condensaatoopslagtanks T-3. De inhoud van T-3 wordt periodiek met tankwagens afgevoerd naar een daartoe geëigende be/verwerkingsinstallatie.

5.5 Beschrijving van ondergrondse inrichting

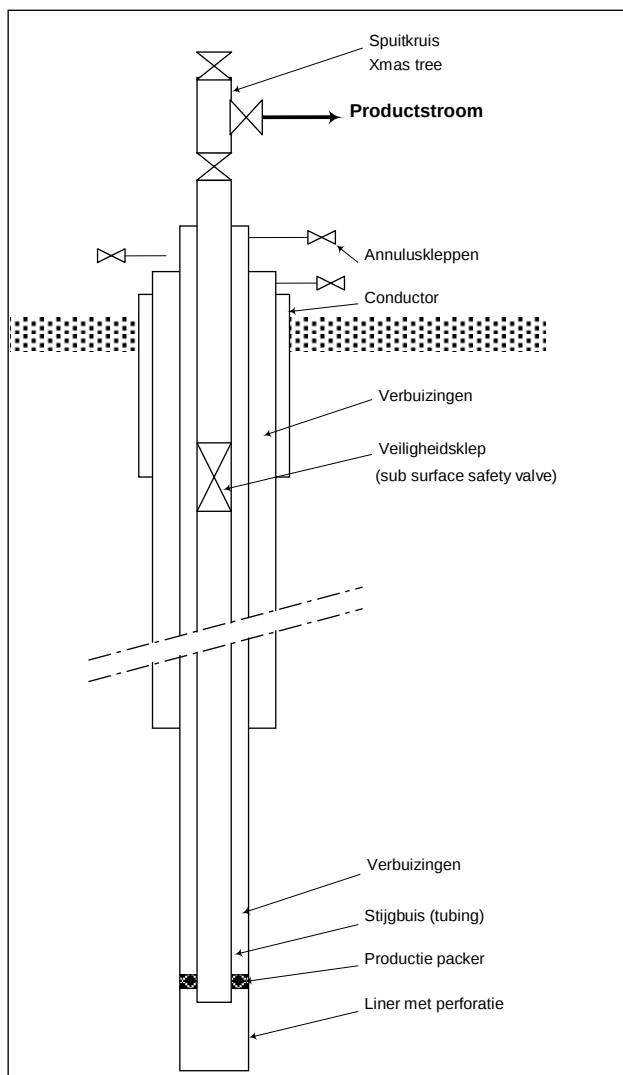
Een gasput is opgebouwd uit een serie van metalen verbuizingen die aan de boorgatwand zijn bevestigd met cement. Deze verbuizing dient om instorten van de geboorde gang te voorkomen. Daarnaast wordt voorkomen dat stroming van formatievloeistoffen optreedt tussen verschillende aardlagen via een verbinding in de boorput. De laatste, diepste verbuizing is geperforeerd ter hoogte van de gasvoerende laag in het reservoir. Door de perforaties treedt het gas in de productieverbuizing en wordt met deze zogenaamde tubing of stijgbuis naar het oppervlak gebracht. De bovenste verbuizing (conductor) is extra zwaar uitgevoerd en dient behalve voor de stabiliteit ook als fundering voor de putafsluiters.

De putten zijn uitgerust met een serie veiligheidsafsluiters die op elk gewenst moment op afstand hydraulisch kunnen worden gesloten. Deze afsluiter wordt ook wel de 'X-mas tree' genoemd.

Door een kabel of hulpleiding worden telemetriesignalen, hydraulische vloeistof voor het bedienen van de afsluiters en hulpstoffen als glycol en methanol naar de putmond gevoerd. Verder zijn gasputten op een diepte van ongeveer 50 tot 100

meter onder de oppervlakte uitgerust met een zogenaamde veiligheidsklep of putafsluiter die hydraulisch gestuurd de put automatisch kan insluiten. Onder normale omstandigheden veroorzaken gasputten geen milieubelasting.

In onderstaande figuur is de opbouw van een gasput schematisch weergegeven.



Figuur 5.1: Schematische weergave gasput

5.6 Hulpsystemen

5.6.1 Koelinstallatie

De pijpen in de gasonderkoeler/verdamer E-203 worden gekoeld door verdamping van een koelmiddel (Freon R-134a). Dit freon is afkomstig uit de freoncompressorkoelinstallatie. Het gasvormige freon stroomt uit de freoncompressor K-201A/B via de olie-afscheider naar de luchtgekoelde freoncondensor. Het gecondenseerde koelmiddel wordt opgevangen in een vloeistofvat en stroomt vervolgens via de freononderkoeler naar de gasonderkoeler/verdamer E-203. In de freononderkoeler expandeert de vloeistof, waarbij een gedeelte van de freon verdampt. Gasvormige freonstromen vanuit de freononderkoeler en gasonderkoeler/verdamer E-203 worden aangezogen door de freoncompressor. In de freoncompressor wordt smeerolie geïnjecteerd. Deze olie wordt afgescheiden in de olieafscheider en met behulp van de olieterugwinpomp via de oliekoeler weer in de freoncompressor geïnjecteerd. Er zijn twee identieke compressoreenheden opgesteld. Onderhoud wordt

uitgevoerd door STEK-erkende monteurs (Stichting Erkenningsregeling voor de uitoefening van het Koeltechnisch installatiebedrijf).

5.6.2 Glycolregeneratie

De regeneratie van glycol staat beschreven in paragraaf 5.4.2.

5.7 Ondersteunende systemen

5.7.1 Procescontrole

De instrumentatie, de beveiligingssystemen en het controlepaneel zijn ondergebracht in het controlegebouw. Het controlesysteem is een zogenaamd PLC-(Programmable Logic Controller) controlesysteem (BRAIN concept) en bevat zowel de installatie- als de compressorcontrole. Tevens wordt het mogelijk gemaakt om vanaf de locatie TID-100 de satellietlocaties TID-200 en TID-300 te besturen en eventueel af te sluiten (zero-flow).

5.7.2 Instrumentenlucht

Ten behoeve van de geïnstalleerde pneumatische regel- en afsluitpompen wordt met behulp van twee geïnstalleerde instrumentenluchtcompressoren K-1A/B instrumentenlucht gecompriemd. De gecompriemde lucht wordt na filtering en droging naar luchtbuffertank V-20 geleid en van daaruit betrokken. De twee instrumentenluchtcompressoren staan in het compressorgebouw.

5.7.3 Afblaassysteem

De fakkels op het terrein buiten de eigenlijke locatie TID-100 wordt gebruikt als afblaaspijp. Ter voorkoming van het binnendringen van zuurstof in het afblaassysteem is een geringe hoeveelheid gas benodigd, welke vervolgens via de afblaaspijp wordt geëmitteerd. Deze hoeveelheid is gelimiteerd op 10 Nm³/dag.

5.7.4 Watersysteem

Hemelwaterbakken

Hemelwater van het putterrein en van het installatierrein wordt opgevangen in drie hemelwaterbakken. Onder normale bedrijfsomstandigheden kan vanuit één van deze bakken direct worden geloosd via een waterslot naar het oppervlaktewater. Uitgangspunt hierbij is dat lozingen vanuit hoekbakken op het oppervlaktewater de normeringen zoals genoemd in de Kaderrichtlijn water niet zullen overschrijden. Tijdens werkzaamheden op het putterrein en/of het installatierrein wordt de afvoer naar de sloot gesloten en wordt de inhoud van de hemelwaterbak door een daartoe geëigende be-/verwerker afgevoerd.

De beide andere hemelwaterbakken hebben geen aansluiting op het oppervlaktewater en worden indien noodzakelijk met een tankwagen geleegd.

Gesloten proceswaterbak

Aflopende vloeistoffen vanaf de betonnen platen waar de apparatuur is opgesteld, alsmede van de ondergrondse water/condensaatvanger worden naar de gesloten proceswaterbak V-12 geleid. Vanuit de gesloten proceswaterbak wordt de inhoud met de proceswaterbakcondensaatpomp P-1 naar de water/condensaatopslagtanks T-3 gepompt. De inhoud van de betonnen bakken waarin de water/condensaatopslagtank T-3 is geplaatst kan direct met behulp van pomp P-4 (niet opgenomen in de schematische weergave van het proces, bijlage 1.3) in de water/condensaatopslagtank T-3 worden gepompt.

5.7.5 Elektriciteit en verlichting

Elektriciteit is benodigd voor de aandrijving van de opgestelde ventilatoren, pompen en compressoren, alsmede voor verlichting, procesverwarming en besturing/beveiliging. De elektriciteit wordt geleverd door het elektriciteitsbedrijf via een hoogspanningshuisje en een transformator.

Het totaal opgestelde vermogen bedraagt circa 1.900 kW, zie ook paragraaf 6.11.

De locatie is voorzien van verlichting, die onder normale productieomstandigheden niet ontstoken is. Deze verlichting is overdag afgeschakeld. Het controlegebouw is tevens voorzien van noodverlichting.

5.7.6 Verlading

Ten behoeve van het verladen van condensaat/productiewater in tankwagens is voorzien in een verladersplaat. Voor verladersactiviteiten worden de verlaadpompen P-3A/B gebruikt.

5.7.7 Werkplaats en garage

Binnen de inrichting is een gebouw aanwezig met daarin een werkplaats (met een laagspanningsruimte) en een garage.

5.8 Grond- en hulpstoffen

5.8.1 Grondstoffen

Het onbehandelde aardgas dat gewonnen wordt uit het in de diepe ondergrond gelegen gasveld en aangevoerd vanaf de gasputten wordt gezien als grondstof. Dit geldt tevens voor het aardgas aangevoerd vanuit de satellietlocaties TID-200/300/400/600/900 en SUW-200.

Als bijproducten van de aardgaswinning ontstaan bij de gasbehandeling condensaat en water. Deze worden, zoals in paragraaf 5.4 beschreven, opgeslagen in tank T-3. Deze opslag valt onder de richtlijn PGS 29 en tank T-3 voldoet dan ook aan de relevante voorschriften genoemd in deze richtlijn.

5.8.2 Hulpstoffen

Onder normale bedrijfsomstandigheden worden de volgende chemicaliën gebruikt:

- (Diethyleen)glycol (DEG), ter voorkoming van hydraatvorming. Glycol wordt continu geregenereerd. Afgezien van de dampverliezen is er nauwelijks verbruik van glycol. Glycol kan worden aangevuld vanuit het glycolopslagvat V-9 (inhoud 10 m³).
- Cortron RN-518, anti-corrosievloeistof. Opslag vindt plaats in anti-corrosievloeistofvat (inhoud 0,2 m³) welke bij elk van de corrosie-injectiepompen geplaatst zijn. Het verbruik van het anti-corrosievloeistof/condensaatmengsel is ongeveer 1 liter per put per dag.
- Freon R-134a wordt gebruikt als koelmiddel. Deze circuleert in een gesloten systeem (~3400 kg).
- De ééntraps zuigercompressor K-170 maakt gebruik van de volgende hulpstoffen
 - Mobil EAL Arctic 220 (20 l drums)
 - Mobil Delvac 1330 (200 l drum)
 - Mobil Vacuoline 133 (1600 l tank)
 - Mobil Unavis HVI 13 (20 l drums)
 - Total Carter EP 220 (20 l drums)
 - Total Drosera MS 10 (20 l drums)
 - Total Preslia 32 (20 l drums)
 - Koelwater (20 l drums)

Deze worden allen in het compressorgebouw K-170 opgeslagen. De totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen opgeslagen in het compressorgebouw is onder de vrijstellingsgrens zoals gedefinieerd in PGS 15 en zodoende hoeft deze opslag niet aan de voorschriften uit PGS 15 te voldoen.

MSDSen van deze stoffen zijn aanwezig en raadpleegbaar binnen de inrichting.

5.9 Capaciteit

De maximale productiecapaciteit van TID-100 is circa 900.000 Nm³ per dag.

De waterproductie op TID-100 onder normaal bedrijf bedraagt circa 10 m³ per dag, maar kan wanneer de put “opdroogt” oplopen tot 250 m³ per dag. Deze maximale waterproductie is in de verschillende milieuonderzoeken meegenomen als uitgangspunt.

De maximale koolwaterstofcondensaatproductie onder normaal bedrijf bedraagt circa 10 m³ per dag.

Deze hoeveelheden zullen gedurende de levensduur van de locatie afnemen als gevolg van een lagere putdruk en een hiermee gepaard gaande productiedaling.

6 Milieuaspecten

6.1 Inleiding

De gevolgen voor het milieu als gevolg van de activiteiten van Vermilion zijn in dit hoofdstuk verder uitgewerkt. De onderbouwing van de milieubelasting is uitgewerkt in diverse milieukundige onderzoeken die als bijlagen bij deze toelichting op de aanvraag revisievergunning Wabo-milieu zijn opgenomen.

6.2 Beste Beschikbare Technieken

Zoals in paragraaf 4.4 is beschreven, is er geen sprake van het in werking hebben van een IPPC-installatie binnen de inrichting. Daarmee valt de inrichting als zodanig niet onder de Richtlijn Industriële Emissies en daarmee is het niet noodzakelijk dat bij de vergunningaanvraag toetsing plaatsvindt aan relevante Europese BREF-documenten. Daarentegen dient er wel getoetst te worden aan de Nederlandse BBT-documenten, zoals opgenomen in de bijlage van de Ministeriële Regeling Omgevingsrecht. Voor Vermilion zijn de volgende richtlijnen van toepassing:

- Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 29.

De voorzieningen voldoen aan alle BBT-maatregelen, voor zover van toepassing, zoals genoemd in het bovenstaande BBT-document. Zie voor verdere toelichting op beide richtlijnen respectievelijk paragraaf 6.6 en paragraaf 5.8.1.

6.3 Luchtkwaliteit

Om inzicht te krijgen in de effecten van Vermilion op de omgeving in relatie tot het aspect lucht is een luchtkwaliteitsrapport opgesteld dat opgenomen is als bijlage 2. In het luchtkwaliteitsonderzoek is getoetst aan het normeringskader voor verschillende soorten emissies naar de lucht.

Rekening houdend met de activiteiten van de inrichting en de voorgenomen aanpassingen zijn de volgende vaste en mobiele bronnen relevant voor de emissies naar de lucht:

- afblaspip;
- fornuis van glycolregenerator;
- compressoren (depletiecompressor en 'vent gas'-compressor);
- vrachtwagens en personenauto's.

6.3.1 Benzeen en C5+

Gerichte emissies

Vanuit afblaassysteem F-1 zijn er gerichte emissies van C5+ en benzeen naar de atmosfeer. Zoals in onderstaande tabel te zien is, vallen deze binnen de wettelijke normen zoals vastgelegd in het Activiteitenbesluit.

Tabel 6.1: Toetsing gerichte emissies

Stof	Stofklasse	Emissie [kg/uur]	Grensmassastroom [g/uur]	Concentratie-eis [mg/Nm ³]	Toetsing
C5+	gO ₂	0,002	500	50	Emissie is kleiner dan grensmassastroom, concentratie-eis is niet van toepassing
Benzeen	MVP2	0,0003	2,5	1	Emissie is kleiner dan grensmassastroom, concentratie-eis is niet van toepassing

Diffuse emissies

De compressoren gelden als diffuse emissiebronnen en hierop zijn dan ook geen algemene maatregelen van toepassing. Deze compressoren zijn voorzien van emissiearme afdichtingen conform BBT om de uitstoot van VOS en benzeen zo veel mogelijk te beperken.

Luchtkwaliteit

Ten gevolge van de bovenstaande emissie bedraagt de bijdrage van Vermilion maximaal $0,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor benzeen ten opzichte van de achtergrondconcentratie van $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in 2019). De maximale berekende jaargemiddelde benzeenconcentratie buiten de erfgrens (de achtergrond en de bijdrage van de inrichting) bedraagt $0,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is lager dan de grenswaarde van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De luchtkwaliteit voldoet daarmee aan de eis van hoofdstuk 5.2 van de Wm.

Minimalisatieverplichting

Benzeen betreft een Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS) waarvoor een minimalisatieverplichting is opgenomen in het Activiteitenbesluit. Vermilion geeft met de voorgenomen wijziging invulling aan deze minimalisatieverplichting. Dit wordt verder besproken in paragraaf 6.8.2.

6.3.2 NOx en fijnstof

Onderstaande tabel geeft de emissies van NOx en fijnstof (PM₁₀) weer naar de lucht.

Tabel 6.2: Overzicht emissies NOx en fijnstof

Bron	Emissie NOx [kg/jaar]	Emissie PM ₁₀ [kg/jaar]
Glycolregeneratie	74	-
Transport	23	0,6
Totaal	97	0,6

In onderstaande tekst wordt ingegaan op de invloed van deze emissies op de luchtkwaliteit.

NOx

Ten gevolge van bovenstaande emissie draagt Vermilion maximaal $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bij aan de jaargemiddelde NO₂-concentratie, ten opzichte van een achtergrondconcentratie van $9,11 - 9,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in 2019). De maximale berekende jaargemiddelde NO₂-concentraties buiten de erfgrens (de achtergrond en de bijdrage van de inrichting) bedraagt $9,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is lager dan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De NO₂-luchtkwaliteit voldoet aan de eis van hoofdstuk 5.2 van de Wm.

Fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5})

Ten gevolge van bovenstaande emissie bedraagt de bijdrage van Vermilion maximaal $0,077 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ ten opzichte van een achtergrondconcentratie van $14,07 - 15,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (in 2019). De maximale berekende jaargemiddelde PM₁₀ concentraties buiten de erfgrens (de achtergrond en de bijdrage van de inrichting) bedraagt $15,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is lager dan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De PM₁₀-luchtkwaliteit voldoet aan de eis van hoofdstuk 5.2 van de Wm.

De etmaalgemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt van maximaal 3 keer per jaar (2019) overschreden afhankelijk van de plaats in de omgeving. Dit is lager dan de grenswaarde van 35 keer per jaar.

Gelet op de maximale berekende jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ van $15,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en aangezien PM_{2,5} een deel is van PM₁₀, zullen er naar verwachting ook geen overschrijdingen optreden van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{2,5} ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

6.3.3 Maatwerkvoorschrift glycolregeneratie

Zoals in paragraaf 6.3.2 beschreven, vindt er binnen de inrichting emissie van NOx plaats ten gevolge van het in gebruik hebben van een glycolregenerator. Voor een dergelijke stookinstallatie is artikel 3.9 van het Activiteitenbesluit van toepassing en geldt conform het eerste lid een emissiegrenswaarde voor stikstofoxiden van $80 \text{ mg}/\text{m}^3$. Er kan conform het tweede lid echter een hogere emissiegrenswaarde worden vastgesteld (ten hoogste $150 \text{ mg}/\text{m}^3$) als de kwaliteit van aardgas en de technische kenmerken van de installatie daartoe aanleiding geven en indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet.

Ten aanzien van de technische kenmerken wordt onder meer rekening gehouden met de kosteneffectiviteit van de mogelijkheden voor emissiebeperking. Het vervangen van de brander door een zogenoemde 'low NOx'-brander is de goedkoopste technische oplossing om te kunnen voldoen aan de algemene emissie-eis. Naar aanleiding hiervan is een kosteneffectiviteitsberekening uitgevoerd, die is opgenomen in het luchtkwaliteitsrapport. Het resultaat van deze berekening laat zien dat de maatregel niet kosteneffectief is. Aangezien de luchtkwaliteit ruim blijft voldoen aan de wettelijke grenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) en de voorgenomen activiteiten niet in betekende mate bijdragen aan de lokale achtergrondconcentraties van NO₂ wordt door Vermilion, middels een maatwerkvoorschrift, de maximale emissieconcentratie van 150 mg/Nm³ aangevraagd.

6.4 Geur

Geen enkele van de in paragraaf 6.3 besproken stoffen welke uitgestoten worden naar de lucht dragen bij aan een significante geuremissie vanuit de inrichting. Zodoende wordt ten gevolge van de reguliere bedrijfsactiviteiten geen geurhinder buiten de inrichting verwacht.

6.5 Geluid

De activiteiten van Vermilion en de geplande uitbreiding van deze activiteiten hebben gevolgen op het gebied van geluid naar de omgeving. Onderstaand zijn de conclusies beschreven voortkomend uit het akoestisch onderzoek. De volledige rapportage omtrent het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

6.5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten is berekend ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. Voor de woning aan de Joost Wiersmaweg 10a bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) 40 dB(A) in de dag-, en avondperiode en 39 dB(A) in de nachtperiode. Voor de woning aan de Joost Wiersmaweg 10b is dit 41 dB(A) in de dag-, en avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.

6.5.2 Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) bedragen ter plaatse van woningen aan de Joost Wiersmaweg 10a en 10b 55 dB(A) in de zowel de dag-, avond- en nachtperiode.

6.5.3 Indirecte hinder

Het equivalente geluidsniveaus (L_{Aeq}) ten gevolge van de indirecte hinder is lager dan 36 dB(A) voor de woningen aan de Joost Wiersmaweg.

6.6 Bodem

Alle relevante activiteiten, met uitzondering van de gaswinning, vinden bovengronds plaats. Door het realiseren van een combinatie van maatregelen en voorzieningen conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt voor de bodembedreigende activiteiten die samenhangen met de voorgenomen activiteit. Toetsing hieraan is uitgevoerd aan de hand van een bodemrisicochecklist (BRCL), welke is opgenomen als bijlage 4.

De in de BRCL vermelde visuele controles inspecties vinden minstens één keer per week plaats om de productieveiligheid, de milieuveiligheid en het ongestoorde procesverloop zeker te stellen. Deze systematische inspectie van de onderstaande voorzieningen (vloestofdichte voorzieningen e.d.) vindt plaats volgens de procedures voor onderhoud en inspectie.

De bodemkwaliteit wordt gedurende de life-cycle van de locatie periodiek gecontroleerd en bij sluiting en ontmanteling wordt de kwaliteit vastgesteld en eventueel gevolgd door een sanering. De monitoring gedurende de life-cycle vindt plaats op basis van de principes van de NRB-systematiek.

6.7 Veiligheid

6.7.1 Externe veiligheid

Om het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de risicodragende activiteiten binnen de inrichting vast te stellen, is er in het kader van het Bevi een kwalitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd. De bijbehorende rapportage is opgenomen als bijlage 5 van dit document. De conclusies hieruit zijn in de volgende paragrafen weergegeven.

6.7.1.1 Plaatsgebonden risico

De PR10⁻⁶-contour ligt in de aangevraagde situatie aan de noordkant iets buiten de inrichtingsgrens. Hierbinnen zijn echter geen kwetsbare objecten. Door de toevoeging van de ventgascompressor verandert er niets aan de PR10⁻⁶-contour buiten de inrichtingsgrens.

6.7.1.2 Groepsrisico

Er zijn geen scenario's waarbij 10 of meer dodelijke slachtoffers kunnen vallen. Er is dus geen sprake van een groepsrisico.

6.7.2 Brandveiligheid

Het ontwerp van de installatie is erop gericht brand en explosies te voorkomen. Dit wordt gerealiseerd doordat de elektrische installaties zodanig ontworpen, ingericht, aangelegd, onderhouden en gekenmerkt zijn, dat een veilig gebruik van elektriciteit zo goed mogelijk is gewaarborgd. Hiertoe zijn de nodige voorzieningen en beschermingsmaatregelen aangebracht, waaronder beveiligings-, meet-, controle- en signaleringstoestellen alsmede aarders, schakelaars, scheiders en contactdozen. Daarbij is rekening gehouden met bijzondere eisen die kunnen voortkomen uit de wijze van het gebruik, de gebruiksomstandigheden en de te verwachten uitwendige invloeden.

In een elektrische installatie zijn doeltreffende maatregelen genomen tegen het gevaar van brand, ontploffing, directe en indirecte aanraking en te dichte nadering.

Ter verdere voorkoming en bestrijding van brand zijn voldoende passende brandbestrijdingsmiddelen aanwezig. De niet-automatische brandbestrijdingsmiddelen zijn eenvoudig bereikbaar en gemakkelijk te bedienen.

De aantallen en typen blusmiddelen zijn aangegeven op de veiligheidsplattegrondtekening, welke samen met de plattegrondtekening aanwezig zijn in het controlegebouw.

De putten zijn voorzien van een doodpompaansluiting zodat in geval van brand met behulp van een mobiele pomp vanaf een veilige afstand zware vloeistof de putten in kan worden gepompt zodat de productie van gas door de putten wordt gestopt.

6.7.3 Maatregelen

Om calamiteiten en ongewone voorvallen zoveel mogelijk te voorkomen, en de impact op de omgeving hiervan zo veel mogelijk te verkleinen, zijn binnen de inrichting de volgende maatregelen getroffen:

- Werkprotocollen en instructies;
- Calamiteiten- en noodplan;
- Reguliere calamiteitenoefeningen;
- Veiligheidsplattegrond;
- Procesbeveiliging en alarmeringen;
- Periodieke controles en testen;
- BHV-getraind operationeel personeel.

6.8 Zeer Zorgwekkende Stoffen

Zoals reeds in paragraaf 6.3 is besproken, vindt binnen de inrichting emissie plaats van de ZZS benzeen.

Tabel 6.3: Overzicht verbruik ZZS

Stofnaam	CAS-nummer	Toepassing	ZZS-grond
Benzeen	71-43-2	Bestanddeel product (aardgas)	Aangewezen als CMR conform Annex VI van Verordening (EG) 1272/2008

6.8.1 Stofgegevens

Benzeen is een aromatische organische zesring van koolstofatomen, en een belangrijk (bij)product van de olie- & gasindustrie. Deze stof heeft een geharmoniseerde gevarenindeling volgens Annex VI van de CLP-verordening (1272/2008/EG). Benzeen is geclassificeerd als (vermoedelijk) carcinogeen (cat. 1A) en mutageen (cat. 1B). Op basis hiervan voldoet de stof aan de criteria om als ZZS aangemerkt te worden.

6.8.2 Maatregelen

Ter minimalisatie van de emissie van de hierboven beschreven ZZS heeft Vermilion maatregelen getroffen, namelijk het installeren van een ventgascompressor.

Zoals in paragraaf 5.2 wordt beschreven, wordt er in de aangevraagde situatie een ventgascompressor toegevoegd aan het proces, welke de benzeenhoudende gassen afzuigt, comprimeert en terug de gasbehandeling inleidt, waar die in de huidige situatie vanuit opvangbak V-12 en water/condensaatopslagtank T-3 worden uitgestoten. Hierdoor wordt de emissie van de ZZS benzeen aanzienlijk teruggebracht en wordt daarmee voldaan aan de minimalisatieverplichting uit artikel 2.4, tweede lid van het Activiteitenbesluit.

6.9 Water

6.9.1 Waterverbruik

Leidingwater wordt binnen de inrichting met name voor sanitaire en schoonmaakdoeleinden, brandweeroefeningen en als drinkwater gebruikt. Het jaarlijkse waterverbruik bedraagt ~250 m³.

6.9.2 Afvalwater

De in de inrichting vrijkomende afvalwaterstromen bestaan uit:

- Schoon hemel- en bluswater (oefeningen);
- Verontreinigd hemelwater (incidenteel vervuild);
- Huishoudelijk afvalwater.

Hemel- en bluswater afkomstig van schoon verhard gebied wordt vanaf de op het terrein aanwezige hoekbakken op het oppervlaktewater geloosd.

Incidenteel vervuild hemelwater uit de waterbakken op het terrein, alsmede vloeistoffen uit de procesdrainpit V-12 worden verzameld alvorens naar het water/condensaatopslagtank T-3 te worden afgevoerd. De inhoud van deze opslagtank wordt periodiek geleegd en afgevoerd naar een erkend verwerker.

Het huishoudelijke afvalwater van het controlegebouw wordt opgevangen in een ondergrondse opvangbak, die periodiek door een tankwagen wordt geleegd. De dagelijkse hoeveelheid sanitair afvalwater is zeer gering gezien het feit dat slechts 1 persoon binnen de inrichting aanwezig is.

6.10 Afvalstoffen

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de afvalstoffen welke afgevoerd worden vanuit de inrichting, inclusief hoeveelheden en Eural-code.

Tabel 6.4: Overzichtstabel afvalstoffen

Afvalstof	Hoeveelheid	Eural-code
Afgewerkte olie	500 liter per jaar	130208

Bezinksel in septic tank (eventueel met kwik vervuild)	3 m³ per 2 maanden	050701
Onderhoudsartikelen (spuitbussen, reiniger, poetsdoeken, kleding, etc.)	<50 kg per jaar	150202

Deze vijf afvalstromen worden gescheiden ingezameld, waarna deze vervolgens afgevoerd worden naar een erkende afvalverwerker.

Met betrekking tot deze afvalstromen binnen de LAP3-afvalhiërarchie wordt gesteld dat hergebruik, recycling, nuttige toepassing of verwerking door Vermilion wordt gefaciliteerd middels het zoveel mogelijk gescheiden afvoeren van afval naar erkende verwerkers.

6.11 Energie

Het opgestelde elektrische vermogen van Vermilion op TID-100 bestaat uit:

- Electromotoren (excl. freoncompressoren): 247 kW;
- Freoncompressoren: 450 kW;
- Zuigercompressor: 1,1 MW;
- Ventgascompressor (incl. ondersteunende apparatuur): 7,5 kW.

Het jaarlijkse elektriciteitsverbruik zal in de aangevraagde situatie maximaal 250.000 kWh bedragen.

Het opgestelde thermische vermogen bestaat uit:

- Fornois glycolregenerator A-1: 61 kW.

Het jaarlijkse aardgasverbruik van de inrichting bedraagt ~55.000 m³. Hierbij dient opgemerkt te worden dat dit verbruik van het eigen, binnen de inrichting geproduceerde gas betreft.

In het kader van energie-efficiëntie is Vermilion deelnemer aan het energieconvenant Meerjarenaafsprake 3 (MJA-3) als onderdeel van de Nederlandse olie- en gasproducerende industrie (Nogepa).

6.12 Vervoer en transport

In de Handreiking Vervoersmanagement (november 2017) is aangegeven op welke wijze de vergunningverlener invulling geeft aan de zorgplicht van de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit in relatie tot verkeer en vervoer van bedrijven. De zorgplicht wordt veelal alleen actief gehanteerd wanneer sprake is van vervoersrelevantie.

Echter, Vermilion is zelf geen vervoerder, heeft op de inrichting minder dan 100 personen in dienst en heeft geen eigen vrachtwagens of meer dan 15 eigen bestelwagens. Tevens vindt er geen goederenvervoer over water plaats. De inrichting is daarom in de zin van de genoemde criteria in de Handreiking niet vervoersrelevant.

6.13 Natuur

Berekeningen zijn uitgevoerd ten aanzien van stikstofdepositie met de rekenapplicatie AERIUS Calculator 2019. Volgens de resultaten van de berekeningen is er geen natuurgebied met rekenresultaten die hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Conform de kamerbrief van minister Schouten van d.d. 13 september 2019 is er voor de activiteiten van Vermilion voor de aangevraagde situatie geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie. Het bijbehorende GML-bestand is opgenomen in bijlage 6.

Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt dat deze studie geen onderdeel uitmaakt van de Wabo-aspecten en derhalve uitsluitend ter kennisname (en volledigheid) is opgenomen in deze aanvraag.

Bijlage 1.1 – Inrichtingstekening

Bijlage 1.2 – Kadastrale situatietekening

Bijlage 1.3 – Schematische procesweergave

Bijlage 1.4 – Processchema op hoofdlijnen

Bijlage 2 – Luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage 3 – Akoestisch onderzoek

Bijlage 4 – Bodemrisicochecklist

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.
Aanvraag revisievergunning Wabo
Ordernummer: 52922.00
Documentnummer: 3311002
Revisie: A
4 november 2019
Pagina 33 / 34

Bijlage 5 – QRA

Bijlage 6 – AERIUS-berekening