

**ONTWERPBESLUIT  
OMGEVINGSVERGUNNING EERSTE FASE EN  
MAATWERKVOORSCHRIFTEN ACTIVITEITENBESLUIT**

verleend aan: Verda B.V.

voor: een inrichting voor thermo-fysische omzetting van rubberen snippers van banden tot teruggewonnen brandstoffen en gerecycled chemisch product

activiteiten: oprichten van een inrichting

locatie: Oosterwierum 23 te Farmsum

kenmerk bevoegd gezag: GR-VERG-2021-000621

kenmerk  
Omgevingsdienst Groningen: Z2019-00010590

bevoegd gezag: gedeputeerde staten van Groningen

verzenddatum: 22 december 2021

## ONTWERPBESLUIT

### Onderwerp

Op 22 oktober 2019 is een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van Verda B.V. (hierna: Verda). Het betreft de oprichting van een inrichting voor de thermo-fysische omzetting van rubberen snippers van banden (hierna: bandensnippers) tot teruggewonnen brandstoffen en gerecycled chemisch product. De aanvraag heeft betrekking op de locatie Oosterwierum 23 te Farmsum (tussen de Kloosterlaan en Oosterwierum 25), kadastraal bekend gemeente Delfzijl, sectie O, nummers 336, 1003 en 1067 (allemaal gedeeltelijk). De aanvraag is geregistreerd onder nummer 4643467 Omgevingsloket.

De omgevingsvergunning wordt in twee fasen aangevraagd. In dit besluit wordt besloten over de eerste fase. Deze fase betreft het oprichten en het in werking hebben van een inrichting (artikel. 2.1 lid 1, onder e Wabo);

### Ontwerpbesluit

Het college van gedeputeerde staten van Groningen is voornemens te besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.1 van de Wabo en gelet op artikel 8.42, lid 1 van de Wet milieubeheer (Wm):

1. de gevraagde omgevingsvergunning eerste fase te verlenen overeenkomstig de aanvraag en de bij de aanvraag behorende bescheiden;
2. dat de vergunning wordt verleend voor de volgende activiteit:
  - het oprichten en het in werking hebben van een inrichting (artikel. 2.1 lid 1 onder e Wabo);
3. dat de volgende stukken van de aanvraag deel uitmaken van de vergunning:
  - Aanvraagformulier van 22 oktober 2019 met OLO-nummer 4643467;
  - Bijlage 1F Projecttoelichting aanvraag omgevingsvergunning (onderdeel milieu) Verda van 23 november 2021, kenmerk R023-1265249WRE-V13-ihu-NL;
  - Bijlage 2H Bijlagenoverzicht van 26 november 2021;
  - Bijlage 3C Afkortingen- en verklarende woordenlijst van 19 november 2021;
  - Bijlage 6E Verda Productieproces, ondersteunende activiteiten en utiliteiten van 23 november 2021, projectnummer R010-1265249-V14-aqb-NL;
  - Bijlage 7D Verda Delfzijl onderzoek luchtkwaliteit van 30 juni 2021, kenmerk R019-1265249BRA-V08-aqb-NL;
  - Bijlage 8E Verda onderzoek geur van 23 november 2021, kenmerk R020-1265249KMS-V11-aqb-NL;
  - Bijlage 10C Akoestisch onderzoek Verda Delfzijl van 23 november, kenmerk R008-1265249HDI-V07-aqb-NL;
  - Bijlage 11 V4 Veiligheidsrapport\* Verda B.V. van 23 november 2021, kenmerk R030-1234567FHB-V09-aqb-NL;
  - Bijlage 11A V4 Kwantitatieve risicoanalyse Verda B.V. te Delfzijl van 30 juni 2021, kenmerk R035-1265249DPO-V08-los-NL;
  - Bijlage 11B V5 Milieurisicoanalyse-Verda B.V. Delfzijl van 23 november, kenmerk R013-1265249KLB-V10-aqb-NL;
  - Bijlage 11C V3 Bodemrisicoanalyse, Inventarisatie bodembeschermende maatregelen NRB 2012 Plant Verda van 19 november 2021;
  - Bijlage 12D Tankenlijst versie V05 van 9 juni 2021;
  - Bijlage 13C Verda Vooronderzoek bodemkwaliteit van 16 juli 2021, kenmerk R006-1265249MMN-V05-nij-NL;
  - Bijlage 14E Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 – Verda van 23 november 2021, kenmerk R011-1265249HBE-V09-aqb-NL;
  - Bijlage 15F Stoffenlijst van 19 november 2021;

- Bijlage 16G Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) in relatie met de door Verda toegepaste productieprocessen van 23 november 2021, kenmerk N013-1265249SJG-V09-aqb-NL;
  - Bijlage 17F Verda Acceptatie- en verwerkingsbeleid inclusief administratie en interne controle van 23 november 2021, kenmerk N013-1265249SJG-V09-aqb-NL;
  - Bijlage 18 BBT-toets Verda Delfzijl van 21 december 2020, kenmerk R021-1265249BRY-V07-aqb-NL;
  - Bijlage 19D CO<sub>2</sub>-emissies en Circulaire Economie van 23 november 2021, kenmerk N028-1265249RLX-V05-aqb-NL;
  - Bijlage 20C Verda Voorgenomen activiteit Quickscan flora en fauna locatie Delfzijl van 15 juli 2021, kenmerk R002-1265249WLI-V09-ihu-NL;
  - bijlage 22F Kennisgeving Brzo 2015 Verda B.V. van 23 november 2021, kenmerk R037-1265249FHB-V08-aqb-NL;
  - Bijlage 23C Luchtemissies Verda Delfzijl van 30 juni 2021, kenmerk R043-1265249BRA-V05-aqb-NL;
  - Bijlage 24C Afvalstoffen geproduceerd door Verda;
  - Bijlage 25A Indirecte immisietoets Verda van 30 september 2021, kenmerk R041-1265249HBE-V06-aqb-NL;
  - Bijlage 26B Onderbouwing toepassing Beste Beschikbare Technieken afvalwaterbehandeling Verda van 30 juni 2021, kenmerk N025-1265249HBE-V06-naj-NL;
  - Bijlage 28B Opslagrichtlijnen voor de opslag gevaarlijke stoffen van 23 november 2021, kenmerk M012-1265249BAS-V03-aqb-NL;
  - Bijlage 29B Emissieschatting NMVOS en ZZS, kwantificering en minimalisatie van diffuus vrijkomen van niet-methaan vluchtige organische componenten Verda B.V. van 25 november 2021, documentnummer 3312001;
  - Bijlage 30 Memo kobaltverwijdering ZAWZI North Water, versie 23 september 2021 van 24 september 2021;
  - Bijlage 31 Memo Invloed windmolens op risicocontouren Verda (dd. 20 oktober 2021, kenmerk 1265249;
  - Notitie Errata / addendum VERDA WABO aanvraag milieu van 10 december 2021, kenmerk 1265249.
4. dat de door de raad van de gemeente Eemsdelta verleende (ontwerp) verklaring van geen bedenkingen deel uitmaakt van de vergunning;
  5. dat er voorschriften aan de vergunning worden verbonden;
  6. voor zover de vergunningaanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften, de voorschriften bepalend te laten zijn;
  7. maatwerkvoorschriften te stellen op grond van:
    - artikel 3.6, lid 4 (lozen koelwater) van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
    - artikel 2.7, lid 1 (emissiegrenswaarden) van het Activiteitenbesluit milieubeheer;
    - artikel 2.4, lid 8, onder a (aanleveren informatie ZZS) van het Activiteitenbesluit milieubeheer.
  8. dat de omgevingsvergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd.

#### **Kennisgeving en terinzagelegging**

Van dit ontwerpbesluit wordt kennisgegeven op [www.officielebekendmakingen.nl](http://www.officielebekendmakingen.nl). Het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken liggen in het gemeentehuis van de gemeente Eemsdelta en in het provinciehuis gedurende zes weken ter inzage.

#### **Zienschijzen**

Gedurende de periode dat het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken ter inzage ligt, heeft eenieder de mogelijkheid om zienschijzen over het ontwerpbesluit naar voren te brengen. Het naar voren brengen van zienschijzen kan zowel mondeling als schriftelijk. Schriftelijke zienschijzen kunnen worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten. Voor het mondeling indienen van zienschijzen dient een afspraak te worden gemaakt. Hiervoor kan contact worden opgenomen met het bevoegd gezag, de provincie Groningen.

### **Ondertekening en verzending**

Dit document is nog geen definitief besluit en daarom niet ondertekend.

### **Verzending**

Dit besluit is digitaal verzonden naar:

- Verda B.V;
- Tauw B.V. (gemachtigde);
- Groningen Seaports, Postbus 20.004, 9930 PA Delfzijl;
- College van burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta;
- Burgemeester van de gemeente Eemsdelta, Postus 20.000, 9930 PA Delfzijl;
- Bestuur van de Veiligheidsregio Groningen, Postbus 66, 9700 AB Groningen;
- Inspectie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Postbus 90801, 2509 LV Den Haag;
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Postbus 20901, 2500 EX Den Haag;
- Inspectie voor de Leefomgeving en Transport, Postbus 16191, 2500 BD Den Haag;
- Waterschap Hunze en Aa's, Postbus 195, 9640 AD Veendam;
- Rijkswaterstaat, Postbus 2232, 3500 GE Utrecht.

## VOORSCHRIFTEN

### Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN.....	7
1.1 Algemeen .....	7
1.2 Bibob.....	7
1.3 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid .....	7
1.4 Instructies.....	7
1.5 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder.....	8
1.6 Registratie .....	8
1.7 Milieuzorg .....	8
1.8 Bedrijfsbeëindiging .....	10
1.9 Goedkeuringsbesluiten .....	10
1.10 Proefnemingen.....	10
1.11 Ongewone voorvallen, niet significante voorvallen .....	11
2. AFVALSTOFFEN ALGEMEEN .....	12
2.1 Afvalpreventie.....	12
2.2 Afvalscheiding .....	12
2.3 Opslag van afvalstoffen.....	12
3. ACCEPTATIE EN VERWERKING VAN AFVALSTOFFEN .....	13
3.1 Acceptatie.....	13
3.2 Bedrijfsvoering.....	14
3.3 Registratie .....	15
4. AFVALWATER.....	16
4.1 Afvalwaterstromen .....	16
4.2 Lozingseisen.....	16
4.3 Meet-, bemonster-, analyse-, registratie- en rapportageverplichting.....	17
4.4 Onderzoek voldoen aan saneringsinspanning ABM-systematiek (mogelijkheden tot substitutie A-stoffen) .....	18
4.5 Implementeren maatregelen ter vermindering, reductie of substitutie van A-stoffen .....	18
4.6 Minimalisatieverplichting (lozen van zeer zorgwekkende stoffen, ZZS) .....	18
4.7 Laboratoriumafvalwater.....	19
4.8 Opstartfase AWZI Verda, opstellen opstartplan .....	20
4.9 Opstartfase AWZI, Meet-, bemonster-, analyse-, registratie- en rapportageverplichting.....	20
4.10 Zuiveringsrendement ZAWZI van kritische stoffen immissietoets .....	21
4.11 Afvalwater afkomstig van het hydraulische testen opslag tanks.....	21
4.12 Indien aangevuld MRA en toetsing aan de Stand der veiligheidstechniek .....	21
4.13 Maatwerkvoorschrift op grond van artikel 3.6, lid 4 van het Activiteitenbesluit .....	21
5. BODEM.....	21
5.1 Bodemonderzoek .....	21
6. ENERGIE .....	22
6.1 Energie-efficiëntie .....	22
6.2 EED.....	23
7. EXTERNE VEILIGHEID.....	24
7.1 Opslag van gevaarlijke stoffen.....	24
7.2 Opslag van cryogene gassen (0,125 – 100 m <sup>3</sup> ) (PGS 9), opslag buiten een gebouw.....	24
7.3 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (PGS 15 opslagen) .....	25
7.4 Opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks (PGS 29).....	26

7.5 Opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties (PGS 31) .....	27
7.6 Brandveiligheidsplan .....	27
7.7 Procesveiligheid .....	28
7.8 Grondstof bandsnippers .....	34
7.9 Beschikbaarheid hydranten .....	34
8. GELUID.....	34
8.1 Algemeen .....	34
9. GEUR.....	35
9.1 Algemeen .....	35
10. LUCHT .....	36
10.1 Emissies uit stoffen uit puntbronnen .....	36
10.2 Onderzoeksverplichting voor de concretisering van de minimalisatieverplichting van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).....	40
10.3 Diffuse VOS-emissies.....	41
10.4 Diffuse stofemissies.....	41
10.5 Niet reguliere emissies.....	42
10.6 Maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. .	42
10.7 Maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, lid 8 onder a, van het Activiteitenbesluit milieubeheer. ....	42

## 1. ALGEMEEN

### 1.1 Algemeen

- 1.1.1 Voor de definities van de begrippen wordt integraal verwezen naar het gestelde in afdeling 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer.
- 1.1.2 Een ongewoon voorval als bedoeld in hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer moet zo spoedig mogelijk telefonisch worden gemeld bij de Milieuklachtenlijn via 050-318 00 00.

### 1.2 Bibob

- 1.2.1 Nadat de financiering van € 50.000.000 via Private Equity Funds en/of een Initial Public Offering (hierna: IPO) via de beurs in Oslo of Londo en de financiering van € 100.000.000 via een IPO op de beurs in Oslo of London daadwerkelijk geëffectueerd zijn, moeten de voor een beoordeling op grond van de Wet Bibob (met name, maar niet uitsluitend artikel 7a, lid 1, letter h van deze wet) benodigde inlichtingen en bescheiden binnen een week ter beoordeling worden verstrekt aan het bevoegd gezag.

### 1.3 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.3.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:
  - a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
  - b. alle opslagen van stoffen die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.3.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.3.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.3.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.
- 1.3.5 Procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning die aangereken kunnen worden door verkeer moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie.
- 1.3.6 De verlichting van gebouwen en open terrein van de inrichting moet zodanig zijn uitgevoerd dat directe lichtinstraling op lichtdoorlatende openingen van woon- of slaapvertrekken, in gevels of daken van niet tot de inrichting horende woningen wordt voorkomen.

### 1.4 Instructies

- 1.4.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen.
- 1.4.2 Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.

1.4.3 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aan wijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

#### 1.5 **Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder**

1.5.1 De vergunninghouder moet direct nadat de vergunning in werking is getreden schriftelijk naam en telefoonnummer opgeven aan het bevoegd gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

1.5.2 Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste vijf werkdagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.

1.5.3 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

#### 1.6 **Registratie**

1.6.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:

- a. alle overige voor de inrichting geldende milieuvergunningen en meldingen en de rechtstreeks werkende voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer;
- b. de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
- c. de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven, dan wel worden gedaan op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer, inspecties, onderzoeken, storingen, proefnemingen, keuringen, onderhoud en/of metingen;
- d. de registratie van het jaarlijks stoom-, elektriciteit- en gasverbruik;
- e. de registratie van het jaarlijks leidingwater- (van NorthWater) en industriewater- (van NorthWater) en drinkwaterverbruik.

1.6.2 De documenten genoemd in voorgaand voorschrift onder c en onder d moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

1.6.3 Klachten van derden en de actie die door de vergunninghouder is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

#### 1.7 **Milieuzorg**

1.7.1 Voor de inwerkingtreding van de installaties moet aan alle binnen de inrichting werkzame personen, waaronder het personeel van derden, toereikende instructies zijn verstrekt, die



erop gericht zijn, dat gedragingen van hun kant niet leiden tot een overtreding van de vergunningvoorschriften of een tekortkoming van het milieubeheersysteem.

- 1.7.2 Bij voortdurende, maar ten minste eenmaal per 3 jaar, moet door middel van interne controle worden vastgesteld of de inrichting in werking wordt gehouden overeenkomstig de procedures en instructies van het milieubeheersysteem.
- 1.7.3 Binnen de inrichting moet een milieubeheersysteem aanwezig zijn waarin ten minste de volgende elementen zijn opgenomen:
- a. betrokkenheid, leiderschap en verantwoordingsplicht van het management, met inbegrip van het hoger management, bij de uitvoering van een effectief milieubeheersysteem;
  - b. een analyse waarin onder meer de context van de organisatie wordt vastgesteld, de behoeften en verwachtingen van de betrokken partijen worden bepaald, en de kenmerken van de installatie in verband met mogelijke risico's voor het milieu (of de menselijke gezondheid), alsmede de toepasselijke wettelijke milieuvoorschriften worden vastgesteld;
  - c. ontwikkeling van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat, zowel bij wijzigingen van installatie en processen, als bij geen wijzigingen;
  - d. vaststelling van doelstellingen en prestatie-indicatoren met betrekking tot belangrijke milieuaspecten, met inbegrip van het waarborgen van de naleving van toepasselijke wettelijke voorschriften;
  - e. planning en uitvoering van de nodige procedures en maatregelen (met inbegrip van corrigerende en preventieve maatregelen, indien nodig) om de milieudoelstellingen te verwezenlijken en milieurisico's te vermijden;
  - f. vaststelling van structuren, taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot milieuaspecten en -doelstellingen en beschikbaarstelling van de benodigde financiële en personele middelen;
  - g. waarborging van het vereiste niveau van deskundigheid en bewustzijn van werknemers wier werkzaamheden van invloed kunnen zijn op de milieuprestaties van de installatie (bv. door het aanbieden van informatie en opleiding);
  - h. interne en externe communicatie;
  - i. bevordering van de betrokkenheid van werknemers bij goede milieubeheerpraktijken;
  - j. het opstellen en actueel houden van een beheershandleiding en schriftelijke procedures voor de controle van activiteiten met aanzienlijke milieueffecten, alsmede van relevante gegevens; doeltreffende operationele planning en procesbeheersing;
  - k. uitvoering van geschikte onderhoudsprogramma's;
  - l. paraatheid bij noodsituaties en rampenplannen, met inbegrip van het voorkomen en/of beperken van de nadelige (milieu-)effecten van noodsituaties;
  - m. registratie van klachten van derden en daarop ondernomen acties;
  - n. het in aanmerking nemen, bij het (her)ontwerpen van een (nieuwe) installatie of een onderdeel daarvan, van de milieueffecten ervan gedurende de hele levensduur, met inbegrip van de bouw, het onderhoud, de exploitatie en de ontmanteling;
  - o. uitvoering van een monitoring- en meetprogramma voor emissies naar water en lucht;
  - p. periodieke interne (en voor zover praktisch haalbaar onafhankelijke) audits, en periodieke externe onafhankelijke audits, om de milieuprestaties te beoordelen en vast te stellen of het milieubeheersysteem al dan niet aan de voorgenomen regelingen voldoet en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
  - q. evaluatie van de oorzaken van gevallen van niet-naleving, uitvoering van corrigerende maatregelen naar aanleiding van gevallen van niet-naleving, beoordeling van de doeltreffendheid van corrigerende maatregelen en vaststelling of soortgelijke gevallen van niet-naleving bestaan of zouden kunnen optreden;
  - r. periodieke beoordeling door het hoger management van het milieubeheersysteem en de blijvende geschiktheid, adequaatheid en doeltreffendheid ervan;
  - s. het volgen en in aanmerking nemen van de ontwikkeling van schonere technieken;
  - t. beheer van de afvalstroom;

- u. een residuenbeheersysteem inclusief maatregelen om:
  1. de productie van residuen te minimaliseren;
  2. het hergebruik, de regeneratie, de recycling van en/of de terugwinning van energie uit de residuen te optimaliseren;
  3. een passende verwijdering van residuen te waarborgen;
- v. een beheerplan voor andere dan normale bedrijfsomstandigheden;
- w. een ongevalbeheerplan.

## 1.8 **Bedrijfsbeëindiging**

- 1.8.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de – te beëindigen– activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.8.2 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

## 1.9 **Goedkeuringsbesluiten**

- 1.9.1 De inrichting moet overeenkomstig door ons goedgekeurde rapporten, plannen, beleid en dergelijke, die door vergunninghouder zijn ingediend, in werking zijn.
- 1.9.2 Binnen de inrichting moet een actuele versie van door ons goedgekeurde rapporten, plannen, beleid en dergelijke aanwezig zijn.

## 1.10 **Proefnemingen**

- 1.10.1 Mits hiervoor vooraf schriftelijk goedkeuring is verleend door het bevoegd gezag en bij wijze van proefneming mag vergunninghouder, anders dan in deze vergunning opgenomen, gelijksoortige technische installaties en/of alternatieve grond-, hulp-, of brandstoffen toepassen dan wel andere afvalstoffen verwerken. Goedkeuring wordt slechts verleend indien de proefneming noodzakelijk is om informatie te vergaren over de technische haalbaarheid van de andere toepassing en deze informatie niet op een andere wijze kan worden verkregen.
- 1.10.2 Voordat goedkeuring kan worden verleend voor een proef als bedoeld in voorgaand voorschrift, moeten minimaal 6 weken voor aanvang van de proef de volgende gegevens schriftelijk aan het bevoegd gezag worden verstrekt:
  - a. het doel en de noodzaak van de proefneming;
  - b. een beschrijving van de alternatieve stof of van de alternatieve techniek of het alternatieve proces, met vermelding van de capaciteit inclusief eventuele wijzigingen in installaties en procesvoeringen;
  - c. de eventuele afwijking van de minimumstandaard en of de proefneming leidt tot gelijkwaardige of hoogwaardige verwerking dan de minimumstandaard waarvoor vergunning is verleend;
  - d. de te verwachten wijziging in emissies en verbruiken, aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging in gevolgen voor het milieu;
  - e. de wijze waarop tijdens de proefneming processen en emissies, gevolgen voor het milieu en de verbruiken zullen worden beheerd en geregistreerd;
  - f. de hoeveelheid in te zetten materiaal;
  - g. de duur van de proef.

- 1.10.3 Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van een onderzoeksopzet zoals bedoeld in voorgaand voorschrift goedkeuring onthouden dan wel nadere eisen stellen aan de proefneming. Deze nadere eisen kunnen een beperking van duur of een beperking van de bij de proefnemingen te verwerken hoeveelheid materiaal betekenen. Tevens kunnen nadere eisen gesteld worden aan de milieuhygiënische voorwaarden van de proefnemingen.
- 1.10.4 De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd binnen de aan de goedkeuring verbonden voorwaarden. Zodra blijkt dat deze voorwaarden niet in acht genomen (kunnen) worden of dat de gevolgen voor het milieu groter zijn dan voorzien, moet de proef onmiddellijk gestopt worden.
- 1.10.5 De resultaten van de proefneming als bedoeld in voorschrift 1.10.2 onder e, f en g, moeten uiterlijk 3 maanden na beëindiging van de proefneming aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

### 1.11 **Ongewone voorvallen, niet significante voorvallen**

- 1.11.1 Om gebruik te mogen maken van de afwijking met betrekking tot het melden van niet significante voorvallen conform artikel 17.2 lid 4 van de Wet milieubeheer moet de volgende informatie worden geleverd aan het bevoegd gezag:
- a. Een beschrijving van de afhandeling van een ongewoon voorval in een procedure, die het hele afhandelingsproces bestrijkt, van signaleren, melden tot onderzoek doen van het ongewoon voorval en verbetermaatregelen. Hiertoe moet invulling worden gegeven aan:
    1. Beschrijving van de definitie van een niet significant ongewoon voorval;
    2. Signaleren van een ongewoon voorval;
    3. De organisatie van de in- en externe communicatie ten aanzien van het ongewoon voorval;
    4. Wijze waarop het onderzoek van het ongewoon voorval wordt uitgevoerd conform de eisen van artikel 17.2 lid 2 van de Wet milieubeheer;
    5. Beschrijven van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden t.a.v. afhandeling van ongewoon voorvallen.
  - b. Een schema per milieucompartiment met de potentiële afwijkingen van de normale bedrijfsvoering en een toelichting op de aangehouden drempelwaarde of omstandigheden die leiden tot het vaststellen van een niet significant voorval. Milieucompartimenten zijn ten minste geluid, lucht, water, bodem en externe veiligheid. De aangehouden drempelwaarden moeten nader zijn onderbouwd.
  - c. Een beschrijving van het registratiesysteem, die ten minste bestaat uit:
    1. Datum, tijdstip en duur van het ongewoon voorval;
    2. Datum en tijdstip van registratie;
    3. Locatie van het ongewoon voorval;
    4. Korte beschrijving van het ongewoon voorval;
    5. De vrijgekomen stoffen, de aggregatietoestand van de stof en een indicatie van de hoeveelheid;
    6. Een indicatie van het (mogelijk) belaste milieucompartiment.
- 1.11.2 Er mag pas volgens het maatwerkverzoek worden gehandeld:
- a. Als het bevoegd gezag de aangeleverde informatie, zoals in voorgaand voorschrift is vastgelegd, heeft goedgekeurd en schriftelijk kenbaar heeft gemaakt dat mag worden gehandeld conform maatwerkverzoek.
  - b. Niet eerder dan dat vergunninghouder 2 jaar volledig in bedrijf is geweest.

## **2. AFVALSTOFFEN ALGEMEEN**

### **2.1 Afvalpreventie**

- 2.1.1 Er moet een registratie worden bijgehouden van de afvoer van de afvalstromen die niet ontstaan vanuit de afvalverwerkingsprocessen.
- 2.1.2 De gegevens volgend uit de registratie genoemd in voorgaand voorschrift moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.
- 2.1.3 Binnen 2 jaar na start van de afvalverwerkingsactiviteiten moet door of namens de vergunninghouder een afvalpreventieonderzoek zijn uitgevoerd. Dit onderzoek hoeft enkel gericht te zijn op de afvalstromen die niet ontstaan vanuit de afvalverwerkingsprocessen en moet inzicht geven in de volgende aspecten:
- a. een bron-/oorzaakanalyse per afvalstroom;
  - b. preventiemaatregelen, reeds genomen en gepland;
  - c. een kostenberekening.
- 2.1.4 Binnen 3 maanden na uitvoering van het in voorgaand voorschrift genoemde afvalpreventieonderzoek moet de rapportage van het onderzoek ter beoordeling aan bevoegd gezag worden gezonden. Het bevoegd gezag kan op basis van de rapportage nadere eisen stellen ter uitvoering van de maatregelen zoals opgenomen in het plan.

### **2.2 Afvalscheiding**

- 2.2.1 Vergunninghouder is verplicht de volgende afvalstromen gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf gescheiden af te voeren:
- Batterijen en accu's;
  - Brandblussers van meer dan 1 kg en drukhouders;
  - Elektrische en elektronische apparatuur;
  - Metalen;
  - Papier en karton;
  - Plastic;
  - EPS (piepschuim) verpakkingen indien dit wekelijks ontstaat of incidenteel 1000 liter of meer vrijkomt;
  - A- en B-hout of houten verpakkingen indien maandelijks 3 m<sup>3</sup> of meer vrijkomt of incidenteel 3 m<sup>3</sup> of meer vrijkomt;
  - Afval rookgasbehandeling;
  - Decanter sludge;
  - Slib AWZI;
  - Slib aerobe proces;
  - Afgekeurd tussenproduct;
  - Olieafval technische dienst;
  - Generiek afval laboratorium;
  - Generiek afval kantoor/omkleedruimte;
  - Katalysator.

### **2.3 Opslag van afvalstoffen**

- 2.3.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging

buiten de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.

- 2.3.2 Van de in bijlage 24C "Afstoffen geproduceerd door Verda" van de aanvraag vermelde (gevaarlijke) afvalstoffen, welke zijn ontstaan bij activiteiten binnen de inrichting, mogen maximaal de hoeveelheden worden opgeslagen zoals vermeld in die bijlage.
- 2.3.3 De termijn van opslag van afvalstoffen (zowel geaccepteerde afvalstoffen als afvalstoffen die zijn ontstaan bij activiteiten binnen de inrichting) mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal 3 jaar bedragen indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

### 3. ACCEPTATIE EN VERWERKING VAN AFVALSTOFFEN

#### 3.1 Acceptatie

- 3.1.1 In de inrichting mogen de hieronder vermelde afvalstoffen maximaal per kalenderjaar worden geaccepteerd en maximaal aanwezig zijn in opslag op enig moment.

Tabel 1 Te accepteren afvalstoffen

Gebbruikelijke benaming afvalstof	Eural-code	Max. opslag (m <sup>3</sup> )	Max. te accepteren (ton/jaar)
Rubberen bandensnippers	19.12.04	25.000 <sup>1)</sup>	176.500

1) Gerekend met een storthoogte van maximaal 2,5 m.

- 3.1.2 Alleen na realisatie van alle installaties die benodigd zijn om de maximale acceptatiecapaciteit te kunnen verwerken mag de maximale acceptatie- en maximale opslaghoeveelheid zoals vermeld in voorgaand voorschrift worden gebruikt. De opslag- en acceptatiehoeveelheid moeten in verhouding zijn met de gerealiseerde verwerkingscapaciteit.
- 3.1.3 Alleen bandensnippers van verwerkers die in Europa zijn gevestigd mogen worden geaccepteerd. Dit moet kunnen worden aangetoond aan het bevoegd gezag middels de standaard transportdocumenten zoals in de EU worden gebruikt.
- 3.1.4 Het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid moet met de volgende onderdelen worden aangepast dan wel aangevuld. Deze moeten binnen een maand na inwerkingtreding van deze vergunning ter goedkeuring aan het bevoegd gezag zijn voorgelegd:
- Op welke wijze wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de acceptatievoorwaarde dat de herkomst van de bandensnippers uitsluitend afkomstig mogen zijn van banden die zijn gebruikt in Europa.
  - Bij acceptatie van bandensnippers moet, in aanvulling op de steekproeven zoals aangegeven in het bij de aanvraag gevoegde A&V-beleid, bij elke eerste levering van een nieuwe leverancier, het gehalte aan ZZS-stoffen, zoals opgenomen in SGS Intronrapport (2019) onder sectorplan 52, worden bepaald;
    - Benzo[a]antracene;
    - Chryseen;
    - Benzo[e]pyreen;
    - Benzo[b]fluoranthene;
    - Benzo[k]fluoranteen;
    - Benzo[j]fluoranteen;
    - Benzo[a]pyreen (0,01 %);
    - Dibenzo[a,h]antracene (0,01 %);

- Benzo[ghi]peryleen;
- Fluoranteen;
- Fenantreen;
- Pyreen.

De uitkomsten van de analyses moeten worden geregistreerd samen met de overige gegevens volgend uit de registratievoorschriften van paragraaf 3.3.

- 3.1.5 Tenzij de voorschriften in de vergunning anders bepalen moet vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid en de AO/IC inclusief (voorzover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en de toegezonden wijzigingen.
- 3.1.6 Het AV-beleid en de AO/IC en de doorgevoerde wijzigingen moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.
- 3.1.7 Wijzigingen van de procedure voor acceptatie, verwerking, registratie of controle moeten, ter bepaling van de procedure die in relatie tot de aard van de wijziging is vereist, schriftelijk aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.  
In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:
- de reden tot wijziging;
  - de aard van de wijziging;
  - de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het AV-beleid en de AO/IC;
  - de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.

Pas na beoordeling en toestemming of goedkeuring (afhankelijk van de wijziging) van het bevoegd gezag mag de wijziging worden doorgevoerd.

- 3.1.8 De acceptatie van de eerste lading van de in voorschrift 3.1.1 genoemde afvalstoffen dient vooraf te worden gemeld aan het bevoegd gezag.

## 3.2 Bedrijfsvoering

- 3.2.1 Binnen de inrichting mogen per kalenderjaar niet meer dan de hieronder aangegeven hoeveelheden afvalstoffen worden verwerkt:

Tabel 2 Te verwerken afvalstoffen

Verwerking	Te verwerken afvalstoffen (gebruikelijke benaming)	Euralcode	Maximale hoeveelheid (ton/jaar)
Afscheiden vrije metaal en thermo-fysische omzetting	Rubberen bandensnippers	19.12.04	176.500

- 3.2.2 Indien de afzet van de opgeslagen afvalstoffen stagneert, geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat ten minste gegevens over de oorzaak van de stagnatie en de verwachte tijdsduur, alsmede de maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.
- 3.2.3 De ruwe olie moet binnen de inrichting verder worden verwerkt tot lichte en zware fractie brandstoffen.
- 3.2.4 Het residu moet binnen de inrichting verder worden verwerkt tot chemisch product (gerecycled Carbon). Ten minste moet, op massabasis, 35% van de input van de thermo-fysische omzettingsstap (dus betrokken op het rubbergranulaat en grotendeels ontdaan van

metaal, textiel, etc.) worden verwerkt tot gerecycled Carbon dat wordt afgezet ten behoeve van recycling. Dit moet kunnen worden aangetoond vanuit de verschillende registraties.

### 3.3 Registratie

- 3.3.1 In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde afvalstoffen het volgende moet worden vermeld:
- de datum van aanvoer;
  - de aangevoerde hoeveelheid (kg);
  - de naam en adres van de locatie van herkomst;
  - de naam en adres van de ontdoener;
  - de gebruikelijke benaming van de afvalstoffen;
  - de euralcode;
  - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 3.3.2 In de inrichting moet van alle aangevoerde hulpstoffen die bij de verwerking van afvalstoffen worden gebruikt het volgende worden geregistreerd:
- benaming hulpstof;
  - de datum van aanvoer;
  - de aangevoerde hoeveelheid;
  - de naam en adres van de leverancier.
- 3.3.3 In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle afgevoerde afvalstoffen, (grond)stoffen of producten die bij de verwerking zijn ontstaan het volgende moet worden vermeld:
- de datum van afvoer;
  - de afgevoerde hoeveelheid (kg);
  - de afvoerbepemming;
  - de naam en adres van de afnemer;
  - de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
  - de euralcode (indien van toepassing);
  - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 3.3.4 Van de reeds ingewogen afvalstoffen die op grond van het acceptatiebeleid niet mogen worden geaccepteerd moet een registratie bijgehouden worden waarin staat vermeld:
- de datum van aanvoer;
  - de aangeboden hoeveelheid (kg);
  - de naam en adres van plaats van herkomst;
  - de reden waarom de afvalstoffen niet mogen worden geaccepteerd;
  - de euralcode;
  - het afvalstroomnummer (indien van toepassing);
  - de datum van afvoer;
  - de naam en adres van plaats waarheen het wordt afgevoerd.
- 3.3.5 Ten behoeve van de registratie als bedoeld in dit hoofdstuk moet een registratiepost aanwezig zijn. De hoeveelheden die op grond van dit hoofdstuk moeten worden geregistreerd moeten worden bepaald door middel van een op de inrichting aanwezige weegvoorziening of op een andere wijze in geval van verlading naar schepen. De weegvoorziening(en) waarvan gebruik wordt gemaakt moet(en) overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften van het Nederlands Meetinstituut zijn geïkt. Op aanvraag moeten geldige certificaten van weegvoorziening(en) aan het bevoegd gezag ter inzage worden gegeven.

- 3.3.6 Er moet een sluitend verband bestaan tussen de (afval)stoffenregistratie als bedoeld in dit hoofdstuk en de financiële administratie.
- 3.3.7 Binnen één maand na ieder kalenderkwartaal moet ter afsluiting van dit kalenderkwartaal een inventarisatie plaatsvinden van de in de inrichting op de laatste dag van het kwartaal aanwezige voorraad afvalstoffen. Deze gegevens moeten in een rapportage worden vastgelegd. Op verzoek moet deze rapportage aansluitend worden verzonden aan het bevoegd gezag. In de rapportage moet het volgende worden geregistreerd:
- een omschrijving van de aard, de samenstelling en Euralcode van de opgeslagen (afval)stoffen;
  - de opgeslagen hoeveelheid (omgerekend naar kg) per soort (afval)stof;
  - de datum, waarop de inventarisatie is uitgevoerd.
- Verschillen tussen deze fysieke voorraad en de administratieve voorraad (op basis van geregistreerde gegevens) moeten in deze rapportage worden verklaard.
- 3.3.8 Alle op grond van dit hoofdstuk te registreren gegevens moeten dagelijks worden bijgehouden en samen met de in het vorige voorschrift genoemde rapportage gedurende ten minste vijf jaar op de inrichting worden bewaard en aan de daartoe bevoegde personen op aanvraag ter inzage worden gegeven.

## **4. AFVALWATER**

### **4.1 Afvalwaterstromen**

- 4.1.1 Het te lozen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit de volgende afvalwaterstromen:
- Procesafvalwater:
    - Separator water van de waterverwijderaar;
    - Separator sludge van de waterverwijderaar (afkomstig van reinigungsstap);
    - Column condensate van de brandstofscheiding;
    - Waswater algemene reinigungswerkzaamheden (was-, schrob-, uitkook en spoelwater);
  - Laboratoriumafvalwater;
  - Spui van de waterontharder;
  - Spui- en reinigungswater vacuümsysteem en vacuümpompen;
  - Condensaat van het persluchtsysteem;
  - Hemelwater afkomstig van bodembeschermende voorzieningen;
  - Afvalwater afkomstig van hydraulische testen van de opslagtanks.
- 4.1.2 De in voorgaand voorschrift genoemde afvalwaterstromen moeten de route volgen en worden geloosd zoals is aangegeven in het schema waterstromen, bijlage 5.
- 4.1.3 De aanvangsdatum van het lozen van de in voorschrift 4.1.1, onder a beschreven afvalwaterstroom, moet uiterlijk 4 weken na de aanvangsdatum, schriftelijk worden medegedeeld aan het bevoegd gezag.

### **4.2 Lozingseisen**

- 4.2.1 De in voorschrift 4.1.1 beschreven afvalwaterstromen mogen alleen op het rioolstelsel naar de zoutafvalwater zuiveringsinstallatie van North Water (ZAWZI) worden gebracht als de volgende grenswaarden niet worden overschreden:
- De in Tabel 3 per parameter aangegeven waarde (dit betreft debietonafhankelijke waarden);



b. De in bijlage 4 per parameter aangegeven aan de debietrange gerelateerde waarde (dit betreft debietafhankelijke waarden en zijn aangegeven in bijlage 4).

4.2.2 De concentratie of waarde van de in Tabel 3 en bijlage 4 aangegeven parameter moet worden gemeten op het bijbehorende meetpunt zoals aangegeven in de tabel.

4.2.3 De waarden van de in voorgaand voorschrift genoemde parameters moeten worden bepaald volgens de in bijlage 3 genoemde analysevoorschriften.

Tabel 3 Grenswaarden

parameter	inline meting	vpm <sup>1)</sup>	VRG10 <sup>2)</sup>	eenheid	Meetpunt <sup>3)</sup>
maximaal debiet	30			M <sup>3</sup> /uur	M6
pH	≥7,0 en ≤9,0			–	M4
Totaal fosfor (tP)			5,0	mg/l	M6
onopgeloste bestanddelen (TSS) (werking DAF)		50	30	mg/l	M5
Onopgeloste bestanddelen (TSS) (werking MBR)			5,0	mg/l	M6
molybdeen		1,0		mg/l	M5

– De in de tabel opgenomen grenswaarden zijn theoretische grenswaarden.

1) vpm: volume proportioneel verzamelmonster gedurende een etmaal.

2) VRG10: voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van 10 opeenvolgende 24 uurs monsters (vpm). De etmalen hoeven niet aaneengesloten te zijn.

3) De meet- en bemonsteringspunten zijn weergegeven in figuur 1, opgenomen in de overwegingen in paragraaf 3.14.3 "Afwalwater gerelateerde handelingen", onder "Zuiveringstechnische voorzieningen", dit betreft een schema van de zuiveringstechnische voorzieningen. Een uitgebreider schema van de voorzieningen en afvalwaterstromen is opgenomen in bijlage 5.

#### 4.3 Meet-, bemonster-, analyse-, registratie- en rapportageverplichting

4.3.1 Het op het rioolstelsel te brengen afvalwater moet ter plaatse van het bijbehorende meetpunt met de aangegeven frequentie worden gecontroleerd op de aanwezige concentraties van de in Tabel 4 aangegeven parameters.

4.3.2 De pH moet ter plaatse van meetpunt M4 worden gecontroleerd door middel van een continue monitoringmethode en worden geregistreerd met een tijdsinterval van maximaal 4 uur.

4.3.3 De waarden van de in voorschrift 4.3.1 genoemde parameters moeten worden bepaald volgens de in bijlage 3 genoemde analysevoorschriften.

4.3.4 De meet- en analyseresultaten met betrekking tot de in voorschriften 4.3.1 en 4.3.2 bedoelde controle moeten driemaandelijks aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd beginnende na aanvang van het lozen en gedurende een periode van 2 jaar.

4.3.5 De meet- en analyseresultaten moeten gedurende een voortschrijdende periode van minimaal 3 jaren na de meting worden bewaard en moeten tijdens deze periode inzichtelijk zijn voor het bevoegd gezag.

Tabel 4 Analyseparameters afvalwater

stof/parameter	type meting	eenheid	meetpunt	minimale monitoringsfrequentie
debiet	inline	m <sup>3</sup> /uur	M6	continu
pH	inline	–	M4	continu
Totaal organisch koolstof (TOC)	vpm <sup>1)</sup>	mg/l	M6	wekelijks
Totaal fosfor (tP)	vpm	mg/l	M6	wekelijks
Totaal stikstof (tN)	vpm	mg/l	M6	wekelijks
Onopgeloste bestanddelen (TSS) (Werking DAF)	vpm	mg/l	M5	wekelijks
Onopgeloste bestanddelen (TSS) (Werking MBR)	vpm	mg/l	M6	wekelijks
Som (zware) PAK's; Fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen.	vpm	µg/l	M6	wekelijks
BTEX	vpm	µg/l	M6	wekelijks
Som (zware) metalen; Arseen, cadmium, chroom, lood, nikkel en zink.			M5	wekelijks
Kobalt	vpm	µg/l	M5	wekelijks
Kwik	vpm	µg/l	M5	wekelijks
Molybdeen	vpm	mg/l	M5	wekelijks

1) vpm: volume proportioneel verzamelmonster gedurende een etmaal

#### 4.4 Onderzoek voldoen aan saneringsinspanning ABM-systematiek (mogelijkheden tot substitutie A-stoffen)

4.4.1 Uiterlijk 12 maanden na ingebruikname van de fabriek moet aan het bevoegd gezag over de aangevraagde hulpstoffen van de categorie A-stof, zoals bepaald conform de ABM-systematiek, waarvan restanten zich in het effluent bevinden, de volgende informatie zijn verstrekt:

- Een vermijdings- en reductieplan, gericht op het verder beperken van de emissies van de hulpstoffen, met mogelijke alternatieven ter substitutie van de A-stoffen met minder waterbezwaarlijke varianten van de hulpstoffen.

#### 4.5 Implementeren maatregelen ter vermijding, reductie of substitutie van A-stoffen

4.5.1 Indien er uit het vermijdings- en reductieplan, zoals bedoeld in voorschrift 4.4.1 blijkt dat vermijding, reductie of substitutie van stoffen mogelijk is, moet dit, zodra de gegevens bekend zijn, gemeld worden aan het bevoegde gezag.

4.5.2 De in voorgaand voorschrift genoemde substitutie van A-stoffen behoeft de schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag.

#### 4.6 Minimalisatieverplichting (lozen van zeer zorgwekkende stoffen, ZZS)

4.6.1 Binnen 6 maanden, gerekend vanaf de eerste 18 maanden na de start van de afvalverwerkingsactiviteiten (niet zijnde opslagactiviteiten), en vervolgens elke 5 jaar, moet

aan het bevoegd gezag over de aangevraagde ZZS die zich in het effluent bevinden, de volgende informatie zijn verstrekt:

- a. De mate waarin deze zeer zorgwekkende stoffen via het rioolstelsel op het oppervlaktewater geloosd worden;
- b. De reeds toegepaste technieken om de emissie van deze zeer zorgwekkende stoffen zoveel mogelijk te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken;
- c. Een vermijdings- en reductieplan, gericht op het zoveel als technisch en kostentechnisch haalbaar is verder beperken van deze emissies, met daarin:
  1. een overzicht van de technieken om emissies van deze zeer zorgwekkende stoffen in de toekomst nog verder te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, verder te beperken;
  2. informatie over het rendement en de validatie van deze technieken;
  3. informatie over de bedrijfszekerheid en de kosten van deze technieken;
  4. informatie over afwenteleffecten van deze technieken, en
  5. een keuze voor de op basis van deze informatie al dan niet toe te passen technieken.

#### 4.7 Laboratoriumafvalwater

- 4.7.1 Van het te lozen laboratoriumafvalwater mogen de in Tabel 5 genoemde waarden van de lozingsparameters niet worden overschreden.

Tabel 5 Grenswaarden laboratoriumwater

parameter	steekmonster	eenheid
kwik	0,01	mg/l
cadmium	0,02	mg/l
overige metalen, som van 5 metalen <sup>1)</sup>	2	mg/l
Chloorwaterstoffen CFW <sup>2)</sup>	0,1	mg/l
BTEX	0,1	mg/l

- De in de tabel opgenomen grenswaarden zijn theoretische grenswaarden.

- 1) Als som van 5 willekeurige metalen uit de reeks: Ni, Cr, Pb, Se, As, Mo, Ti, Sn, Ba, Be, B, U, V, Co, Ag.
- 2) De 11 CKW die standaard bepaald worden in afvalwater betreffen: Dichloormethaan, Trichloormethaan, Tetrachloormethaan, Trichlooretheen, Tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trans-1,2-dichlooretheen. De chloorkoolwaterstoffen worden als som bepaald.

- 4.7.2 Vóór het in gebruik nemen van het laboratorium moeten gedragsvoorschriften worden opgesteld die zijn gericht op het voorkomen van nadelige gevolgen voor het milieu van het lozen van laboratoriumafvalwater. De vergunninghouder draagt er zorg voor dat de gedragsvoorschriften worden nageleefd.

- 4.7.3 De gedragsvoorschriften en voorzieningen, bedoeld in het voorgaand voorschrift, geven ten minste uitwerking aan:
- a. de wijze waarop invulling wordt gegeven aan een inzamelsysteem voor bepaalde categorieën van stoffen en preparaten die niet mogen worden geloosd omdat deze elders doelmatig ingezameld en verwerkt kunnen worden;

- b. de wijze waarop invulling wordt gegeven aan voorlichting van het personeel over het inzamelsysteem, bedoeld onder a;
- c. de wijze waarop invulling wordt gegeven aan maatregelen die voortkomen uit de preventieve aanpak;
- d. de inhoud van een registratiesysteem met betrekking tot de aanwezige stoffen.

#### 4.8 **Opstartfase AWZI Verda, opstellen opstartplan**

- 4.8.1 Uiterlijk 2 maanden voor aanvang van het lozen van afvalwater via de AWZI moet een opstartplan van de AWZI ter goedkeuring worden ingediend bij het bevoegd gezag.
- 4.8.2 Met het lozen van afvalwater, zoals bedoeld in voorgaand voorschrift, mag worden aangevangen vanaf het moment dat de AWZI is gebouwd en in bedrijf is genomen overeenkomstig het goedgekeurde opstartplan, zoals bedoeld in voorgaand voorschrift.
- 4.8.3 Het in voorschrift 4.8.1 bedoelde opstartplan moet:
  - a. Een monitoringsprogramma bevatten van de te lozen stoffen en de concentraties daarvan in relatie met het te verwerken en te lozen debiet van het afvalwater;
  - b. Aangeven welke maatregelen worden getroffen om tijdens de opstartperiode negatieve gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam en de goede werking van de ZAWZI van North Water te voorkomen;
  - c. Een beschrijving bevatten van de wijze waarop de AWZI zal worden opgestart;
  - d. Een beschrijving bevatten hoe invulling wordt gegeven aan het minimaliseren van de hoeveelheid en aantal te onderscheiden te doseren micronutriënten aan de AWZI;
  - e. Een beschrijving bevatten hoe invulling wordt gegeven aan het minimaliseren van de mate van dosering van de te gebruiken hulpstoffen aan de van toepassing zijnde zuiveringstechnische voorzieningen.
- 4.8.4 De duur van de opstartfase en het aanverwante lozen van afvalwater tijdens de opstartfase mag maximaal 3 aaneengesloten maanden bedragen, gerekend vanaf het moment waarop het lozen van afvalwater vanuit de AWZI plaatsvindt.
- 4.8.5 Uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang van het lozen moet het moment waarop het lozen aanvangt schriftelijk worden medegedeeld aan het bevoegd gezag.
- 4.9 **Opstartfase AWZI, Meet-, bemonster-, analyse-, registratie- en rapportageverplichting**
- 4.9.1 Het op het rioolstelsel te brengen afvalwater moet gedurende de opstartfase ter plaatse van meetpunten door vergunninghouder worden gecontroleerd. Deze controle betreft de hoeveelheid afvalwater en de concentraties van de parameters in het afvalwater zoals in het opstartplan, zoals bedoeld in voorschrift 4.8.1 is opgenomen.
- 4.9.2 De meet- en analyseresultaten met betrekking tot de in voorgaand voorschrift bedoelde controle moeten tijdens de opstartperiode 4-wekelijks na aanvang van het lozen worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag.

#### **4.10 Zuiveringsrendement ZAWZI van kritische stoffen immissietoets**

- 4.10.1 Het actuele zuiveringsrendement van de ZAWZI van North Water van de stoffen kobalt, kwik en molybdeen moet regelmatig, ten minste halfjaarlijks, voor een periode van 3 jaar vanaf het moment van de eerste lozing, worden gecontroleerd en vastgesteld.
- 4.10.2 Op basis van het in voorgaand voorschrift bedoelde actuele zuiveringsrendement moet worden gecontroleerd of wordt voldaan aan de immissietoets voor de betreffende stof.
- 4.10.3 Het resultaat van de in voorgaand voorschrift bedoelde controle en de daarbij gebruikte gegevens moeten binnen 2 maanden na de in voorschrift 4.10.1 bedoelde controle schriftelijk worden medegedeeld aan het bevoegd gezag.
- 4.10.4 Indien bij de controle blijkt dat niet aan de immissietoets van een in voorschrift 4.10.1 bedoelde stof wordt voldaan, moet worden onderzocht met welke maatregelen alsnog aan de immissietoets kan worden voldaan.
- 4.10.5 De implementatie van de in voorgaand voorschrift bedoelde maatregelen moet ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

#### **4.11 Afvalwater afkomstig van het hydraulische testen opslagtanks**

- 4.11.1 Voor het in gebruik nemen van de opslagtanks mag het afvalwater dat is ontstaan bij het hydraulisch testen van de betreffende opslagtanks eenmalig worden geloosd.
- 4.11.2 Minimaal 3 dagen voordat de opslagtanks met water gevuld worden, ten behoeve van het hydraulisch testen, moet de datum en het verwachte tijdstip van het vullen schriftelijk worden medegedeeld aan het bevoegd gezag.
- 4.11.3 Voordat gestart wordt met het lozen van afvalwater, zoals bedoeld in voorschrift 4.11.1, moet schriftelijk mededeling worden gedaan van de datum en het tijdstip waarop het lozen plaatsvindt.

#### **4.12 Indien aangevuld MRA en toetsing aan de Stand der veiligheidstechniek**

- 4.12.1 Vóór het in werking treden van de inrichting of vóórdat een onderdeel daarvan in werking treedt moet de MRA, als onderdeel van het verplichte Veiligheidsrapport, worden aangevuld met daarin de toetsing aan de stand der veiligheidstechniek en ter goedkeuring worden gestuurd aan het bevoegd gezag.

#### **4.13 Maatwerkvoorschrift op grond van artikel 3.6, lid 4 van het Activiteitenbesluit.**

- 4.13.1 In afwijking van het gestelde in artikel 3.6, lid 2, van het Activiteitenbesluit mag koelwater worden geloosd waaraan in beperkte mate chemicaliën (overeenkomstig het gestelde in de aanvraag) zijn toegevoegd.

## **5. BODEM**

### **5.1 Bodemonderzoek**

- 5.1.1 Ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem moet uiterlijk 6 maanden nadat de vergunning in werking is getreden, doch 3 maanden vòórdat graafwerkzaamheden plaatsvinden of niet-verplaatsbare voorzieningen worden aangebracht, een rapport met de resultaten van een onderzoek naar de bodemkwaliteit zijn ingediend bij het bevoegd gezag. Het in het rapport opgenomen onderzoek moet voldoen aan het normblad NEN 5740.

## 6. ENERGIE

### 6.1 Energie-efficiëntie

- 6.1.1 Bij het nemen van energierelevante investeringsbeslissingen moet vergunninghouder energiezuinigere alternatieven onderzoeken. Indien een energiezuiniger alternatief in vijf jaar of minder terug te verdienen is, moet voor dat alternatief gekozen worden. De gemaakte keuzes moeten worden gemeld en onderbouwd in het energierapport, zoals beschreven in voorschrift 6.1.2.
- 6.1.2 Uiterlijk op 1 januari 2024, moet de vergunninghouder de rapportage van een energieonderzoek aan het bevoegd gezag aanbieden. Het energieonderzoek heeft tot doel om de rendabele (terugverdientijd minder dan 5 jaar) en technisch haalbare energie-efficiënte maatregelen te identificeren. Het energierapport moet de volgende elementen bevatten:
- a. een beschrijving van de processen, faciliteiten en gebouwen (eventueel per bedrijfsonderdeel);
  - b. een beschrijving van de energiehuishouding, dat wil zeggen een overzicht van de energiebalans van het totale object met een toedeling van ten minste 90% van het totale energiegebruik aan individuele installaties en (deel)processen en waarin ook de uitgaande energiestromen, inclusief vermogens en temperatuurniveaus, zijn weergegeven;
  - c. per maatregel (techniek/voorziening):
    1. de jaarlijkse energiebesparing;
    2. de (meer) investeringskosten;
    3. de verwachte economische levensduur;
    4. de jaarlijkse besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven die tijdens het onderzoek gelden;
    5. een schatting van eventuele bijkomende kosten en baten anders dan samenhangende met energiebesparing;
    6. de onderbouwing en de conclusie dat de maatregel rendabel of niet rendabel is.
  - d. een overzicht van mogelijke organisatorische (waaronder bedieningsinstructies) en good house keeping maatregelen (waaronder onderhoud) die leiden tot energiebesparing.
  - e. een energie-uitvoeringsplan voor de energiebesparende maatregelen. In dit energieplan is ten minste voor alle rendabele maatregelen (technieken en voorzieningen) aangegeven wanneer die zullen worden getroffen. Als er rendabele maatregelen zijn die niet zullen worden uitgevoerd, dan wordt dat in het plan gemotiveerd.
- 6.1.3 Vergunninghouder verbetert de energie-efficiëntie van de inrichting door de rendabele maatregelen uit het energieplan uit te voeren, binnen de termijn die per maatregel in het energieplan is aangegeven.
- 6.1.4 Vergunninghouder mag een maatregel uit het energieplan vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid in het energiedeel van het milieujaarverslag of anderszins richting het bevoegd gezag wordt gemotiveerd. Onder gelijkwaardig wordt verstaan dat de alternatieve maatregel minstens evenveel bijdraagt aan

de verbetering van de energie-efficiëntie en geen stijging geeft van de milieubelasting ten opzichte van de vervangen maatregel.

- 6.1.5 Vergunninghouder moet eenmaal per 4 jaar het energierapport actualiseren en ter beoordeling zenden aan het bevoegd gezag. In geval de installaties niet zijn gewijzigd, kan volstaan worden met een actualisatie van de onderdelen c, d en e uit het energierapport.
- 6.1.6 Het geactualiseerde energierapport wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag dit nodig acht, moet het energierapport worden aangevuld en opnieuw worden aangeboden conform dit voorschrift.
- 6.1.7 Op het moment dat de inrichting EED-plichtig wordt, gelden de voorschriften uit paragraaf 6.2 in plaats van paragraaf 6.1.

## 6.2 EED

- 6.2.1 Op het moment dat de inrichting EED-plichtig is geworden, als bedoeld in de richtlijn 2021/27/EU, verbetert de vergunninghouder de energie-efficiëntie in de inrichting door alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder, volgend uit de energie-audit, die is uitgevoerd in het kader van de Tijdelijke regeling implementatie artikelen 8 en 14 Richtlijn energie-efficiëntie of haar vervanger (hierna: Tijdelijke regeling), te treffen. Hiertoe behoren in ieder geval alle in de meest recente en goedgekeurde energie-audit genoemde rendabele maatregelen en ook de in de audit genoemde "onderzoeksmaatregelen" die na nader onderzoek rendabel en uitvoerbaar blijken te zijn.
- 6.2.2 Bij het nemen van energierelevante investeringsbeslissingen moet vergunninghouder energiezuinigere alternatieven onderzoeken. Indien een energiezuiniger alternatief in 5 jaar of minder terug te verdienen is, moet voor dat alternatief gekozen worden. De gemaakte keuzes moeten worden gemeld en onderbouwd in het energierapport, zoals beschreven in voorschrift 6.1.2.
- 6.2.3 Binnen de inrichting moet een uitvoeringsplan aanwezig zijn voor het uitvoeren van de in de bovenstaande voorschriften genoemde energiemaatregelen.
- 6.2.4 Indien er uit het verslag van de energie-audit ingevolge de Tijdelijke regeling blijkt dat er geen rendabele maatregelen zijn te treffen dan vervalt de verplichting voor het aanwezig hebben van een uitvoeringsplan voor de periode van de energie-audit.
- 6.2.5 Het uitvoeringsplan, als bedoeld in voorschrift 6.2.3, bevat:
  - a. De planning van uitvoering van de maatregelen: in welk jaar welke maatregel uiterlijk wordt uitgevoerd. Als er rendabele maatregelen zijn die niet zullen worden uitgevoerd, dan wordt dat in het plan gemotiveerd;
  - b. Een omschrijving van de maatregel, waaruit blijkt wat de maatregel inhoudt en in welk deel van de inrichting deze wordt toegepast;
  - c. Per maatregel (techniek/voorziening) moet worden vermeld en onderbouwd:
    - 1. de jaarlijkse energiebesparing;
    - 2. de (meer) investeringskosten;
    - 3. de verwachte economische levensduur;
    - 4. de jaarlijkse besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven die tijdens het onderzoek gelden;
    - 5. een schatting van eventuele bijkomende kosten en baten anders dan samenhangende met energiebesparing.
  - d. Een overzicht van mogelijke organisatorische (waaronder bedieningsinstructies) en good housekeeping maatregelen (waaronder onderhoud) die leiden tot energiebesparing;

- 6.2.6 Het uitvoeringsplan wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag dit nodig acht, moet het uitvoeringsplan worden aangevuld en opnieuw worden beoordeeld conform dit voorschrift.
- 6.2.7 Vergunninghouder registreert de voortgang van de uitvoering van de maatregelen uit het uitvoeringsplan. Deze registratie is op verzoek beschikbaar voor het bevoegd gezag.
- 6.2.8 Vergunninghouder mag een maatregel vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid richting het bevoegd gezag wordt gemotiveerd. Onder gelijkwaardig wordt verstaan dat de alternatieve maatregel minstens evenveel bijdraagt aan de verbetering van de energie-efficiëntie en geen stijging geeft van de milieubelasting ten opzichte van de vervangen maatregel.

## **7. EXTERNE VEILIGHEID**

### **7.1 Opslag van gevaarlijke stoffen**

- 7.1.1 Van de in paragraaf 7.2 tot en met 7.5 opgenomen PGS-voorschriften mag na goedkeuring van bevoegd gezag worden afwijken. Hiervoor dient vergunninghouder een verzoek in te dienen bij bevoegd gezag, voorzien van de gewenste afwijking en reden en onderbouwing van de afwijking. Afhankelijk van de aangegeven wens om af te wijken, kan een veiligheidsstudie onderdeel uitmaken als onderbouwing van de gewenste afwijking.

### **7.2 Opslag van cryogene gassen (0,125 – 100 m<sup>3</sup>) (PGS 9), opslag buiten een gebouw**

- 7.2.1 De opslag van vloeibare stikstof moet in reservoirs buiten een gebouw plaatsvinden en moet voldoen aan de volgende voorschriften van de richtlijn PGS 9: 2014, versie 1.0 (april 2014):
- Afstanden: voorschriften 3.2.1 tot en met 3.2.7 en 3.2.9;
  - Locaties van de installatie: 3.3.1 tot en met 3.3.11 en 3.10.1;
  - Materialen en vormgeving: 3.3.12 tot en met 3.3.14, 3.5.1, 3.5.2, 3.10.2 en 3.12.1 en 3.12.2;
  - Afblaasopeningen: 3.3.15 en 3.3.16;
  - Overslag en overslaggerelateerde activiteiten: 3.4.1 tot en met 3.4.5, 3.6.1, 3.11.5, 7.4.1 tot en met 7.4.6;
  - Fundering: 3.8.1, 3.8.2 en 3.8.4;
  - Toegang tot de installatie: 3.7.1, en 3.7.2, 3.11.1 tot en met 3.11.4;
  - Markering nabij de opslaginstallatie: 3.12.3 tot en met 3.12.7.
- 7.2.2 Ten aanzien van de afstanden moet vergunninghouder, indien deze gebruik wil maken van de afwijkingmogelijkheden zoals opgenomen in de PGS 9-voorschriften 3.2.2, 3.2.4 en 3.2.6, de motivatie en de aantoonplicht binnen 6 maanden na inwerkingtreding van de vergunning indienen bij bevoegd gezag. Na die 6 maanden komen voorschriften 3.2.2, 3.2.4 en 3.2.6 te vervallen.
- 7.2.3 Indien vergunninghouder een langere termijn nodig acht voor de motivatie en aantoonplicht, dient deze een verzoek in bij het bevoegd gezag met verzoek tot uitstel. Dit verzoek is voorzien van redenen en van een nieuwe termijn waarbinnen wel kan worden voldaan aan voorgaand voorschrift.



### 7.3 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (PGS 15 opslagen)

#### Opslag tot 10.000 kg per opslagvoorziening, uitpandig

7.3.1 De opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen, niet zijnde werkvoorraad, die vallen onder de ADR-klassen, zoals genoemd in de richtlijn PGS 15, moet in de speciaal daarvoor bestemde ruimten<sup>1)</sup> plaatsvinden en moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS15: 2016, versie 1,0 (september 2016):

- a. Opslaan van verpakte gevaarlijke stoffen: 3.1.5;
- b. Bouwkundige eisen opslagvoorziening: 3.2.1 tot en met 3.2.4 en 3.2.6 tot en met 3.2.13;
- c. Het gebruik van de opslagvoorziening: 3.4.1 en 3.4.3 tot en met 3.4.7;
- d. Onverenigbare combinaties en incidenten: 3.4.8 t/m 3.4.11 en bijlage E tabel E.1;
- e. Productopvang, stellingen en pallets: 3.6.1, 3.7.1 t/m 3.7.6;
- f. Verontreinigd hemelwater: 3.10.1;
- g. Verpakkingen en etikettering blustoestellen: 3.11.1 t/m 3.11.3 en 3.12.1;
- h. Rook- en vuurverbod, veiligheidssignalering en veiligheidsinformatieblad: 3.13.1 t/m 3.13.3;
- i. Vakbekwaamheid, journaal, registratie, toegang onbevoegden: 3.14.1 t/m 3.16.1;
- j. Vluchtroutes en noodverlichting en verwarming: 3.17.1 tot en met 3.17.3 en 3.18.1.

*1) Het PGS 15-opslaggebouw moet voldoen aan deze voorschriften. Dit gebouw is uitpandig en bestaat uit vijf compartimenten met elk een opslag tot 10 ton. In twee compartimenten worden ADR-klasse 3 stoffen opgeslagen en in drie compartimenten worden ADR-klasse 8 stoffen opgeslagen. Natriumsulfide wordt in een hoeveelheid van maximaal 3 ton gescheiden opgeslagen in een compartiment waar ADR-klasse 8 stoffen worden opgeslagen.*

7.3.2 Rondom de opslagvoorziening mag in een straal van 10 meter geen opslag van brandbaar materiaal plaats vinden. Door middel van interne instructies is dit kenbaar gemaakt en op locatie is dit aangegeven door middel van signalering.

#### Opslag verpakte gevaarlijke stoffen in kasten

7.3.3 De opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen die worden gebruikt ten behoeve van het laboratorium moet plaatsvinden in daarvoor bestemde brandveiligheidsopslagkasten.

7.3.4 De opslag in brandveiligheidskasten moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS15: 2016, versie 1,0 (september 2016):

- a. Het gebruik van de opslagvoorziening: 3.3.1, 3.3.2 en 3.3.4;
- b. Het gebruik van de opslagvoorziening: 3.4.12;
- c. Onbedoeld vrijkomende dampen: 3.9.1;
- d. Verpakking en etikettering: 3.11.1 tot en met 3.11.3;
- e. Rook- en vuurverbod, veiligheidssignalering en veiligheidsinformatieblad: 3.13.2 en 3.13.3.

#### Opslag gasflessen (ADR-klasse 2)

7.3.5 De opslag van gasflessen (ADR-klasse 2) moet in de speciaal daarvoor bestemde opslagvoorzieningen plaatsvinden en moet voldoen aan de volgende voorschriften 6.1.1 tot en met 6.2.19 van de richtlijn PGS 15: 2016, versie 1,0 (september 2016).

7.3.6 De opslag van gasflessen moet uitpandig in een kooiconstructie plaatsvinden. De totale waterinhoud van de opgeslagen gasflessen mag maximaal 2500 liter per opslagvoorziening bedragen. Conform tabel 6.1 van de PGS 15 moet de afstand tot de inrichtingsgrens ten

minste 3 meter bedragen en ten minste 5 meter tot andere bouwwerken of brandbare objecten binnen de inrichting.

#### **Werkvoorraad verpakte gevaarlijke stoffen**

7.3.7 De werkvoorraad moet voldoen aan voorschrift 3.1.3 van de PGS 15: 2016, versie 1,0 (september 2016).

#### **7.4 Opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks (PGS 29)**

7.4.1 De opslag van ruwe olie, zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof in tanks met een tankopslagcapaciteit vanaf 150 m<sup>3</sup> moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 29:2016, versie 1.1:

- a. Terreininrichting en onderlinge afstanden: 2.1.1 tot en met 2.2.1 en 2.2.3;
- b. Tankputten: 2.3.1 tot en met 2.3.2 en 2.3.7 tot en met 2.3.11;
- c. Ontwerp en inspectie: 3.2.1 t/m 3.2.7 en 3.2.9;
- d. Tankuitrusting: 3.3.1 en 3.3.4;
- e. Overvulbeveiliging: 3.3.12;
- f. Beveiliging tegen elektrostatische oplading en blikseminslag: 3.4.1 t/m 3.4.4, 3.4.7 en 3.4.8;
- g. Elektrische installaties: 3.4.9 tot en met 3.4.13;
- h. Installatieleidingen en productafsluiters: 3.5.1 tot en met 3.5.15;
- i. Tankinspectie: 3.7.1 tot en met 3.7.9, 3.7.11 tot en met 3.7.17 en 3.7.19;
- j. Beëindigen en uitgebruikname: 3.8.1 tot en met 3.8.3;
- k. Brandbestrijdingsvoorzieningen (**niet** geldend voor de opslag van PGS-klasse 3 stoffen (zware fractie brandstof):  
4.2.1, 4.2.2, 4.2.4 tot en met 4.2.7, 4.2.9 tot en met 4.2.24, 4.2.29 tot en met 4.2.32, 4.2.35 tot en met 4.2.41, 4.2.43 tot en met 4.2.52, 4.3.1 tot en met 4.3.11, 4.4.1 tot en met 4.4.3;
- l. Operationele beheersing laden en lossen: 5.5.1 tot en met 5.5.11, 5.5.13 en 5.5.14;
- m. Planning noodsituaties: 5.7.1.

7.4.2 In aanvulling op het gestelde van voorschrift 3.7.5 van de PGS 29:2016, versie 1.1 moeten de tanks in bund 1 tot en met bund 4 voldoen aan de EEMUA 159 *5<sup>th</sup> edition en climate code B – TBI* termijnen uit bijlage B voor de stofgroep 3 “crude oil (unprotected)”.

7.4.3 Vergunninghouder mag afwijken van het gestelde in voorgaand voorschrift, als het bevoegd gezag hiermee heeft ingestemd.

7.4.4 Voor het uitwerken van het scenario tankputplasbrand (beleidskader tankputplasbrand PGS 29) moet voor de ernstcategorie uit worden gegaan van een significant effect. Dit betekent een vereiste inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding én een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan binnen 4 uur. De voorzieningen dienen hierop te zijn ontworpen en gedimensioneerd.

7.4.5 Vergunninghouder moet een uitgangspuntendocument (hierna: UPD) opstellen voor de koel- en blusinstallatie die vanuit de PGS 29 vereist is. Het UPD is opgesteld door een deskundige instelling en moet de goedkeuring hebben van een A-inspectie instelling. Daarna heeft het de

goedkeuring nodig van het bevoegd gezag, alvorens begonnen mag worden met de aanleg van het vastopgestelde brandbeheersings- en brandblussystemen (VBB-systeem).

7.4.6 De oplevertest van het VBB-systeem moet plaatsvinden in aanwezigheid van het bevoegd gezag.

7.4.7 De tankinstallaties in bund 1 tot en met bund 4 mogen niet eerder in gebruik worden genomen dan dat het bevoegd gezag het, op grond van voorschrift 4.3.2 van de PGS 29 vereiste operationeel plan, heeft goedgekeurd.

## 7.5 **Opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties (PGS 31)**

7.5.1 De opslag van ammonia (24,5%) in bovengrondse tanks met een inhoud tot 150 m<sup>3</sup> moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 31: 2018, versie 1.1:

- a. Constructie van de tankinstallatie algemeen: 2.2.1 tot en met 2.2.6;
- b. Overvulbeveiliging en niveaumeting: 2.2.7, 2.2.8 en 2.2.11, voor de overvulbeveiliging is typical 1 van toepassing;
- c. Fundering en ondersteuning: 2.2.15 tot en met 2.2.18;
- d. Keuze lekdetectie dubbelwandige tank: 2.2.19 tot en met 2.2.21;
- e. Bereikbaarheid opslagtanks: 2.2.22 en 2.2.23;
- f. Gebruik tankinstallatie: 3.1.1 tot en met 3.2.4;
- g. Vullen opslagtank vanuit tankwagen: 3.2.5 tot en met 3.2.8, 3.2.12 tot en met 3.2.20;
- h. Installatiecertificaat: 5.2.1 tot en met 5.2.3;
- i. Periodieke keuringen: 5.3.1, 5.3.4 en 5.3.5;
- j. Onderhoud aan de tankinstallatie: 5.3.6 en 5.3.7;
- k. Lekdetectie: 5.4.2 tot en met 5.4.4;
- l. Controle en keuring: 5.5.1 tot en met 5.5.3;
- m. Registratie en documentatie: 5.6.1 tot en met 5.6.3;
- n. Reinigen en buiten gebruik stellen opslagtank: 5.7.1 en 5.8.1;
- o. Aanrijdbeveiliging: 6.2.3;
- p. Bereikbaarheid: 6.3.1 en 6.3.2;
- q. Interne veiligheidsafstanden: 6.4.1 en 6.4.2;
- r. Incidenten en gemorste stoffen: 6.8.1 tot en met 6.8.3.

## 7.6 **Brandveiligheidsplan**

7.6.1 Ten grondslag van het UPD voor de opslagtanks in bund 1 tot en met 4 moet een brandveiligheidsplan worden ingediend. In dit plan is beschreven welke scenario's van belang zijn die een bedreiging kunnen vormen voor de tanks in de bunds. Daarbij zijn ten minste de scenario's voor tankbrand en tankputplasbrand uitgewerkt.

7.6.2 Door middel van berekeningen en aanduidingen van de ligging van de 10 kW/m<sup>2</sup> warmtecontouren, moet worden aangetoond, dat vanuit omliggende installaties en tanks geen 10 kW/m<sup>2</sup> over de tanks in bund 1 tot en met 4 reiken. Waar de 10 kW/m<sup>2</sup> wel over tanks reiken, wordt door middel van het treffen van maatregelen de bedreiging gereduceerd. Hierbij kan gedacht worden aan koel- en blusmiddelen. Deze berekeningen en maatregelen en voorzieningen moeten toestemming hebben van het bevoegd gezag.

7.6.3 Op het moment van de bouwaanvraag, wordt het brandveiligheidsplan ingediend waarin o.a. de berekeningen en aanduidingen van de warmtestralingscontouren aan het bevoegd gezag worden overlegd.

## 7.7 **Procesveiligheid**

### **algemeen**

- 7.7.1 De controlekamer moet altijd ten minste bezet zijn door 2 deskoperators. Voor handelingen in de fabriek moeten veldoperators aanwezig zijn. Het aantal veldoperators moet minimaal zo hoog zijn dat de veldwerkzaamheden op normale beheersbare wijze kunnen worden uitgevoerd.
- 7.7.2 Vergunninghouder moet een lijst bijhouden van milieu- en veiligheidskritische installaties, leidingen en equipment. Deze lijst is gebaseerd op mogelijke milieu- en veiligheidsgevolgen, tijdens het falen van een onderdeel van de installatie.
- 7.7.3 Om tot de lijst met milieu- en veiligheidskritische installaties te komen moet vergunninghouder (proces)criteria hebben vastgelegd die daarvoor van belang zijn en installaties aanwijst. Voor veiligheid bestaat de lijst ten minste uit de reactoren (inclusief verwarming en inertiseringssysteem), afvoerleiding jetty, absorptie units, opslagtanks bund 1 tot en met 4 en bulkverlading. Voor milieu bestaat de lijst ten minste uit MRA relevante installaties, waarvan de drempelwaarde van het Brzo wordt overschreden door stoffen die aquatoxisch zijn.
- 7.7.4 Indien voor het uitvoeren van veiligheidsstudies een Hazop studie wordt toegepast, wordt dit gedaan volgens NEN-EN-IEC 61882. Indien een Lopa studie met Sil-classificatie en verificaties wordt toegepast, wordt dit gedaan volgens NEN-EN-IEC 61508 en 61511-1 t/m 3. De risico's moeten worden gekwantificeerd. Op verzoek van het bevoegd gezag worden deze studies beschikbaar gesteld op locatie.

### **Integriteit van milieu- en veiligheidskritische installaties**

- 7.7.5 De ontwerpgegevens van milieu- en veiligheidskritische installaties moeten bij operators bekend zijn en aanwezig zijn binnen de inrichting.
- 7.7.6 Uit de ontwerpgegevens moet blijken dat het ontwerp van deze installaties passend is met het gebruik, waarbij rekening is gehouden met procescondities en het gebruikte medium (resistentie materiaal).
- 7.7.7 Er moet apparatuur aanwezig zijn die de normale bedrijfsvoering monitort en de operator alarmeert wanneer deze buiten zijn operation windows komt. Operationele bijsturing moet daarop mogelijk zijn. De instelwaarde van deze operationele parameters moet zijn vastgelegd, bij de operationele medewerkers bekend en op locatie aanwezig. Het betreft procescondities die gestuurd worden op de parameters druk, temperatuur en flow. Het betreft ten minste de operationele procescondities voor de vastgelegde milieu en veiligheidskritische installaties.
- 7.7.8 Detectie van milieu- en veiligheidskritische procesparameters die de overschrijding of het bereiken van de ontwerpcriteria monitoren, moeten redundant zijn uitgevoerd. Redundantie kan ook bestaan door bewaking van een andere procesparameter met hetzelfde doel. Het betreft in ieder geval een onafhankelijk tweede detectiesysteem.
- 7.7.9 Milieu- en veiligheidskritische procesparameters die de overschrijding of het bereiken van de ontwerpcriteria monitoren, moeten automatisch beveiligingen aansturen, zodat de installatie in safe modus terecht komt wanneer de situatie daarom vraagt.
- 7.7.10 Van voorgaande twee voorschriften kan worden afgeweken door een goede onderbouwing, waaruit blijkt dat alternatieven ook voldoen. Hierbij kan gedacht worden aan een aanvulling

op de Hazop studie. Deze informatie moet beschikbaar zijn op locatie. De onderbouwing moet ten minste bestaan uit:

- a. de installatie waarop de onderbouwing betreft;
- b. het doel van de installatie en een beschrijving van de werking van installatie;
- c. de voorkomende stoffen, hoeveelheden en procescondities;
- d. beschrijving van de operation windows bij normale bedrijfsvoering;
- e. beschrijving van de ontwerpspecificaties;
- f. een toelichting waarom de ontwerpspecificaties niet overschreden kunnen worden, deze is voorzien van een passende veiligheidsstudie.

7.7.11 Bij gebruik van mechanische beveiligingen moeten deze aantoonbaar geschikt zijn voor zijn doel en moeten door een adequaat inspectie- en onderhoudsregime zijn geborgd. De juiste dimensionering van de mechanische beveiliging maakt onderdeel uit van de geschiktheid.

7.7.12 De alarmeringen van de milieu- en veiligheidskritische parameters moeten bestaan uit een onderscheidend akoestisch geluid ten opzichte van de operationele alarmering en een zwaailicht die in de controlekamer zichtbaar is.

7.7.13 Het activeren en verloop van de milieu- en veiligheidskritische alarmeringen, die boven de ontwerpspecificaties uitkomen, moeten automatisch worden vastgelegd en geregistreerd, zodat evaluatie naderhand mogelijk is.

7.7.14 Voor de veiligheidskritische installaties moeten veiligheidsstudies zijn uitgevoerd, die beschikbaar zijn op locatie.

#### **Inspectie en onderhoud voor milieu- en veiligheidskritische installaties**

7.7.15 Voor de borging van de integriteit van installaties, leidingen en equipment moet een inspectie- en onderhoudsregime zijn opgesteld, geïmplementeerd en onderhouden en beheerd.

7.7.16 Het inspectie- en onderhoudsregime moet bestaan uit:

- a. strategisch (beleids)document;
- b. een lijst van dynamische documenten;
- c. dynamische documenten;
- d. softwarepakket.

7.7.17 Het strategische document moet ten minste bestaan uit:

- a. Doel en scope van het inspectie en onderhoudsregime, afgestemd op het ontwerp, operation windows en alarmmanagement. Rekening houdend met levensduur van de installaties;
- b. De keuze van de inspectie en onderhoudssystematiek en de te volgen normeringen;
- c. Beschrijving van de bepalingswijze en de aan te houden criteria om te komen tot de keuze van preventief of correctief onderhoud. Waarbij milieu- en veiligheidskritische installaties per definitie een preventief onderhoudsprogramma voeren;
- d. Er dient specifiek aandacht te zijn binnen het inspectie- en onderhoudsregime voor de risico's en de gevolgen van verbrossing van het materiaal als gevolg van de inwerking van waterstof op de installatie.
- e. De wijze waarop de meetstrategieën en de meettechnieken zijn gekozen;
- f. In het geval gebruik wordt gemaakt van een RBI-methodiek, een beschrijving van het beleid ten aanzien van de risicobeoordeling;
- g. Bepalingsmethodiek waarop gebaseerd is welke installaties, leidingen en equipment binnen het inspectie- en onderhoudsregime vallen;

- h. Beschrijving van de organisatie die belast is bij en met de totstandkoming van het inspectie- en onderhoudsbeleid, de implementatie van het beleid en de uitvoering van het inspectie- en onderhoudsregime (verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken);
- i. Globale beschrijving waaraan het softwarepakket moet voldoen;
- j. Beschrijving van de wijze waarop wordt omgegaan met de autorisatie van het softwarepakket. Wie is gemandateerd wijzigingen door te voeren;
- k. Controle en evaluatie van de processen ten aanzien van het inspectie- en onderhoudsregime en de wijze waarop bijsturing hierop georganiseerd is;
- l. Een beschrijving over de omgang van de aanbevelingen/constateringen en de prioritering hiervan, die voortkomen uit de uitgevoerde inspectie- en onderhoud aan installaties, leidingen en equipment;
- m. Beschrijving hoe wordt omgegaan met storingen en afwijkingen in de bedrijfsvoering in relatie tot het inspectie- en onderhoudsregime;
- n. Beschrijving hoe wordt omgegaan met niet trendbare degradatiemechanisme en welke degradaties als niet trendbaar zijn aan te merken;
- o. Beschrijving op welke wijze inspectiefrequenties en afkeurlimieten bepaald worden, rekening houdend met malus- en bonusfactoren;
- p. Beschrijving van de wijze van het testen van instrumentele beveiligingen en mechanische beveiligingen (conform ontwerpnormen/-specificaties);
- q. Beschrijving van de wijze waarop het registratie- en beheerssysteem is ingericht;
- r. Beschrijven welke wijzigingen of criteria die daaraan verbonden kunnen worden, waarbij vooraf al is bepaald welke wijzigingen relevant zijn voor het doorvoeren van aanpassingen in het inspectie- en onderhoudsregime.

- 7.7.18 Het strategisch document moet tenminste 3 maanden voordat de installaties in bedrijf worden genomen ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overlegd. Voordat de installaties in bedrijf mogen worden genomen, moet het strategisch document zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag. In het voorgaande voorschrift is aangegeven welke onderwerpen ten minste moeten zijn beschreven.
- 7.7.19 Binnen de inrichting moet een overzicht aanwezig zijn van de dynamische documenten die specifiek zijn voor milieu- en veiligheidskritische installaties, leidingen en equipment.
- 7.7.20 Dynamische informatie moet ten minste bevatten:
- a. Inspectie- en onderhoudsresultaten, waaronder meet-, test- en controlerapporten en indien aanwezig certificaten;
  - b. Een lijst met aanbevelingen voortkomend uit de inspectie- en onderhoudscontroles;
  - c. De volgende inspectie en onderhoudstermijn;
  - d. Indien van toepassing aangehouden malus- en bonusscores, voorzien van onderbouwing;
  - e. Informatie over uitgevoerde mutaties;
  - f. Informatie over voorgedane storingen en afwijkingen die van belang zijn voor het inspectie- en onderhoudsregime, zoals het onbedoeld afgaan van een detectoren en alarmering.
  - g. Controle op de implementatie van de aanbevelingen uit de inspectie- en onderhoudsresultaten en testprotocollen.
- 7.7.21 Dynamische documenten moeten actueel en op de inrichting aanwezig zijn. Het is toegestaan dat deze volledig zijn geïntegreerd in het softwarepakket dat is ingericht voor dit doel.
- 7.7.22 Het ondersteunende softwarepakket moet geschikt zijn voor zijn doel.
- 7.7.23 Functionarissen die aanpassingen in de software mogen in- en doorvoeren, moeten aantoonbaar zijn opgeleid en competent voor het uitoefenen van deze functie, zijn door de

directeur voor hun taak geautoriseerd en bekleden een onafhankelijke functie binnen de organisatie.

- 7.7.24 Ook voor niet milieu- en veiligheidskritische installaties is een inspectie- en onderhoudsregime aanwezig voor installaties, leidingen en equipment, waarmee de werking van de installatie en de bescherming voor het milieu voldoende geborgd is. Voor dit inspectie- en onderhoudsregime zijn de voorschriften 7.7.16 t/m 7.7.22 echter niet van toepassing.
- 7.7.25 Op verzoek van het bevoegd gezag moet gevraagde informatie, die van belang is voor de integriteit van installaties of over het inspectie- en onderhoudsregime van installaties, leidingen en equipment, beschikbaar worden gesteld.

#### **Installatie specifiek aanvullend**

##### ***Reactoren***

- 7.7.26 Er moet een monitoringssysteem aanwezig zijn die de temperatuur, druk en het zuurstofgehalte in de reactor meet, registreert en vastlegt.
- 7.7.27 In een veiligheidsstudie moet aantoonbaar zijn gemaakt dat de inrichting van druk-, temperatuur- en zuurstofbewaking voldoende betrouwbaar is. Deze studie is op locatie aanwezig.
- 7.7.28 Op elke reactor moet een mechanische overdrukbeveiliging aanwezig zijn, die ervoor zorgt dat de ontwerpdruk van de reactor niet kan worden overschreden. De overdrukbeveiliging moet op een dusdanige wijze zijn ontworpen en gedimensioneerd dat deze zijn functie behoudt, ondanks de mogelijke aanwezigheid van verontreiniging.
- 7.7.29 In het geval dit nodig is, moet de overdrukbeveiliging zijn voorzien van een breekplaat die voorzien is van een breekplaatsignalering. Wanneer de breekplaatsignalering is geactiveerd, moet de breekplaat worden vervangen, voordat de reactor weer in gebruik mag worden genomen.

##### ***Inertisering reactoren en scheidingssectie teruggewonnen brandstoffen***

- 7.7.30 Het inertiseringssysteem moet voldoen aan de ontwerp- en gebruikseisen, zoals vastgelegd in de NPR-CEN/TR 15281 of een vergelijkbare erkende norm die door het bevoegd gezag is goed bevonden.
- 7.7.31 Door vergunninghouder moet een normstudie worden uitgevoerd, waaruit blijkt dat het systeem voldoet aan de eisen van de aangehouden norm.
- 7.7.32 De betrouwbaarheid en beschikbaarheid van het inertiseringssysteem moet specifiek aandacht krijgen in de analyse.
- 7.7.33 In een veiligheidsstudie moet het inertiseringssysteem er onderdeel van uit maken. Daarin moet zijn opgenomen wat de gevolgen zijn bij het falen van het inertiseringssysteem en welke maatregelen en voorzieningen getroffen zijn om de veiligheid te borgen bij uitval van het inertiseringssysteem.
- 7.7.34 De normstudie en de veiligheidsstudie zijn op locatie aanwezig en kunnen daar door het bevoegd gezag worden ingezien.
- 7.7.35 Binnen de inrichting moet te allen tijde voldoende stikstof aanwezig zijn, die nodig is voor het beheersen van een calamiteit in de scheidingssectie teruggewonnen brandstoffen.
- 7.7.36 Vergunninghouder moet 4 maanden voor in bedrijf stelling van de installaties een rapport overleggen aan het bevoegd gezag waaruit blijkt hoeveel stikstof ten minste nodig is voor het

beheersen van een calamiteit van de scheidingssectie teruggewonnen brandstoffen en op welke wijze vergunninghouder deze hoeveelheid binnen de inrichting geborgd heeft.

#### ***Branders reactoren***

- 7.7.37 Door middel van een veiligheidsstudie moeten de mogelijke afwijkingen van de branders en de daaraan gerelateerde veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd. Daarin moet ten minste worden beschouwd het opstarten van de branders, de omschakeling van aardgas op procesgas, het te warm worden van de reactie en opereren buiten de operating windows. Deze studie is op locatie beschikbaar.

#### ***Condensors (absorptie-units)***

- 7.7.38 Elke reactor moet een eigen condensor hebben, welke is uitgerust met twee redundant oliecirculatiepompen voor de oliekoeling.
- 7.7.39 Voordat de reactie mag worden gestart, moet een functionele test op de twee oliecirculatiepompen onderdeel uitmaken van de startprocedure, waarvan beide pompen worden getest.
- 7.7.40 Wanneer één van de twee pompen de testprocedure niet positief aflegt, mag de betreffende reactor niet worden gebruikt.
- 7.7.41 Er moet een mechanische overdrukbeveiliging op het systeem aanwezig zijn, die de druk bij een te hoge druk aflaait naar een cold candle. De mechanische overdrukbeveiliging moet aantoonbaar op juiste wijze zijn gedimensioneerd en aangebracht. Het activeren van de mechanische overdrukbeveiliging moet in de controlekamer worden gesignaleerd, geregistreerd en gemonitord. Deze gegevens moeten worden opgeslagen en bewaard. Vanuit veiligheidsstudies moet blijken wanneer sprake is van een voldoende betrouwbare drukbeveiliging.
- 7.7.42 Op de mechanische beveiliging moet een test en onderhoudsregime van toepassing zijn die passend is voor de gebruikte situatie.
- 7.7.43 Uit een veiligheidsstudie moet blijken of één mechanische overdrukbeveiliging per condensor afdoende is ten aanzien van de betrouwbaarheid en beschikbaarheid van deze beveiliging. Deze studie is op locatie beschikbaar.
- 7.7.44 Het activeren van de mechanische overdrukbeveiliging moet worden beschouwd als een ongewoon voorval en moet als zodanig worden afgehandeld.
- 7.7.45 Voor het afvoeren van procesgas dat te rijk is aan zuurstof moet een veiligheidsklep aanwezig zijn. Het zuurstofgehalte in het procesgas moet worden gedetecteerd, geregistreerd en gemonitord. De meting moet ten minste redundant zijn uitgevoerd.
- 7.7.46 Hiervan kan worden afgeweken indien wordt aangetoond dat op een andere wijze voldoende betrouwbaar het zuurstofgehalte bepaald kan worden in het procesgas. Deze informatie is op locatie beschikbaar. Pas na instemming van het bevoegd gezag mag van de andere wijze gebruik worden gemaakt.

#### ***Afvoerleiding jetty***

- 7.7.47 Er mogen geen verladingen plaatsvinden via de jettyleidingen bij een windkracht boven de 6 Beaufort. Er mag dan geen gebruik worden gemaakt van de jettyleidingen en de dampretourleiding.
- 7.7.48 Van de verladingen wordt een registratie bijgehouden waardoor ten minste de controle op de uitgangspunten van de QRA mogelijk is. Daarbij moet o.a. gedacht worden aan de registratie



van datum en tijd, de verladingsduur, verblijftijd van het schip en het gebruikte pompdebit voor de te verladen stof.

- 7.7.49 De dampretourleiding moet zijn voorzien van geschikte detonatiebeveiligingen en flame arrestors. Het onderhoud van deze beveiligingen moet worden uitgevoerd conform de eisen van de leverancier.
- 7.7.50 Uit een veiligheidsstudie moet blijken waar deze beveiligingen geplaatst moeten zijn. Deze studie is op locatie beschikbaar.

#### ***Belading tankwagens van vloeibare brandstoffen***

- 7.7.51 Tankwagens mogen een maximale capaciteit hebben van 31 m<sup>3</sup>.
- 7.7.52 De verlaadplaatsen moeten zijn voorzien van afschot, waardoor een eventuele spill direct afgevoerd wordt naar het vuilwaterriool.
- 7.7.53 De opvangcapaciteit van de vloeistofkerende vloer en de afvoer naar vuilwaterriool is gebaseerd op de capaciteit die maximaal vrij kan komen bij een spill (breuk verlaadslang), waarbij is rekening gehouden met het ingrijpen van een operator (120 seconden)
- 7.7.54 De operator moet voldoen aan de volgende voorwaarden:
  - a. De ter plaatse aanwezige operator heeft van het begin tot en met het einde van de verlading zicht op de verlading en de laad-/losslang of -arm. In het bijzonder zit de operator tijdens de verlading niet in de cabine van de tankwagen of binnen in een gebouw.
  - b. Het ter plaatse aanwezig zijn van de operator wordt geborgd door een voorziening zoals een dodemansknop of door een procedure in het veiligheidsbeheerssysteem en wordt tijdens inspecties gecontroleerd.
  - c. Het inschakelen van de noodstopvoorziening door de aanwezige operator in het geval van een lekkage tijdens de verlading is vastgelegd in een procedure.
  - d. De ter plaatse aanwezige operator is voldoende opgeleid en is tevens bekend met de geldende procedures.
  - e. De noodstopvoorziening is volgens geldende normen gepositioneerd, zodanig dat er in korte tijd ongeacht de uitstroomrichting een noodknop bediend kan worden.
- 7.7.55 Door middel van een analyserapport moet worden aangetoond dat oppervlakte en dimensionering van het vuilwaterriool juist is uitgevoerd. Daarbij is rekening gehouden met de hoeveelheden die vrij kunnen komen, de voorzieningen en de maatregelen die aanwezig zijn om dergelijke spills te voorkomen en te beperken.
- 7.7.56 Het analyserapport moet instemming hebben van het bevoegd gezag. Pas na instemming van het analyserapport en goedkeuring van het UPD op het onderdeel stationaire voorzieningen verlaadplaats, mag de verlading in gebruik worden genomen.
- 7.7.57 Tankwagens moeten zijn geaard tijdens de verlading. Aarding moet deel uitmaken van het inspectie- en onderhoudsregime van vergunninghouder.

#### ***Belading van schepen met vloeibare brandstoffen***

- 7.7.58 Beladingen van vloeibare brandstoffen is alleen toegestaan naar binnenvaartschepen en coasters.
- 7.7.59 Tijdens de verladingen moet voldoende toezicht aanwezig zijn, waardoor zeer snel kan worden ingegrepen bij lekkages/ breuk van de verlaadarmen.

## 7.8 Grondstof bandensnippers

- 7.8.1 De opslagvoorziening voor bandensnippers mag niet groter zijn dan 1.000 m<sup>2</sup>.
- 7.8.2 Het aantal opslagvoorzieningen is beperkt tot maximaal 10 stuks.
- 7.8.3 De keerwanden en de tussenwand in de opslagvoorzieningen zijn maximaal 3 meter hoog.
- 7.8.4 De opslagvoorzieningen hebben een onderlinge afstand van tenminste 15 meter, waarmee invulling is gegeven aan voorschrift 3.2.3 van de PGS 15:2016 en brandoverslag tussen de opslagvoorzieningen onderling niet meer aannemelijk is.

## 7.9 Beschikbaarheid hydranten

- 7.9.1 Voor de beheersing en bestrijding van ongewoon voorvallen, met als doel voorkomen van interne domino-effecten veroorzaakt door brand, dient vergunninghouder een plan ter goedkeuring in aan het bevoegd gezag, waarin de locatie, de dimensionering, de minimale leverdruk van hydranten binnen de inrichting en het doel van de hydranten is beschreven.

# 8. GELUID

## 8.1 Algemeen

- 8.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,r}, L_t$  veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, mag op de aangegeven punten de hierna genoemde waarden niet overschrijden.

Tabel 7 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Toets rekenpunt	Hoogte in meters	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r}, L_t$ in dB(A)		
		Dagperiode 07.00–19.00 uur	Avondperiode 19.00–23.00 uur	Nachtperiode 23.00–07.00 uur
HGW118 Ideweesterweg 1	5	31	31	31
HGW122 Lalleweer 2	5	31	31	31
HGW123 Lalleweer 9	5	29	29	29
HGW 127 Borgsweer 37	5	30	30	30
MTG062 Zijlvest 26 Farmsum	5	27	27	27
MTG103 Geefswesterweg 6	5	28	27	27
Z108 zonepunt	5	20	20	20
Z133 zonepunt	5	24	24	24

- 8.1.2 Binnen 6 maanden na het in bedrijf nemen van de eerste fase van de inrichting (zoals aangegeven in § 4.4 in de toelichting op de aanvraag en de tekening in bijlage 5q van de aanvraag) en vóór realisatie van het overige deel van de inrichting dient aan het bevoegd gezag een rapport te worden overgelegd waarin de volgende gegevens zijn opgenomen:
  - a. Een beschrijving van de geluidbronnen en de plaats en hoogte waarop deze zich bevinden;
  - b. Een omschrijving van de aard, omvang en duur van de geluidsuitstraling van deze bronnen waaronder begrepen het door meting vastgestelde geluidsvermogen niveau per octaafband en in dB(A);

- c. De berekende geluidsbelasting op in voorschrift 8.1.1 genoemde rekenpunten van dat deel van de inrichting, alsmede de totale geluidsbelasting vanwege de inrichting bij volledige productiecapaciteit en deze te toetsen aan zowel de vergunde geluidsruimte als aan het beoogde kavelbudget 66, 65 en 64 dB(A)/m<sup>2</sup> in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode overeenkomstig het geluidverdeelplan;
  - d. Een toetsing aan beste beschikbare technieken indien niet kan worden voldaan aan het, onder c. vermelde kavelbudget;
  - e. Een beschrijving van de genomen dan wel de te nemen geluidsreducerende maatregelen en de effecten hiervan;
- 8.1.3 Binnen uiterlijk een jaar na het in bedrijf nemen van de gehele inrichting dient aan het bevoegd gezag een rapport te worden overgelegd, waarin de volgende gegevens zijn opgenomen:
- a. Een beschrijving van de geluidsbronnen en de plaats en hoogte waarop deze zich bevinden;
  - b. Een omschrijving van de aard, omvang en duur van de geluidsuitstraling van deze bronnen waaronder begrepen het door meting vastgestelde geluidsvermogen niveau per octaafband en in dB(A);
  - c. Een berekening van de geluidsbijdragen van deze bronnen op de in deze paragraaf omschreven punten;
  - d. Een beschrijving van de genomen dan wel de te nemen geluidsreducerende maatregelen en de effecten hiervan;
  - e. De berekende geluidsbelasting op de in voorschrift 8.1.1 genoemde rekenpunten vanwege de inrichting bij volledige productiecapaciteit en deze te toetsen aan zowel de vergunde geluidsruimte als aan het beoogde kavelbudget 66, 65 en 64 dB(A)/m<sup>2</sup> in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode overeenkomstig het geluidverdeelplan.
- 8.1.4 De in voorgaande voorschriften genoemde geluidsniveaus dienen te worden bepaald en beoordeeld volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999. Bij de berekening van de geluidsniveaus op de referentiepunten geldt de situatie van de omgeving rond de inrichting die in de akoestische modelvorming, overeenkomstig het thans geldende zonebeheermodel, voor deze vergunning is gehanteerd.

## 9. GEUR

### 9.1 Algemeen

- 9.1.1 De geuremissie naar de buitenlucht afgevoerde (gereinigde) lucht mag maximaal de in onderstaande tabel weergegeven waarden bedragen.

Tabel 8 Maximale geuremissie

Geurbron	Concentratie [O <sub>uE</sub> /m <sup>3</sup> ]	Vracht [MO <sub>uE</sub> /uur]
Centrale schoorsteen productie-units	720	36
Waterzuivering (totaal)	-	39,3

- 9.1.2 Bronnen die niet in bovenstaande tabel genoemd zijn mogen geen waarneembare geur veroorzaken buiten de inrichting.
- 9.1.3 Binnen 3 maanden na het verstrijken van de opstartperiode van maximaal 18 maanden moet vergunninghouder, door middel van representatieve geurmetingen uitgevoerd onder accreditatie, volgens de NTA 9065 en de geldende norm NEN-EN 13725, aantonen dat de geuremissies de in tabel 8 opgenomen waarden niet overschrijden.
- 9.1.4 Het bevoegd gezag kan, indien het redelijk vermoeden bestaat dat niet aan de in tabel 8 genoemde waarden wordt voldaan, besluiten dat, aanvullend op de verplichting op grond van voorschrift 9.1.3, door middel van representatieve geurmetingen uitgevoerd overeenkomstig de in voorschrift 9.1.3 voorgeschreven wijze.
- 9.1.5 Ten behoeve van de geurmetingen moet in ieder geval de centrale schoorsteen voorzien zijn van permanent aangebrachte voorzieningen, zoals trappen, kooiladders en bordessen, op goed en veilig bereikbare plaatsen, die het verrichten van metingen en het nemen van monsters mogelijk maken.
- 9.1.6 Meetpunten moeten uitgevoerd zijn overeenkomstig NEN-EN 15259.
- 9.1.7 Voorafgaand aan de start van de activiteiten moet een door het bevoegd gezag goedgekeurd meetprogramma ten aanzien van geur voorhanden zijn, opgesteld door de vergunninghouder, conform artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit (dan wel, na inwerkingtreding van de Omgevingswet, de van toepassing zijnde artikelen op grond van het Bal). Dit meetplan is bij voorkeur gecombineerd met het meetplan ten aanzien van overige luchtmissies, waardoor de borging van alle emissies is gedocumenteerd.

## 10. LUCHT

### 10.1 Emissies uit stoffen uit puntbronnen

- 10.1.1 De concentratie van een stof in de afgassen in de centrale schoorsteen wordt bepaald door continue meting of afzonderlijke metingen. Afzonderlijke metingen moeten plaatsvinden onder procescondities die representatief zijn voor de normale bedrijfsvoering. Bij continue metingen moet onder alle procescondities worden gemeten. De emissies dienen te voldoen aan de in de tabel 9 genoemde waarden en dienen te worden gecontroleerd op basis van de in de tabel genoemde controleform.

Tabel 9: Emissie-eisen centrale schoorsteen van de reactoren (bij 11% zuurstof)

Component	Emissie-eis <sup>1)</sup>	Emissie-eis middelingstijd	Jaarvracht <sup>3)</sup>	Controle- vorm/frequentie
Stikstofoxiden	50 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	10.950 kg	Continu
Ammoniak	3 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	1.314 kg	Continu
Koolmonoxide	12 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	5.256 kg	Continu
Zwavel dioxide	20 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	8.760 kg	Continu
Stof	3 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	876 kg	Continu
Zoutzuur	5 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	2.190 kg	Continu
Waterstoffluoride	1 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	438 kg	Continu
Cadmium en Thallium	0,0028 mg/Nm <sup>3</sup>	gemiddeld over de bemonsteringsperiode	1,23 kg	Om de 6 maanden
Overige zware metalen <sup>2)</sup>	0,02 mg/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode	8,76 kg	Om de 6 maanden
Kwik	0,0022 mg/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode	0,96 kg	Om de 6 maanden
TVOS	6 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld	1.314 kg	Continu
PCDD/F + dioxineachtige PCB's	0,01 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode	4,38 mg	Om de 6 maanden
MVP2 stoffen	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode	219 kg	n.v.t.
Benzeen				Om de 6 maanden
MVP1 stoffen	0,028 mg/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode	12,3 kg	n.v.t.
Benzo(a)pyreen	-	gemiddelde over de bemonsteringsperiode	-	Om de 6 maanden

1) Betrokken op een volume onder normaalomstandigheden (273 K, 101,3 kPa en droge lucht) bij een zuurstofgehalte van 11 vol%.

2) Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni en V

3) Heeft betrekking op een kalenderjaar

10.1.2 Voor de continu gemeten componenten wordt de jaarvracht berekend door de sommatie van de halfuurs-deelvrachten. De halfuurs-deelvracht wordt berekend door de vermenigvuldiging van de halfuurgemiddelde concentratie met het halfuurgemiddelde rookgasdebiet.

10.1.3 Voor discontinue metingen wordt de jaarvracht berekend door de vastgestelde gemiddelde concentratie te vermenigvuldigen met de vastgestelde volumestroom (jaardebiet).

10.1.4 De meetresultaten moeten zijn betrokken op een volume onder normaalomstandigheden (273 K, 101,3 kPa en droge lucht) bij een zuurstofgehalte van 11%.

Daartoe worden de benodigde afgangparameters om het debiet te kunnen bepalen en het zuurstofpercentage ook continu gemeten.

- 10.1.5 Gedurende de eerste 18 maanden van het in bedrijf zijn van de inrichting, gerekend vanaf het moment dat de eerste reactor in gebruik wordt genomen, gelden voor de in Tabel 10 genoemde stoffen de emissieconcentratie-grenswaarden zoals genoemd in deze tabel in plaats van de in voorschrift 10.1.1 (Tabel 9) genoemde concentraties. De jaarvrachten van Tabel 9 blijven van kracht:

Tabel 10 Emissie-grenswaarden schoorsteen (bij 11% zuurstof) gedurende de eerste 18 maanden in bedrijf

Component	Emissie-eis	Emissie-eis middelingstijd
Koolmonoxide	30 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld
Zwavel dioxide	30 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld
Zoutzuur	6 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld
Overige zware metalen*)	0,083 mg/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode
TVOS	10 mg/Nm <sup>3</sup>	daggemiddeld
PCDD/F + dioxineachtige PCB's	0,02 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	gemiddelde over de bemonsteringsperiode

\*) Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni en V

- 10.1.6 De stofvormige emissie uit alle stoffilters behorende bij het op- en overslagsysteem van bandensnippers, residu en gerecycled chemisch product mogen niet meer bedragen dan 1 mg/Nm<sup>3</sup> als halfuurgemiddelde.
- 10.1.7 Aan de in voorschriften 10.1.1, 10.1.5 en 10.1.6 genoemde emissie-eisen wordt voldaan indien:
- Voor afzonderlijke metingen: geen van de afzonderlijke metingen hoger is dan de bijbehorende emissiegrenswaarde;
  - Voor continue metingen: geen van de daggemiddelden en jaargemiddelde de emissiegrenswaarde overschrijdt;
  - Geen van de jaarvrachten worden overschreden.
- Niet reguliere emissies, uitsluitend zoals beschreven in de overwegingen, worden uitgezonderd van bovenstaande toetsing aan emissie-eisen.
- 10.1.8 De metingen, bemonsteringen en analyses van de parameters die nodig zijn voor het bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden alsmede de andere metingen en berekeningen die zijn voorgeschreven, worden uitgevoerd volgens de in het Activiteitenregeling milieubeheer genoemde normbladen. De actuele normbladen zijn in bijlage 6 opgenomen. Gebruik moet worden gemaakt van de genoemde versie van het normblad, of een nieuwere versie. Als een norm is ingetrokken zonder dat een nieuwe versie beschikbaar komt moet overlegd worden met het bevoegd gezag over de toe te passen norm. Naast de genoemde normen zijn ook de normen van toepassing waarnaar in de genoemde normen verwezen wordt.
- 10.1.9 Een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschriften 10.1.1, 10.1.5 en 10.1.6 bestaat uit drie deelmetingen van een half uur. Het resultaat van de afzonderlijke emissiemeting wordt verminderd met de gerapporteerde meetonzekerheid die ten hoogste gelijk is aan de standaardwaarde voor de meetonzekerheid.
- 10.1.10 Continue meetsystemen worden ten minste eenmaal per jaar met behulp van parallelmetingen gecontroleerd. Dit geldt ook voor de meting van debiet en van de

additionele parameters zuurstof en vocht. Het gebruikte meetsysteem moet aantoonbaar geschikt zijn om onder de gegeven omstandigheden te voldoen aan de opgegeven maximale meetonzekerheid. De debietmeting moet gecontroleerd worden overeenkomstig NEN-EN-ISO 16911-2. De parallelmeting voor het continue meetsysteem voor kwik moet worden gecontroleerd overeenkomstig NEN-EN-14881, voor overige stoffen geldt dat deze meetsystemen moeten worden gecontroleerd overeenkomstig NEN-EN-14181.

- 10.1.11 Voor de te bepalen componenten en parameters bedraagt de maximale meetonzekerheid (95%-betrouwbaarheidsintervallen) van individuele metingen als percentage van de grenswaarde niet meer dan de in bijlage 6 opgenomen percentages. Voor vocht en zuurstof worden de percentages betrokken op de gemiddelde waarde van die parameter. De betrouwbaarheid van de debietmeting moet zodanig zijn dat de onzekerheid van de berekende emissiejaarvrachten, inclusief de onzekerheden van concentratie en debiet, niet meer is dan 2,5% van de jaarvracht.
- 10.1.12 Vergunninghouder rapporteert 2 maal per jaar aan het bevoegd gezag over de uitgevoerde emissiemetingen conform NEN-EN 15259.
- 10.1.13 Vergunninghouder onderhoudt de ter controle van de emissiegrenswaarden geïnstalleerde apparatuur zodanig dat de goede werking van de apparatuur is gewaarborgd.
- 10.1.14 Het uitvoeren van periodieke metingen en parallelmetingen geschiedt door een instelling die voor deze verrichtingen geaccrediteerd is. Het bevoegd gezag wordt ten minste 2 weken van tevoren op de hoogte gesteld van de periode waarin een periodieke meting of een parallelmeting zal worden uitgevoerd.
- 10.1.15 Tijdens het opwarmen en afkoelen van een reactor of reactoren zijn de diverse onderdelen van de afgasreiniging (thermische oxidator, quench-toren, injectie van gebluste kalk en actief kool, stoffilter en De-NOx (SCR)) onder normale procesomstandigheden in bedrijf, in ieder geval zodanig dat aan de emissie-eisen wordt voldaan.
- 10.1.16 Verbranding van procesgas mag slechts plaatsvinden als de naverbrandingskamer een temperatuur heeft van tenminste 850°C en deze temperatuur kan behouden bij de inzet van dit gas, en de droge wasser, het stoffilter en de SCR in werking zijn. Verbranding van aardgas om de installatie op te starten kan plaatsvinden zonder dat aan deze voorwaarden wordt voldaan.
- 10.1.17 De vergunninghouder dient een monitoringsplan op te stellen voor metingen en/of het monitoren van emissie relevante parameters (ERP's) van alle gekanaliseerde emissiepunten. Dit monitoringsplan dient voor de inbedrijfsname van deze bedrijfsonderdelen ter goedkeuring te worden aangeboden aan het bevoegde gezag. De ERP bewakingen moeten per installatie reproduceerbaar worden vastgelegd in het plan. In het plan moet het volgende zijn uitgewerkt:
  - a. een omschrijving van de ERP('s);
  - b. de wijze waarop de bandbreedte waarbinnen de ERP('s) zich moeten bevinden om te voldoen aan de, in de voorschriften gestelde, emissie-eisen worden bepaald en vastgelegd;
  - c. op welke wijze de kwaliteit van de continue registratie van de ERP's wordt gewaarborgd;
  - d. de actie bij het over- en onderschrijden van de vastgestelde grenswaarde voor de ERP.

- 10.1.18 De ingebruikname van de eerste reactor en het beëindigen van de proefperiode van 18 maanden moeten tijdig worden gemeld aan het bevoegd gezag.
- 10.2 **Onderzoeksverplichting voor de concretisering van de minimalisatieverplichting van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)**
- 10.2.1 De in deze paragraaf bedoelde ZZS hebben tenminste betrekking op:
- ZZS die in de grondstoffen aanwezig zijn;
  - ZZS die zowel diffuus als gekanaliseerd worden geëmitteerd (onder andere via de centrale schoorsteen);
  - ZZS die in de eindproducten aanwezig zijn.
- 10.2.2 De volgende informatie over emissies naar de lucht van ZZS moet onderdeel zijn van het vermijdings- en reductieprogramma en moet actueel worden gehouden:
- de mate waarin emissies van stoffen, die als ZZS worden beschouwd, naar de lucht plaatsvinden; met daarbij:
    - alle emissiebronnen (in een processchema)
    - de werkelijke en vergunde emissies, jaarvrachten en doorzetten van alle ZZS
    - de trend in de ZZS-emissies van de afgelopen 5 jaren
  - de mate van immissie van die stoffen (in lucht) inclusief toetsing aan beschikbare immissienormen;
  - de mogelijkheden om emissies van die stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken, met daarbij:
    - een overzicht van mogelijkheden om het gebruik of vorming van zeer zorgwekkende stoffen te vermijden
    - als gebruik of vorming niet te vermijden is: een overzicht van mogelijkheden en technieken om emissies in de lucht te voorkomen en te beperken
    - informatie over het rendement en de validatie van deze technieken
    - informatie over de bedrijfszekerheid en de kosten van deze technieken
    - informatie over afwenteleffecten.
- 10.2.3 De informatie, zoals bedoeld in voorgaand voorschrift, wordt binnen 6 maanden na de proefperiode van 18 maanden aan het bevoegd gezag verstrekt. Vervolgens wordt iedere 5 jaar geactualiseerde informatie aan het bevoegd gezag verstrekt.
- 10.2.4 Voor het bepalen van de immissieconcentratie van zeer zorgwekkende stoffen in de buitenlucht zoals bedoeld in voorschrift 10.2.2 onder b. geldt het volgende:
- Er wordt gebruik gemaakt van gegevens met betrekking tot de:
    - fysieke kenmerken van de bron
    - kenmerken van de emissie, en
    - kenmerken van de omgeving
  - De immissieconcentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.
  - Het door middel van berekening bepalen van de concentraties van zeer zorgwekkende stoffen vindt plaats volgens de standaardrekenmethode 3 Nieuw Nationaal Model, voor zover de desbetreffende situatie valt binnen het toepassingsgebied van die rekenmethode
  - Van de standaardrekenmethode 3 Nieuw Nationaal Model kan in overleg met het bevoegd gezag worden afgeweken mits de methode waarmee wordt afgeweken passend is en gelijkwaardig aan de standaardrekenmethode 3 Nieuw Nationaal Model.



- e. In situaties die buiten het toepassingsgebied van standaardrekenmethode 3 Nieuw Nationaal Model vallen, wordt in overleg met het bevoegd gezag een andere, passende methode toegepast.

### 10.3 Diffuse VOS-emissies

- 10.3.1 De vast dak opslagtanks die een product bevatten met een dampspanning van meer dan 1 kPa bij actuale temperatuur, worden aangesloten op een dampretoursysteem met een vapour recovery unit (VRU). Dit geldt in ieder geval voor de tanks voor de opslag van lichte fractie brandstof en ruwe olie.
- 10.3.2 Een analysecertificaat van een geaccrediteerd laboratorium ten aanzien van de dampspanning van zware fractie brandstof zoals geproduceerd binnen de inrichting dient binnen 6 maanden, vanaf het moment dat de eerste reactor in gebruik wordt genomen, overlegd te worden.
- 10.3.3 De beladingsverliezen bij verlading naar schepen worden aangesloten op een dampretoursysteem met een VRU.
- 10.3.4 De dampen die vrijkomen bij het scheidingsproces van de ruwe olie worden naar de luchtinlaat van de reactoren of naar het dampretoursysteem met VRU geleid.
- 10.3.5 Ter minimalisatie van lekverliezen wordt apparatuur gebruikt die voldoet aan de gestelde technische kwaliteitseisen voor het voorgeschreven doel en het voorkomen van lekverliezen, volgens de in de Europese Unie geldende standaarden.
- 10.3.6 Binnen de inrichting moet een structurele aanpak van diffuse emissies worden gehanteerd, overeenkomstig het gestelde in het 'Meetprotocol voor lekverliezen' (Rapportagereeks MilieuMonitor nr. 15, maart 2004). Om de ontwikkeling van nieuwe, slimmere methoden door bedrijven mogelijk te maken, is gemotiveerd afwijken van deze handreiking mogelijk met instemming van het bevoegd gezag.
- 10.3.7 Binnen de inrichting moet jaarlijks de omvang van de totale VOS-emissie van de inrichting over het voorgaande jaar worden bepaald en worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag. De totale diffuse jaaremissie moet worden bepaald op basis van de metingen conform het 'Meetprotocol voor lekverliezen' (Rapportagereeks MilieuMonitor nr. 15, maart 2004) en het gestelde in het 'Handboek emissiefactoren –Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag' (Rapportagereeks MilieuMonitor nr. 14, maart 2004). In de rapportage moeten alle VOS emissies gerapporteerd worden, waarbij:
  - a. emissies uit verladingen zonder dampverwerking en emissies uit verladingen mét dampverwerking afzonderlijk gerapporteerd worden;
  - b. emissies tijdens onderhoud afzonderlijk gerapporteerd worden.
- 10.3.8 De totale diffuse VOS-emissies mogen niet meer bedragen dan 5.441 kg NMVOS/jaar.

### 10.4 Diffuse stofemissies

- 10.4.1 Deze paragraaf is van toepassing op diffuse stofemissies van op- overslag, laden –en lossen, transporteren en verwerking van residu, gerecycled chemisch product en bandensnippers.
- 10.4.2 Tijdens het transport, het laden en lossen, de opslag en de invoer van bandensnippers in de hoppers van de reactoren wordt stofverspreiding voorkomen door middel van goodhousekeeping. Activiteiten binnen de inrichting moeten op zodanige wijze plaatsvinden

dat als gevolg daarvan op meer dan 2 meter vanaf de bron geen stofvorming visueel waarneembaar is.

- 10.4.3 Er mag geen diffuse emissie van residu en gerecycled chemisch product plaatsvinden.
- 10.4.4 Het opslaan en verwerken van residu en gerecycled chemisch product en residu moet in gesloten ruimtes plaatsvinden.
- 10.4.5 De silo's moeten zijn voorzien van filtrerende afscheiders om stofemissie tijdens het vullen en legen van deze te verminderen. De filters moeten in goede staat van onderhoud verkeren, periodiek worden gecontroleerd en zo vaak als voor de goede werking nodig is worden schoongemaakt en vervangen.
- 10.4.6 Dagelijks moeten er visuele inspecties worden uitgevoerd om te zien of zich stofemissies voordoen, en om te controleren of de preventieve maatregelen goed werken.
  
- 10.5 **Niet reguliere emissies**
- 10.5.1 Van de emissies veroorzaakt door niet-reguliere bedrijfsvoering moeten de oorzaken worden bijgehouden.
- 10.5.2 Maatregelen moeten worden genomen om herhaling van storingen te voorkomen (zoals bijvoorbeeld versnelde inspecties en preventief onderhoud en het aanpassen van het inspectie- en onderhoudsplan).
- 10.5.3 Bij storingen van een afgasreinigingsinstallatie moeten de op deze reinigingsinstallatie aangesloten installaties en activiteiten zo snel mogelijk uit bedrijf worden genomen.
- 10.5.4 De volgende gegevens moeten binnen de inrichting zijn gedocumenteerd en gedurende 5 jaar worden bewaard:
  - a. Tijdstip van de niet reguliere emissie;
  - b. Aard van de emissie;
  - c. (geschatte) emissiehoeveelheid;
  - d. Oorzaak;
  - e. Plaats binnen de installatie(s);
  - f. Tijdsduur;
  - g. Relevante procescondities;
  - h. Eventueel de genomen of te nemen maatregelen om deze storingen te voorkomen dan wel de gevolgen ervan zoveel mogelijk te beperken.
  
- 10.6 **Maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.7, lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.**
- 10.6.1 In afwijking van artikel 2.5, lid 2, onder a, van het Activiteitenbesluit milieubeheer mogen de emissiepunten van het maal- en het droogproces van gerecycled chemisch product afzonderlijk ten hoogste 1 mg/Nm<sup>3</sup> stof emitteren.
  
- 10.7 **Maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.4, lid 8 onder a, van het Activiteitenbesluit milieubeheer.**
- 10.7.1 In afwijking van artikel 2.4 lid 11 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, wordt de informatie, zoals bedoeld artikel 2.4 lid 3 binnen 6 maanden gerekend vanaf de eerste 18 maanden na de start van de afvalverwerkingsactiviteiten (niet zijnde opslagactiviteiten) aan het bevoegd gezag verstrekt. Het betreffende ZZS-onderzoek heeft betrekking op alle ZZS-emissies die binnen de inrichting kunnen vrijkomen.

## INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

### Inhoudsopgave

1. PROCEDURELE ASPECTEN .....	44
1.1 Gegevens aanvrager .....	44
1.2 Projectbeschrijving .....	44
1.3 Omschrijving van de aanvraag .....	44
1.4 Uitgebreide procedure .....	47
1.5 Bevoegd gezag en vergunningplicht .....	47
1.6 Verklaring van geen bedenkingen .....	48
1.7 Volledigheid van de aanvraag .....	48
1.8 Adviezen .....	49
1.9 Toezenden aanvraag/ontwerpbesluit .....	50
1.10 Milieueffectrapport .....	50
2. MILIEU .....	54
2.1 Toetsingskader .....	54
2.2 Samenhang met overige wet- en regelgeving .....	55
2.3 Beste beschikbare technieken .....	56
2.4 Nationale milieubeleidsplan .....	58
2.5 Provinciaal omgevingsbeleid .....	58
2.6 Schone Lucht Akkoord (SLA) .....	59
2.7 Capaciteit inrichting .....	60
2.8 Proefnemingen met afvalstoffen, producten en procesvoering .....	60
2.9 Ongewone voorvallen .....	60
2.10 Milieuzorg .....	61
2.11 Lucht .....	61
2.12 Geur .....	79
2.14 Afvalstoffen .....	87
2.15 Afvalwater .....	91
2.16 Bodem .....	112
2.17 Externe veiligheid .....	113
2.18 Energie en vervoermanagement .....	135
2.19 Overige aspecten .....	137
2.20 PRTR-verslag .....	138
2.21 Verhouding tussen aanvraag en vergunning .....	138
2.22 Conclusie .....	138
3. Bijlage 1 ontwerp-vvgb .....	139
4. Bijlage 2 Begripsbepalingen indirecte lozing .....	142
5. Bijlage 3 Analysemethoden indirecte lozing .....	143
6. Bijlage 4 lozingseisen gerelateerd aan debietrange (indirecte lozing) .....	144
7. Bijlage 5 schema afvalwaterstromen ( indirecte lozing) .....	145
8. Bijlage 6 Normbladen luchtmetingen .....	146

## 1. PROCEDURELE ASPECTEN

### 1.1 Gegevens aanvrager

Verda is een recent in Nederland gevestigd bedrijf dat zich ten doel stelt om een in het buitenland beproefde geavanceerde thermo-fysische omzettingstechnologie in te zetten om afvalstoffen, zijnde bandensnippers, om te zetten in nieuwe producten.

### 1.2 Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven: een inrichting voor het omzetten van afvalstoffen in teruggewonnen brandstoffen en een gerecycled chemisch product middels een thermo-fysische omzettingstechnologie. De afvalstoffen betreffen niet-gevaarlijke rubbersnippers van banden.

De inrichting is volcontinu operationeel en heeft een verwerkingscapaciteit van 176.500 ton bandensnippers op jaarbasis. De bandensnippers zijn afkomstig van een verscheidenheid aan Europese leveranciers, en worden in bulkhoeveelheden geleverd.

De bandensnippers worden omgezet in ongeveer:

- 45 % gerecycled chemisch product;
- 40 % teruggewonnen brandstoffen (een lichte en een zware fractie);
- 10 % procesgas;
- 5 % waterdamp.

Binnen de inrichting zijn, behalve de productie-units, diverse opslagvoorzieningen aanwezig, een kantine, een laboratorium en een eigen waterzuiveringsinstallatie.

Voor het 'teruggewonnen brandstoffen en het gerecycled chemisch product wordt ook einde-afval-status aangevraagd bij gedeputeerde staten van Groningen.

Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning.

Voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten wordt vergunning gevraagd:

- het oprichten, veranderen of veranderen van de werking en het in werking hebben van een (deel)inrichting (artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo).

Dit is de aanvraag voor de eerste fase als bedoeld in artikel 2.5 lid 1 Wabo.

Op een later moment volgt de aanvraag voor de tweede fase, waarin in elk geval vergunning wordt gevraagd voor:

- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit (artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo);
- het bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo).

### 1.3 Omschrijving van de aanvraag

De aanvraag bestaat uit de volgende delen:

- Aanvraagformulier van 22 oktober 2019 met OLO-nummer 4643467;
- Bijlage 1F Projecttoelichting aanvraag omgevingsvergunning (onderdeel milieu) Verda van 23 november 2021, kenmerk R023-1265249WRE-V13-ihu-NL;
- Bijlage 2H Bijlagenoverzicht van 26 november 2021;
- Bijlage 3C Afkortingen- en verklarende woordenlijst van 19 november 2021;
- Bijlage 4.0 Milieueffectrapport Verda te Delfzijl van 15 oktober 2019, kenmerk R022-1265249WRE-V04-los-NL;

- MER-bijlage 4.0A Aanvulling op Milieu Effect Rapport Verda te Delfzijl van 3 maart 2020, kenmerk R038-1265249MBE-V01-sbb-NL;
- MER-bijlage 4.0B Tweede aanvulling op Milieu Effect Rapport Verda te Delfzijl van 18 juni 2020, kenmerk R039-1265249MBE-V01-aqb-NL;
- MER-bijlage 4.1 Afkortingen- en verklarende woordenlijst van 12 september 2019;
- MER-bijlage 4.3 Verwijzings tabel voor eisen MER – Delfzijl (mbt. Advies Reikwijdte en detailniveau MER Verda);
- MER-bijlage 4.4a t/m r Inrichtingstekeningen;
- MER-bijlage 4.5 Verda Productieproces, ondersteunende activiteiten en utiliteiten van 10 oktober 2019, kenmerk R010-1265249VDA-V03-nij-NL;
- MER-bijlage 4.6 Verda – Delfzijl – onderzoek luchtkwaliteit van 10 oktober 2019, kenmerk R019-1265249BRA-V03-sbb-NL;
- MER-bijlage 4.6a Memo Aanvulling op het luchtkwaliteitsrapport van 15 oktober 2019, kenmerk N015-1265249RLX-V02-aqb-NL;
- MER-bijlage 4.7 Verda onderzoek geur MER van 10 oktober 2019, kenmerk R020-1265249KMS-V03-sbb-NL;
- MER-bijlage 4.9 Akoestisch onderzoek Verda Delfzijl van 15 oktober 2019, kenmerk R008-1265249HDI-V04-los-NL;
- MER-bijlage 4.10 Kwantitatieve risicoanalyse Verda B.V. te Delfzijl van 15 oktober 2019, kenmerk R035-1265249DPO-V03-nij-NL;
- MER-bijlage 4.11A VA – Milieurisicoanalyse Verda B.V. Delfzijl – Voorgenomen activiteit van 3 maart 2020, kenmerk R012-1265249KLB-V04-hgm-NL;
- MER-bijlage 4.11B VKA Milieurisicoanalyse Verda B.V. Delfzijl van 3 maart 2020, kenmerk R013-1265249KLB-V04-ssc-NL;
- MER-bijlage 4.12 Tankenlijst en opslagvoorzieningen;
- MER-bijlage 4.13 Verda vooronderzoek bodemkwaliteit van 15 oktober 2019, kenmerk R006-1255249MMN-V03-los-NL;
- MER-bijlage 4.14 Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 – Verda van 10 oktober 2019, kenmerk R011-1265249HBE-V03-sbb-NL;
- MER-bijlage 4.15 Stoffenlijst;
- MER-bijlage 4.16 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in relatie met de door Verda toegepaste productieprocessen van 15 oktober 2019, kenmerk N013-1265249SJG-aqb-NL;
- MER-bijlage 4.17.B Verda – Acceptatie- en verwerkingsbeleid inclusief administratie en interne controle van 22 juni 2020, kenmerk R015-1265249KHK-V04-aqb-NL;
- MER-bijlage 4.18 BBT-toets Verda van 15 oktober 2019, kenmerk R021-1265249BRY-V03-aqb-NL;
- MER-bijlage 4.19 CO<sub>2</sub>-emissie en Circulaire economie van 10 oktober 2019;
- MER-bijlage 4.20 Quickscan flora & fauna locatie Delfzijl van 15 oktober 2019, kenmerk R002-1265249WLI-V07-los-NL;
- MER-bijlage 4.21 Notitie Verda Delfzijl – Emissies naar lucht van 3 maart 2020, kenmerk N018-1265249MBE-V01-sbb-NL;
- MER-bijlage 4.23 Verda Delfzijl – Aerius-berekeningen stikstofdepositie van 3 maart 2020, kenmerk N019-1265249MBE-V01-sbb-NL;
- Bijlage 5a V03 tekening locatie inrichting incl xy coördinaten plot plan, datum 13 oktober 2020, nummer 3;
- Bijlage 5b V03 tekening Delfzijl locatie inrichting incl benaming, datum 13 oktober 2020, nummer 4;
- Bijlage 5c V03 tekening Delfzijl personnel & visitor routes, versie C 13 oktober 2020, nummer 10001;
- Bijlage 5d V03 tekening Delfzijl tank, bunds & pipes, versie C 13 oktober 2020, nummer 10002;
- Bijlage 5e V03 tekening Delfzijl traffic routes, versie C, 13 oktober 2020, nummer 10003;

- Bijlage 5f V04 tekening Delfzijl Sewerage system, versie D 26 juni 2020, nummer 10004/2;
- Bijlage 5h V03 tekening Delfzijl emitters, versie E 13 oktober 2020, nummer 10006;
- Bijlage 5i V03 tekening Delfzijl fire distances, versie C 13 oktober 2020, nummer 10007;
- Bijlage 5j V03 tekening Delfzijl dimensions, versie F 13 oktober 2020, nummer 10008;
- Bijlage 5k V03 tekening Delfzijl below ground, versie D 13 oktober 2020, nummer 10009;
- Bijlage 5l V03 tekening Delfzijl elevation sections, versie C 13 oktober 2020, nummer 10010;
- Bijlage 5m V03 tekening Delfzijl utilities onto site, versie C 13 oktober 2020, nummer 10011;
- Bijlage 5n V03 tekening Delfzijl blocks, versie E 13 oktober 2020, nummer 10012;
- Bijlage 5o V03 tekening Delfzijl ground plan, versie C 13 oktober 2020, nummer 10013;
- Bijlage 5p V03 tekening Delfzijl conveyer routes, versie C 13 oktober 2020, nummer 10014;
- Bijlage 5q V03 tekening Delfzijl phase one, versie C 13 oktober 2020, nummer 10015;
- Bijlage 5r V04 tekening Delfzijl environmental permit site boundaries, versie F 13 oktober 2020, nummer 10016;
- Bijlage 6E Verda Productieproces, ondersteunende activiteiten en utiliteiten van 23 november 2021, projectnummer R010-1265249-V14-aqb-NL;
- Bijlage 7D Verda Delfzijl onderzoek luchtkwaliteit van 30 juni 2021, kenmerk R019-1265249BRA-V08-aqb-NL;
- Bijlage 8E Verda onderzoek geur van 23 november 2021, kenmerk R020-1265249KMS-V11-aqb-NL;
- Bijlage 10C Akoestisch onderzoek Verda Delfzijl van 23 november, kenmerk R008-1265249HDI-V07-aqb-NL;
- Bijlage 11 V4 Veiligheidsrapport\* Verda B.V. van 23 november 2021, kenmerk R030-1234567FHB-V09-aqb-NL;
- Bijlage 11A V4 Kwantitatieve risicoanalyse Verda B.V. te Delfzijl van 30 juni 2021, kenmerk R035-1265249DPO-V08-los-NL;
- Bijlage 11B V5 Milieurisicoanalyse-Verda B.V. Delfzijl van 23 november, kenmerk R013-1265249KLB-V10-aqb-NL;
- Bijlage 11C V3 Bodemrisicoanalyse, Inventarisatie bodembeschermende maatregelen NRB 2012 Plant Verda van 19 november 2021;
- Bijlage 12D Tankenlijst versie V05 van 9 juni 2021;
- Bijlage 13C Verda Vooronderzoek bodemkwaliteit van 16 juli 2021, kenmerk R006-1265249MMN-V05-nij-NL;
- Bijlage 14E Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 - Verda van 23 november 2021, kenmerk R011-1265249HBE-V09-aqb-NL;
- Bijlage 15F Stoffenlijst van 19 november 2021;
- Bijlage 16G Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) in relatie met de door Verda toegepaste productieprocessen van 23 november 2021, kenmerk N013-1265249SJG-V09-aqb-NL;
- Bijlage 17F Verda Acceptatie- en verwerkingsbeleid inclusief administratie en interne controle van 23 november 2021, kenmerk N013-1265249SJG-V09-aqb-NL;
- Bijlage 18 BBT-toets Verda Delfzijl van 21 december 2020, kenmerk R021-1265249BRY-V07-aqb-NL;
- Bijlage 19D CO<sub>2</sub>-emissies en Circulaire Economie van 23 november 2021, kenmerk N028-1265249RLX-V05-aqb-NL;
- Bijlage 20C Verda Voorgenomen activiteit Quickscan flora en fauna locatie Delfzijl van 15 juli 2021, kenmerk R002-1265249WLI-V09-ihu-NL;
- bijlage 22F Kennisgeving Brzo 2015 Verda B.V. van 23 november 2021, kenmerk R037-1265249FHB-V08-aqb-NL;
- Bijlage 23C Luchtemissies Verda Delfzijl van 30 juni 2021, kenmerk R043-1265249BRA-V05-aqb-NL;
- Bijlage 24C Afvalstoffen geproduceerd door Verda;
- Bijlage 25A Indirecte immisietoets Verda van 30 september 2021, kenmerk R041-1265249HBE-V06-aqb-NL;

- Bijlage 26B Onderbouwing toepassing Beste Beschikbare Technieken afvalwaterbehandeling Verda van 30 juni 2021, kenmerk N025-1265249HBE-V06-naj-NL;
- Bijlage 28B Opslagrichtlijnen voor de opslag gevaarlijke stoffen van 23 november 2021, kenmerk M012-1265249BAS-V03-aqb-NL;
- Bijlage 29B Emissieschatting NMVOS en ZZS, kwantificering en minimalisatie van diffuus vrijkomen van niet-methaan vluchtige organische componenten Verda B.V. van 25 november 2021, documentnummer 3312001;
- Bijlage 30 Memo kobaltverwijdering ZAWZI North Water, versie 23 september 2021 van 24 september 2021;
- Bijlage 31 Memo Invloed windmolens op risicocontouren Verda (dd. 20 oktober 2021, kenmerk 1265249;
- Notitie Errata / addendum VERDA WABO aanvraag milieu van 10 december 2021, kenmerk 1265249.

#### **1.4 Uitgebreide procedure**

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet hierop zijn wij niet verplicht om van de aanvraag kennis te geven in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op andere geschikte wijze, tenzij bij de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Nu deze uitzonderingsgrond zich voordoet hebben wij op 2 november 2019 kennisgegeven van de aanvraag in het Dagblad van het Noorden.

#### **1.5 Bevoegd gezag en vergunningplicht**

##### **1.5.1 Bevoegd gezag**

Op drie gronden zijn wij het bevoegde gezag:

- op grond van artikel 2.4 Wabo in samenhang met artikel 3.3 lid 1, onder a, van het Besluit omgevingsrecht (Bor) omdat het een inrichting betreft, waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is;
- op grond van artikel 2.4 Wabo in samenhang met artikel 3.3 lid 1, onder a, van het Bor omdat het een inrichting betreft waartoe een installatie behoort voor een industriële activiteit als bedoeld in bijlage I, categorie 4, van richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L334);
- op grond artikel 2.4 Wabo in samenhang met van artikel 3.3 lid 1, onder b, van het Bor omdat het een inrichting betreft, waartoe zowel een IPPC-installatie als een categorie ten aanzien waarvan dat in bijlage I, onderdeel C van het Bor is bepaald (o.a. categorie 28.4, onder a. en b).

Wij zijn er procedureel en inhoudelijk voor verantwoordelijk dat in ons besluit alle aspecten met betrekking tot de fysieke leefomgeving aan de orde komen. Verder dienen wij ervoor zorg te dragen dat de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften op elkaar zijn afgestemd.

##### **1.5.2 Vergunningplicht**

Op drie gronden is de inrichting vergunningplichtig:

- op grond van artikel 2.1, lid 2, van het Bor omdat het een inrichting betreft waartoe een IPPC-installatie behoort (bijlage I, categorieën 1.1, 4.2 onder e en 5.2 onder a van de Richtlijn Industriële emissies);
- op grond van bijlage I, onderdeel B, lid 1.a. van het Bor omdat het een inrichting betreft waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is;
- op grond van de activiteiten van de inrichting die vallen onder de volgende in Bijlage I onderdeel C van het Bor genoemde categorieën:
  - Categorieën 1.4.a (vanwege een of meer stookinstallaties met een nominaal vermogen groter dan 20 kW waarin een niet-standaard brandstof wordt verstoekt), 5.4.b (vanwege opslaan van gasolie in bovengrondse opslagtanks in de buitenlucht met een gezamenlijke inhoud van meer

dan 150 m<sup>3</sup>), en 28.10, eerste volzin (vanwege inrichting voor nuttige toepassing van afvalstoffen).

## **1.6 Verklaring van geen bedenkingen**

Het industrieterrein Oosterhorn is aangewezen als een ontwikkelingsgebied als bedoeld in de Crisis- en herstelwet (Chw). Een vergunning van gedeputeerde staten kan volgens artikel 2.27 lid 1 Wabo in samenhang met artikel 2.3 Chw alleen worden verleend nadat burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente verklaard hebben dat zij daartegen geen bedenkingen hebben. Hierbij geldt dat de verklaring slechts kan worden geweigerd in het belang van de optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen het desbetreffende ontwikkelingsgebied.

Op 2 november 2021 hebben burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta verklaard geen bedenkingen te hebben tegen het verlenen van onderhavige omgevingsvergunning. Een exemplaar van de verklaring van geen bedenkingen (vvgb) is bijgevoegd en maakt integraal onderdeel uit van deze beschikking.

### **1.6.1 Wet natuurbescherming**

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen wanneer deze wet aanhaakt bij de Wabo. Wanneer het aanhaken van toepassing is, moet het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning de aanvraag doorsturen naar het bevoegd gezag voor de Wnb (gedeputeerde staten van de betreffende provincie) met het verzoek een vvgb af te geven. De aanvrager van de omgevingsvergunning is zelf verantwoordelijk om vooraf na te gaan of een activiteit invloed heeft op Natura 2000-gebieden en/of beschermde flora en fauna.

Het vragen van een vvgb is niet nodig (een omgevingsvergunning natuur is niet van toepassing) wanneer al toestemming op basis van de Wnb is verkregen of gevraagd. Verder is een omgevingsvergunning niet van toepassing wanneer voor het voorgenomen project geen vergunning en ontheffing op grond van de Wnb nodig is.

Voor het voorgenomen project is voorafgaand aan onderhavige aanvraag een vergunning op basis van de Wnb aangevraagd. Dit betekent dat de Wnb niet aanhaakt in deze Waboprocedure.

Zolang Verda voor de betreffende locatie nog niet over een dergelijke Wnb-vergunning of -ontheffing beschikt, mag Verda de verleende omgevingsvergunning nog niet in gebruik nemen. Het in gebruik nemen van de omgevingsvergunning zonder een benodigde Wnb-vergunning betekent dat in strijd wordt gehandeld met de Wnb.

## **1.7 Volledigheid van de aanvraag**

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. De aanvrager heeft de aanvraag op op de volgende datums aangevuld met aanvullende en vervangende gegevens en documenten:

- 22 oktober 2019: Aanvraag + MER;
- 3 maart 2020: Aanvullingen MER;
- 30 maart 2020: Aanvullingen MER;
- 1 juli 2020: Aanvullingen aanvraag en MER;
- 13 oktober 2020: Aanvullingen aanvraag mbt. indirecte lozing;
- 14 oktober 2020: Aanvullingen aanvraag mbt. lucht en ZZS;
- 11 december 2020: Aanvullingen aanvraag;
- 23 december 2020: Geheel nieuwe versie van de aanvraag;
- 8 februari 2021: Aanvullingen aanvraag mbt. QRA/VR-ster en BBT-toets afvalwater;
- 21 april 2021: Aanvullingen aanvraag mbt. indirecte lozing;
- 9 juli 2021: Geheel nieuwe versie van de aanvraag;



- 30 september 2021: Aanvullingen aanvraag mbt. indirecte lozing;
- 26 november 2021: Diverse documenten van de aanvraag vervangen;
- 10 december 2021: Errata/addendum aanvraag

Wij zijn van oordeel dat de geheel nieuwe versie van de aanvraag van 9 juli 2021, samen met de aanvullingen op de aanvraag van 30 september 2021, 26 november 2021 en 10 december 2021, die samen een op zichzelfstaande aanvraag vormen, voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook volledig en in behandeling genomen.

## 1.8 Adviezen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur.

Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.4 Bor, hebben wij de aanvraag en ontwerpbesluit ter advisering verzonden aan:

- burgemeester en wethouders van de gemeente Delfzijl;
- Waterschap Hunze en Aa's/;
- Rijkswaterstaat;
- de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)<sup>1</sup>;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Groningen<sup>2</sup>;

- <sup>1)</sup> De aanvraag heeft betrekking op het oprichten, veranderen, veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting die behoort tot één van de in bijlage III van het Bor aangewezen categorieën (categorie 23). Daarom is, gelet op artikel 6.3 lid 2 van het Bor, het ontwerpbesluit ter advisering aan de inspecteur ILT gezonden.
- <sup>2)</sup> Op grond van artikel 12, lid 3, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) hebben wij het bestuur van de Veiligheidsregio Groningen in de gelegenheid gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

Wij hebben adviezen ontvangen van:

- ILT: ILT heeft drie adviezen ingediend. Op 12 december 2019 op de oorspronkelijk ingediende aanvraag en op nadien ingediende aanvullingen. Omdat de aanvraag in de loop van de tijd is aangevuld en vervangen en de aanvullingen van 9 juli 2021 een op zichzelfstaande, nieuwe versie van de aanvraag betreffen, behandelen wij enkel het laatste advies, van 23 augustus 2021. Dit advies houdt in dat in de aanvullingen op de aanvraag het voorgaande advies van ILT is overgenomen en dat in de aanvullingen de Euralcode van de te accepteren afvalstoffen is opgenomen en dat is aangegeven dat alleen banden van auto's worden geaccepteerd. Dit laatste is echter niet in alle documenten consequent doorgevoerd. Daarnaast houdt het advies in dat ervoor moet worden zorggedragen dat geen autobanden van voor 2010 worden verwerkt of dat moet worden aangetoond middels een risico-analyse dat de ZZS geen schadelijke gevolgen kan hebben. Na de datum van advisering heeft de aanvrager nog enige keren documenten op details aangepast. Deze wijzigingen betreffen details en vormen voor ons geen aanleiding om opnieuw om advies te vragen.
- Rijkswaterstaat: Rijkswaterstaat heeft op 25 november 2021 advies ingediend. In dit advies zijn voorgestelde vergunningvoorschriften opgenomen, alsmede de overwegingen daarbij.

- De Veiligheidsregio Groningen heeft op 26 augustus 2021 advies ingediend met betrekking tot brandveiligheid en het Veiligheidsrapport. Daarnaast heeft de Veiligheidsregio op 29 september 2021 advies ingediend met betrekking tot de verantwoording van het groepsrisico. De wijzigingen van de aanvraag om vergunning van na deze laatstgenoemde datum zijn, voor wat betreft de genoemde onderwerpen, in overleg met de Veiligheidsregio Groningen tot stand gekomen.

In de inhoudelijke overwegingen wordt nader op deze adviezen ingegaan en is aangegeven hoe wij de adviezen bij onze besluitvorming hebben betrokken.

## **1.9 Toezenden aanvraag/ontwerpbesluit**

### **1.9.1 Toezenden aanvraag**

#### **Vvgb**

Burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta zijn bevoegd om een vvgb af te geven. Daarom hebben wij conform artikel 3.11 Wabo dit bestuursorgaan een exemplaar van de aanvraag gezonden.

#### **Brzo**

Aangezien de aanvraag betrekking heeft op milieuactiviteiten binnen een hogedrempelinrichting als bedoeld in artikel 1, eerste lid, Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) 2015, hebben wij, conform art. 6.15 Bor, de aanvraag gezonden aan:

- de Minister van Infrastructuur en Waterstaat;
- Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid;
- de burgemeester van de gemeente Eemsdelta;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Groningen;
- voor zover de onderdelen van het veiligheidsrapport betrekking hebben op de risico's voor een oppervlaktewaterlichaam: Rijkswaterstaat.

### **1.9.2 Toezenden ontwerpbesluit**

Het ontwerp van het besluit is gestuurd aan de aanvrager en aan diegenen die ook de aanvraag hebben ontvangen.

## **1.10 Milieueffectrapport**

### **1.10.1 Aanleiding**

De voorgenomen activiteit valt onder de categorieën C18.4 en C21.6 van de C-lijst van het Besluit milieueffectrapportage. Dit heeft ertoe geleid dat een milieueffectrapport (hierna te noemen MER) is opgesteld.

Het MER is opgesteld ten behoeve van de besluitvorming in het kader van de aanvraag om vergunning op grond van de Wabo voor het oprichten en het in werking hebben van een inrichting. Het MER is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu inzichtelijk te maken en zo de milieubelangen een volwaardige plaats bij de besluitvorming op de aanvraag te geven.

### **1.10.2 Procedure**

Het voornemen van Verda is erop gericht om bandensnippers middels thermo-fysische omzetting om te zetten in nieuwe producten. Hiermee kan de voorgenomen activiteit vallen onder de volgende categorieën van de C-lijst van het Besluit milieueffectrapportage:

- Categorie C 18.4, namelijk de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de verbranding van niet-gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag;
- Categorie C 21.6, namelijk de oprichting van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische

omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van:

- a. Organische basischemicaliën;
- b. Anorganische basischemicaliën;
- c. Fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudig of samengestelde meststoffen);
- d. Basisproducten voor gewasbescherming en van biociden;
- e. Farmaceutische basisproducten met een chemisch of biologisch procedé, of
- f. Explosieven.

Hierbij wordt door Verda aangegeven dat uitsluitend de onder a. genoemde productcategorie van toepassing zou kunnen zijn.

Er is sprake van de oprichting van een chemische installatie (categorie C 21.6).

Op grond van de Wet milieubeheer heeft aanvrager de voorgenomen activiteit op 8 augustus 2019 bij ons aangemeld door middel van een schriftelijke mededeling (artikel 7.24 eerste lid Wm). Wij hebben de melding doorgestuurd aan de adviseurs en bestuursorganen die betrokken zijn bij de voorbereiding van het besluit op de voorliggende aanvraag en hen verzocht om binnen zes weken een advies ter zake aan ons te verstrekken. Gelijktijdig hebben wij de melding ook doorgestuurd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage met een gelijkkluidend verzoek.

Van het voornemen is kennisgegeven en heeft van 19 augustus 2019 tot en met 30 september 2019 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode hebben wij geen zienswijzen ontvangen. Kennismemend van de inhoud van het voornemen van Verda hebben wij op 9 oktober 2019 het advies voor de reikwijdte en detailniveau van het MER vastgesteld. Het MER is, samen met de bijbehorende aanvraag voor een oprichtingsvergunning ingevolge de Wabo, ingediend op 22 oktober 2019.

De aanvraag en het MER hebben van 4 november 2019 tot en met 16 december 2019 ter inzage gelegen in het gemeentehuis van de gemeente Delfzijl (thans gemeente Eemsdelta) en in ons provinciehuis te Groningen. De stukken waren in deze periode ook te raadplegen op de website van de provincie. Wij hebben naar aanleiding van de terinzagelegging een advies ontvangen van:

- de Inspectie Leefomgeving en Transport bij brief van 12 december 2019;
- het waterschap Hunze en Aa's bij brief van 17 december 2019;
- de Veiligheidsregio Groningen bij brief van 3 februari 2020.

Verder is een zienswijze ontvangen van bij brief van 12 december 2019 van de Natuur en Milieu Federatie Groningen.

Deze adviezen en zienswijze zijn betrokken bij de totstandkoming van de aanvullingen op het MER en de vergunningaanvraag.

Op 16 januari 2020 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de Commissie) een voorlopig toetsingsadvies op het MER aan ons uitgebracht. De Commissie heeft in dit advies enkele essentiële tekortkomingen in het MER geconstateerd. De Commissie vindt dat door het globale karakter van het MER, de informatie moeilijk navolgbaar is en daarmee niet goed te verifiëren. Zo wordt in het MER voor de te verwachten milieugevolgen verwezen naar een referentie-installatie elders in Europa. Gedetailleerde informatie over deze installatie ontbreekt echter, zodat onvoldoende navolgbaar is wat de milieugevolgen van de installatie in Delfzijl zijn. Ook is de informatie over mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor beschermd natuurgebieden onvoldoende onderbouwd. De Commissie adviseert om het MER aan te vullen met de volgende punten:

- Informatie over de referentie-installatie elders in Europa zodat de te verwachten milieugevolgen voor de installatie in Delfzijl navolgbaar zijn;

- Een duidelijke beschrijving van het proces, in het bijzonder de samenstelling van de inkomende en uitgaande (afval)stromen en emissies naar lucht en water;
- Een duidelijke vergelijking van de milieugevolgen ten opzichte van de referentiesituatie;
- De gevolgen voor Natura 2000-gebied als gevolg van stikstofdepositie;
- De conclusies met betrekking tot externe veiligheid nader te onderbouwen en de risico's als gevolg van zware ongevallen en/of rampen in beeld te brengen.

Het voorlopig toetsingsadvies is met Verda gedeeld. Verda heeft vervolgens op 3 maart 2020 een formele aanvulling van het MER bij ons en de Commissie ingediend.

Op 16 april 2021 heeft de Commissie een voorlopig toetsingsadvies op het MER en de ingediende aanvulling. De aanvulling beschrijft waarom naar de mening van Verda de informatie in het MER op een aantal punten al voldoende was. Ook is een intentieverklaring over de verwerking van afvalwater meegestuurd, zijn berekeningen over stikstofdepositie gemaakt en is de informatie over externe veiligheid aangepast. Een aantal van de documenten bij de aanvraag om de omgevingsvergunning, die ook gebruikt zijn voor de onderbouwing van het MER en de aanvulling blijven vertrouwelijk vanwege gevoelige bedrijfsinformatie. De vertrouwelijke informatie betreft belangrijke en meer gedetailleerde gegevens over de referentie-installatie, de toegepaste productieprocessen, de inkomende en te verwerken afvalstoffen en de daarmee samenhangende informatie over zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en emissies naar de lucht. De Commissie heeft deze vertrouwelijke informatie kunnen inzien. De Commissie concludeert in haar voorlopig toetsingsadvies dat het MER en de aanvulling prettig leesbaar zijn. De informatie over externe veiligheid en geluid is compleet. Door de vertrouwelijke informatie over de referentie-installatie en de samenstelling van de inkomende afvalstroom, is een beter beeld ontstaan van het proces en van de uitgaande stoffen. De Commissie signaleert echter bij de toetsing van het MER en de aanvulling daarop dat nog steeds essentiële informatie ontbreekt voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over de omgevingsvergunning. Het gaat om de volgende informatie:

- Een beschrijving van de referentiesituatie. Zo ontstaat een goed inzicht in de daadwerkelijke milieugevolgen van de installatie;
- Een onderbouwing van de stelling dat de kosten van recycling van de te verwerken afvalstof hoger zijn dan de grenswaarde in het Landelijk Afvalbeheerplan 3, en dat daarom een andere nuttige toepassing dan recycling toegestaan is;
- Het inzichtelijk maken dat het acceptatiebeleid van Verda zodanige eisen stelt aan de chemische samenstelling van de inkomende afvalstof, dat risico van de aanwezigheid van ZZS wordt geminimaliseerd;
- Een nadere onderbouwing van de stelling dat de concentratie van een tweetal specifieke stoffen die naar de lucht worden uitgestoten, niet verder verminderd kan worden;
- Het specificeren van de samenstelling van het afvalwater en het zeker stellen dat dit afvalwater kan en zal worden verwerkt door een nabijgelegen bedrijf;
- Een beschrijving van de locatie en de stikstofemissie van het naburige bedrijf waarmee de toename van stikstofemissie van de installatie van Verda verrekend wordt, waaruit blijkt dat er per saldo geen toename van stikstofdepositie is op Natura 2000-gebied.

De Commissie adviseert deze informatie in een tweede aanvulling op het MER op te nemen en dan pas een besluit te nemen over de omgevingsvergunning voor Verda. De aanvrager heeft daarop opnieuw het MER aangevuld. Middels een brief van 1 juli 2020 hebben wij deze aanvulling ontvangen en daarna voor toetsing doorgezonden naar de Commissie. Op 23 juli 2020 heeft de Commissie geadviseerd over deze tweede aanvulling.

### 1.10.3 Overwegingen bij het MER

De Commissie is van oordeel dat het aangevulde MER de essentiële informatie bevat om een besluit te nemen over een omgevingsvergunning waarin het milieubelang volwaardig kan worden meegenomen. De Commissie adviseert hierbij het volgende:

- De tweede aanvulling op het MER is overzichtelijk en systematisch ingedeeld. Het oorspronkelijke MER gaat in op de milieueffecten van Verda ten opzichte van de planologische situatie en de tweede aanvulling op de milieueffecten ten opzichte van de feitelijk bestaande situatie. Op die manier is een goed totaalbeeld ontstaan van de daadwerkelijke effecten op luchtkwaliteit, geluid en geur. De effecten van het voornemen ten opzichte van de feitelijk bestaande situatie blijken beperkt.
- In de tweede aanvulling is onderbouwd waarom gekozen wordt voor de zogenaamde afgasreiniging met een 'droge scrubber'. Deze scrubber is effectief voor de verwijdering van zure verontreinigende componenten. Deze keuze brengt met zich mee dat de emissie van deze componenten (SOx en HCl) naar de lucht dan niet verder kan worden teruggebracht dan aangegeven. Daar staat tegenover dat – in tegenstelling tot bij een natte scrubber – geen afvalwater ontstaat. Het rapport laat zien dat wordt voldaan aan de toepasselijke kaders. De Commissie vindt de onderbouwing van de techniekeuze navolgbaar en compleet.
- In de installatie zal polymerenafval verwerkt worden. Uit de vertrouwelijke informatie blijkt om welk type afval het precies gaat en hoe de beoogde verwerking van dit afval zich verhoudt tot standaard(en) uit het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3). Volgens de Commissie is voldoende onderbouwd dat de te verwerken afvalstof technisch niet altijd geschikt is om te recyclen
- Als de kosten van recycling hoog zijn, voorziet het LAP3 erin dat een andere nuttige toepassing, zoals door Verda is beoogd, is toegestaan. Het MER en de aanvullingen gaan daarom in op de vraag of de kosten van recycling hoger zijn dan de grenswaarde die LAP3 stelt. De in de aanvulling genoemde kosten van recycling zijn volgens de Commissie gebaseerd op enigszins verouderde marktinformatie. Daarnaast blijven onzekerheden bestaan welke kosten van toepassing zijn op geïmporteerd afval en voor ander afval, dat eveneens valt onder de omschrijving 'polymerenafval'.
- De Commissie vindt aannemelijk dat voldaan kan worden aan de minimumstandaard uit LAP3, mits bijvoorbeeld in het acceptatiebeleid wordt opgenomen dat alleen niet-recyclebaar polymerenafval conform LAP 3 wordt verwerkt.
- Om het risico op de aanwezigheid van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in de inkomende afvalstroom (en daarmee dus ook in de uitgaande reststoffen) te minimaliseren, geeft de vertrouwelijke aanvulling op het MER aan dat in het acceptatiebeleid eisen worden gesteld aan de leveranciers en de herkomst van het afval. De informatie gaat daarbij uit van de veronderstelling dat het geaccepteerde polymerenafval afkomstig is van polymeren die zijn geproduceerd na 2010 en dat het afkomstig is uit landen die de regelgeving van de Europese Unie volgen. De Commissie vindt aannemelijk dat het risico op de aanwezigheid van ZZS in de afvalstroom kan worden geminimaliseerd mits, bijvoorbeeld in het acceptatiebeleid, opgenomen wordt dat:
  - Uitsluitend polymerenafval wordt verwerkt dat afkomstig is van polymeren geproduceerd na 2010, en;
  - Afkomstig is uit landen die de regelgeving van de Europese Unie volgen.
- Uit het aangevulde MER blijkt dat er geen directe lozing op het oppervlaktewater plaatsvindt, maar dat het afvalwater voorgezuiverd wordt in een eigen te realiseren afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) en daarna voor nazuivering bij het naburig bedrijf North Water aangeboden wordt. Ook blijkt dat onzekerheden over de samenstelling van het afvalwater, waaronder de aanwezigheid van ZZS, bestaan. Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met deze onzekerheden. Voorts zal monitoring plaatsvinden en, indien nodig, verdere optimalisatie van de voorzuivering in de AWZI. Hiermee is er voldoende milieu-informatie beschikbaar over de behandeling van afvalwater.
- Het MER beschrijft dat emissies naar de lucht in alle varianten van het voornemen leiden tot een toename van stikstofdepositie in tientallen Natura 2000-gebieden. Omdat significante negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden niet op voorhand uitgesloten kunnen worden is een Passende beoordeling opgesteld. Deze maakt deel uit van het MER. Uitgangspunt in de Passende beoordeling is dat de stikstofdepositie van het voornemen extern (met een ander bedrijf in de omgeving) wordt gesaldeerd, resulterend in een stikstofdepositie van het voorkeursalternatief (VKA) die per saldo nul bedraagt.
- Uit het aangevulde MER blijkt waarom voorbijgegaan wordt aan een variant met een iets lagere stikstofdepositie. Een dergelijke variant met een schoorsteenhoogte van 40 meter (in plaats van 35 meter) blijkt namelijk niet uitvoerbaar vanwege bouwtechnische en arbeidsveiligheidseisen.

- In de tweede aanvulling zijn vertrouwelijk de AERIUS-berekeningen toegevoegd waarbij ook het saldogevende bedrijf is genoemd. Hieruit blijkt volgens de Commissie navolgbaar dat er per saldo en afgezet tegen de vergunde ruimte geen toename is van de stikstofdepositie op Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden. De Commissie beveelt aan in vervolgbesluiten te onderbouwen dat de externe saldering een structurele en geen tijdelijke oplossing is.
- In het MER is beschreven dat de informatie over de aanwezigheid van beschermde soorten in het studiegebied dateert uit 2014 en 2017, aangevuld met een oriënterend veldbezoek in oktober 2018. Mogelijk wordt het plangebied inmiddels anders gebruikt dan enkele jaren terug, bijvoorbeeld door beschermde 'pioniersoorten'. De Commissie beveelt dan ook aan tijdig, voor de start van de werkzaamheden, een ecologische quick-scan uit te voeren, zodat rekening gehouden kan worden met de onverhoopte aanwezigheid van beschermde soorten.
- Uit de tweede aanvulling blijkt ook dat het definitieve ontwerp van de inrichting lichtemissie naar de omgeving zo veel mogelijk vermijdt. Verder laat het rapport zien dat geen verslechtering van de geluidsbelasting voor natuur optreedt. Hiermee is er voldoende milieu-informatie beschikbaar over de gevolgen voor beschermde soorten na het treffen van benodigde mitigerende maatregelen.

Wij hebben het MER, inclusief de aanvullingen, beoordeeld en zijn van mening dat het voldoende informatie bevat over de te verwachten milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en voldoet aan de kaders zoals gesteld in de Wet milieubeheer en in het Advies voor de reikwijdte en detailniveau. De aanbevelingen van de Commissie hebben wij betrokken bij de inhoudelijke beoordeling van de vergunningaanvraag.

#### 1.10.4 Evaluatie

Wij zijn als bevoegd gezag verplicht, naar aanleiding van het nu ingediende MER, een evaluatieonderzoek uit te voeren. Het evaluatieonderzoek dient zich te richten op de werkelijk als gevolg van de vergunde activiteit opgetreden milieugevolgen en de in het MER als leemten in kennis aangemerkte aspecten (art. 7.39 Wm).

De MER-evaluatie zal in ieder geval (niet limitatief) betrekking hebben op de aspecten zoals die in het voorschrift met betrekking tot deze evaluatie aan ons besluit is verbonden. De evaluatie zal in ieder geval de volgende onderdelen bevatten:

- Emissies naar de lucht van stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>), koolmonoxide (CO), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stof, zoutzuur (HCl), waterstoffluoride (HF), cadmium en thallium (Cd + Tl), zware metalen, kwik (Hg), vluchtige organische stoffen (VOS), dioxines (PCDD/F en dioxineachtige PCB's), benzeen en benzo(a)pyreen;
- Geluidemissie en -immissie;
- Geuremissie en -immissie;
- Het effect van de indirecte lozing van AWZI op het oppervlaktewater.

Op grond van het Besluit milieujaarverslaglegging dient Verda éénmaal per jaar verslag te doen van de zorg voor het milieu in de vorm van een elektronisch milieujaarverslag (eMJV). Bij het stellen van voorschriften met betrekking tot het aanleveren van informatie door Verda hebben wij rekening gehouden met de informatie die in het kader van het MJV reeds moet worden ingediend. Op grond van de in deze voorschriften opgenomen termijnen achten wij het redelijk dat wij 5 jaar na het van kracht worden van deze voorschriften verslag doen van het onderzoek naar de werkelijke milieueffecten (art. 7.41 Wm).

## 2. MILIEU

### 2.1 Toetsingskader

Gelet op artikel 2.14, lid 1 onder a, b en c van de Wabo hebben wij onder meer de volgende aspecten betrokken bij de beslissing op de aanvraag voor de omgevingsvergunning:

1. de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;

2. de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting kan veroorzaken, mede gezien de technische kenmerken en de geografische ligging daarvan;
3. de met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
4. de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
5. het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert;
6. het geldende milieubeleidsplan;
7. de in aanmerking komende beste beschikbare technieken.

Wij beperken ons in het onderstaande tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het oprichten van onderhavige inrichting zijn wij voornemens de omgevingsvergunning te verlenen. In dit ontwerpbesluit zijn voor de te vergunnen activiteiten de voor de inrichting relevante voorschriften opgenomen.

## 2.2 Samenhang met overige wet- en regelgeving

### *IPPC-installaties*

Vanaf 1 januari 2013 is de Europese richtlijn industriële emissies (RIE) in de Nederlandse milieuwetgeving geïmplementeerd (richtlijn 2010/75/EU. PbEU L334). De RIE geeft milieueisen voor de installaties die genoemd staan in de bij de richtlijn behorende bijlage I. Wanneer een installatie daar genoemd is, spreken we van een IPPC-installatie. Binnen de inrichting bevinden zich IPPC-installaties vallende onder de volgende categorieën uit bijlage I van de RIE:

- categorie 1.1: Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer;
- categorie 4.2. onder e: De fabricage van anorganisch-chemische producten, zoals: niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide.
- categorie 5.2 onder a: De verwijdering of nuttige toepassing van afvalstoffen in afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties voor ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 3 t per uur.

### *Activiteitenbesluit milieubeheer*

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) zijn voor een groot aantal activiteiten die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, rechtstreeks werkende, algemene regels opgenomen.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, is aangemerkt als een inrichting waarvoor vergunningplicht (type C inrichting) geldt. Daarnaast is sprake van een type C inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort (o.a. van belang voor het van toepassing zijn van afdeling 2.4 Bodem).

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor deze activiteiten moet worden voldaan aan de volgende paragrafen uit het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende Activiteitenregeling (voor zover deze activiteiten betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten):

- Paragraaf 3.1.3 Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
- Paragraaf 3.1.5 Lozen van koelwater;
- Paragraaf 3.1.6 Lozen ten gevolge van werkzaamheden aan vaste objecten;
- Paragraaf 3.1.9. Lozen van afvalwater ten gevolge van calamiteitenoefeningen;
- Paragraaf 3.2.1 het in werking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestookt op een standaardbrandstof;
- Paragraaf 3.2.2 In werking hebben van een installatie voor het reduceren van aardgasdruk, meten en regelen van aardgashoeveelheden of aardgaskwaliteit;
- Paragraaf 3.2.5 In werking hebben van een natte koeltoren;
- Paragraaf 3.2.6 In werking hebben van een koelinstallatie;
- Paragraaf 3.2.7 In werking hebben van een wisselverwarmingsinstallatie;
- Paragraaf 3.4.3 Opslaan en overslaan van goederen;
- Paragraaf 3.4.9. Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse tank;
- Paragraaf 5.1.2 Afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallatie;
- Paragraaf 5.1.7. Installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen.

Verder is in het Activiteitenbesluit per hoofdstuk of afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.10 en 2.11 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn. Van belang voor deze vergunning is, of de inrichting ook voor de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen voldoet aan BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

#### *Melding Activiteitenbesluit*

Gelet op artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moeten oprichting en veranderingen van de inrichting worden gemeld. Voor type C-inrichtingen heeft dit enkel betrekking op de activiteiten uit hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. De gegevens die nodig zijn ten aanzien van de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen, zijn opgenomen in de aanvraag.

De voorschriften voor het onderdeel milieu, die in deze vergunning zijn opgenomen betreffen aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

### **2.3 Beste beschikbare technieken**

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunningvoorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT. De Europese Commissie stelt de BBT-conclusies op en maakt deze bekend in het Publicatieblad van de Europese Unie.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de Rie. Het zevende lid verwijst naar de



bestaande BREF's. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen staan (BAT hoofdstuk) zijn opgenomen, geldt als BBT-conclusies, totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

### 2.3.1 Concrete bepaling beste beschikbare technieken

Binnen de inrichting worden de volgende activiteiten uit bijlage 1 van de Rie uitgevoerd:

- categorie 1.1: Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer;
- categorie 4.2. onder e: De fabricage van anorganisch-chemische producten, zoals: niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide;
- categorie 5.2 onder a: De verwijdering of nuttige toepassing van afvalstoffen in afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties voor ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 3 t per uur.

Er moet worden voldaan aan de BBT-conclusies voor de hoofactiviteit en aan andere relevante BBT-conclusies. Daarnaast moet op grond van artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht voor het bepalen van BBT voor de installaties en processen binnen de inrichting aanvullend een toetsing plaatsvinden aan relevante aangewezen informatiedocumenten over BBT, zoals opgenomen in bijlage bij deze Regeling.

Uit jurisprudentie met betrekking tot het bepalen van BBT bij het toetsen aan BBT-conclusies bij vergunningverlening is gebleken dat het bevoegd gezag bij het toetsen aan BBT-conclusies de actualiteit hiervan moet nagaan ten aanzien van de ontwikkelingen van BBT die sinds het vaststellen van de BBT-conclusies hebben plaatsgevonden. Gelet op de huidige lijn van de jurisprudentie moet bij een betreffende IPPC-installatie ook rekening worden gehouden met van toepassing zijnde eindconcept-BREF's (Final Draft).

Bij het bepalen van de BBT hebben we de volgende van toepassing zijnde BBT-conclusies in acht genomen:

- Bref Anorganische bulkchemicalien, vast en overig (augustus 2008);
- Bref Koelsystemen (december 2001);
- BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling (gepubliceerd 9 juni 2016);
- Bref Emissies uit opslag (juli 2006)
- Bref Energie-efficiency (februari 2009);
- BBT-conclusies Afvalverbranding (gepubliceerd 3 december 2019).

*Opmerking: De BBT-conclusies Grote stookinstallaties zijn niet van toepassing omdat deze geen betrekking hebben op afvalmeeverbrandingsinstallaties die vallen onder de BBT-conclusies voor afvalverbranding.*

Daarnaast hebben wij bij het bepalen van de BBT rekening gehouden met de volgende informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht (Mor):

- NRB 2012: Nederlandse richtlijn bodembescherming (maart 2012);
- PGS 9: Cryogene gassen: opslag van 0,125-100 m<sup>3</sup> (april 2014);
- PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (september 2016);
- PGS 29: Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks (december 2016);
- PGS 30: Vloeibare brandstoffen, bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties (december 2011);
- PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties (oktober 2018);
- Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen (februari 2000);
- Meten en bemonsteren van afvalwater (maart 1998);

- Algemene beoordelingsmethodiek 2016 (maart 2016);
- Handboek Immissietoets (oktober 2019).

Verder hebben wij bij het bepalen van de BBT rekening gehouden met de volgende van toepassing zijnde specifieke literatuur:

- Branchedocument Vergunningverlening Wabo, Vloeibare bulk-VOS maatregelen (BRZO, 11 mei 2020, versie 2.1).

### 2.3.2 Conclusies BBT

De inrichting voldoet – met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften – aan BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

## 2.4 Nationale milieubeleidsplan

Het algemene Rijksbeleid met betrekking tot het milieu is vastgelegd in het Nationale Milieubeleidsplan (NMP). Doel van het milieubeleid is een bijdrage te leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, te midden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten.

In het NMP zijn geen direct werkende bepalingen of beperkingen opgenomen voor het verlenen van omgevingsvergunningen. Wel zijn onder andere landelijke doelstellingen geformuleerd voor de emissies van NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en VOS. Wij zijn van mening dat de werkwijze van onderhavige inrichting niet in strijd is met het NMP.

## 2.5 Provinciaal omgevingsbeleid

Het provinciaal beleid voor de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen is opgenomen in de Omgevingsvisie 2016–2020, die Provinciale Staten van Groningen op 1 juni 2016 hebben vastgesteld en is op 15 juli 2016 in werking getreden. Hierin is het beleid vastgelegd voor de inrichting en het beheer van de leefomgeving in onze provincie.

Voor een bijdrage aan een duurzame ontwikkeling van de provincie Groningen wordt naar een goede balans gezocht tussen leefbaarheid, milieu en economie. Daarbij zullen de volgende doelstellingen worden nagestreefd:

- een duurzame economische structuur, concurrerend, bereikbaar en toekomstbestendig;
- een duurzame, aantrekkelijke, leefbare en veilige leefomgeving in sterke steden en vitale dorpen, omgeven door een mooi landschap.

Bij de uitvoering van beide doelen staat duurzame ontwikkeling centraal in ons handelen. Dit gaat om de economische, sociale en ecologische domeinen, waarbij gekeken wordt naar effecten zowel in het nu als in de toekomst. Het gaat daarbij ook om begrippen als houdbaar, leefbaar en rechtvaardig. Ons beleid resulteert in een leefbare (people), aantrekkelijke en veilige (planet) en concurrerende en bereikbare (profit) provincie.

In deel C Beleid, hoofdstuk 20 “Tegengaan milieuhinder” (bladzijde 122 e.v.) worden de doelstellingen die specifiek van toepassing zijn op de milieukwaliteit nader gedefinieerd. In de onderhavige vergunning is hiermee rekening gehouden. Voor de uitvoering hiervan is op 13 december 2016 het “Milieuplan provincie Groningen 2017–2020” (hierna MP) vastgesteld. Bij besluit van 8 december 2020 is de geldingsduur van het MP verlengd tot 1 januari 2022. Het MP is voor een belangrijk deel de voortzetting van bestaand beleid. Nieuwe elementen zijn overgenomen uit de adviezen van het Evaluatie Rapport, van de Noordelijke Rekenkamer en uit de evaluatie van het Vergunnings-, Toezichts- en Handhavingskader (VTH-kader). Daarnaast zijn de onderstaande zaken nieuw in het MP.

- Voor meerdere milieuthema’s verwijst het MP naar andere uitvoeringsprogramma’s: (1) energie en klimaat, (2) bodem en ondergrond, (3) water, (4) duurzame ontwikkeling en (5) veiligheid.
- Het programma “Strategie Gezondheid en Milieu 2014–2016” is afgelopen. Het beleid wordt evenwel voortgezet en is opgenomen in het MP.

- Het MP geeft het startschot voor een milieumonitor. Hierin worden bestaande milieu gerelateerde rapportages geïntegreerd. Hiertoe zijn specifieke indicatoren ten behoeve van de Structuurvisie Eemshaven–Delfzijl opgenomen.
- In het MP is het operationele VTH–beleid opgenomen voor de grote industriële– en afvalbedrijven. Hiermee vervalt een groot deel van de huidige, aparte Beleidsregel Vergunningen, Toezicht en handhaving 2016. Bijlage 1 van het MP bevat onze Vergunningenstrategie Wabo (Milieu). Hiermee wordt deels voldaan aan de toekomstige landelijke verplichting uit het Besluit VTH.
- Milieuklachten gaan wij sneller afhandelen en wij zorgen dat de klacht sneller terecht komt bij het bedrijf dat de (vermoedelijke) bron is van de milieuhinder. De geur–app die wordt ontwikkeld en uitgerold samen met stakeholders met het oog op gezondheid en milieu, past hierbij.
- Voor het plangebied van de Structuurvisie Eemshaven–Delfzijl is gebiedspecifiek beleid opgesteld voor geur, geluid en omgevingsveiligheid. Dat beleid is opgenomen in het MP.
- In het gebiedsgerichte milieubeleid richten wij ons op een faciliterende en regisserende rol richting gemeenten. Aanleiding is de herindeling tot feitelijke gebieden en de komst van de Omgevingswet in 2021. Wij bereiden de overdracht voor naar de gemeenten van een aantal taken en bevoegdheden, waaronder bodembeheer.
- Daar waar wij sturing of invloed hebben op afval en input voor industriële productie, stimuleren wij naast –preventie– nadrukkelijk de overgang naar een circulaire en bio–based economie binnen het thema afval.

Met dit MP dragen wij bij aan een schoon en veilig Groningen. Gedeputeerde staten stimuleren de overgang naar een circulaire economie en draagt zorg voor haar rol als bevoegd gezag voor Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving.

Bij het bepalen van milieunormen wordt vooral uitgegaan van gezondheidseffecten voor bewoners. De toestand van het milieu in Groningen wordt daarom beter gemonitord. Een belangrijk speerpunt is het verminderen van hinder door stank, lawaai en veiligheidsrisico's en het zetten van stappen naar een duurzame leefomgeving.

De werkwijze van onderhavige inrichting is niet in strijd met het MP. Wel hebben wij rekening gehouden met het gegeven in paragraaf 6.4 "Afval" van het MP dat, vanwege financiële risico's voor de provincie, kritisch wordt gekeken naar maximale opslaghoeveelheden.

## **2.6 Schone Lucht Akkoord (SLA)**

De Rijksoverheid wil de luchtkwaliteit in Nederland voor alle inwoners verbeteren. Daarom heeft de Rijksoverheid in 2020 het Schone Lucht Akkoord (SLA) gesloten met gemeenten en provincies, waaronder de provincie Groningen. Doel van het akkoord is gezamenlijk de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. Met de aanpak van binnenlandse bronnen wordt gestreefd naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016. Dat betekent dat mensen langer, gezonder en met meer kwaliteit leven.

Het SLA heeft voor de thema industrie een aantal aandachtspunten gedefinieerd waaronder het zo dicht mogelijk aan de strenge kant van de BREF–range vergunnen. Dit wordt scherp vergunnen genoemd.

De provincie Groningen heeft dit convenant op 8 juli 2020 ondertekend hetgeen effectief een voortzetting betekent van het bestaande provinciale beleid "aan de onderkant van de BREF–Range" vergunnen. Het streng vergunnen van grote stookinstallaties is, volgens het SLA, één van de manieren om emissies in de industrie terug te dringen. Streng vergunnen betekent dat het bevoegd gezag probeert om een zo laag mogelijke emissiegrenswaarde in de vergunning vast te leggen.

## **2.7 Capaciteit inrichting**

Aangezien de verwerkingscapaciteit in hoge mate bepalend is voor de gevolgen voor het milieu door het in werking hebben van de inrichting, is in voorschrift 3.2.1 de maximale verwerkingscapaciteit vastgelegd.

## **2.8 Proefnemingen met afvalstoffen, producten en procesvoering**

Voor veel inrichtingen is het zoeken naar verbetering(en) van afvalstoffenverwerking, producten en procesvoering een veelvuldig terugkerend aandachtspunt. Vaak wordt ook aan productonderzoek en/of -ontwikkeling gedaan. Dergelijke ontwikkelingen dragen veelal ook bij aan een vermindering van de belasting van het milieu.

Vanuit de geschetste achtergrond kan de behoefte bestaan en is het vaak van essentieel belang om op bepaalde momenten gedurende enige tijd proefnemingen uit te voeren. Op die manier kan informatie worden vergaard over de beoogde verbeteringen en/of aanpassingen in product of proces en om inzicht te krijgen in de daaraan verbonden milieuhygiënische consequenties.

Proefnemingen worden gekenmerkt door een beperkte duur (wij gaan uit van maximaal zes maanden). Doorlooptijd en/of hoeveelheid moeten echter wel voldoende zijn om de noodzakelijke informatie te kunnen vergaren.

In de aanvraag heeft aanvrager aangegeven de mogelijkheid te willen hebben om desgewenst proefnemingen uit te kunnen voeren. Wij achten dit acceptabel. Wel zijn wij van oordeel dat daaraan randvoorwaarden moeten worden gesteld en moeten proefnemingen ruim voor aanvang (minimaal zes weken) bij ons voor toestemming worden voorgelegd. Daartoe hebben wij voorschriften 1.11.1 tot en met 1.11.5 opgenomen. Tevens moet over de resultaten van de proef aan ons worden gerapporteerd. De proefnemingen moeten plaatsvinden binnen de milieuhygiënische randvoorwaarden van deze vergunning en mogen pas aanvangen na toestemming van ons.

Ten overvloede merken wij nog op dat indien een proef succesvol is verlopen en men wil de resultaten daarvan implementeren, daartoe eerst steeds zal moeten worden bezien in hoeverre daartoe een procedure op grond van de Wabo zal moeten worden doorlopen.

## **2.9 Ongewone voorvallen**

Indien ten gevolge van ongewone voorvallen (calamiteiten en afwijkingen van de normale gang van zaken binnen de inrichting) nadelige effecten voor het milieu zijn ontstaan dan wel dreigen te ontstaan dienen daarop door degene die de inrichting drijft de nodige acties te worden ondernomen. Op deze ongewone voorvallen is hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer (Wm) van toepassing. Artikel 17.2 van de Wm verplicht de drijver om van een ongewoon voorval zo spoedig mogelijk melding te doen aan het bevoegd gezag. Verder moeten onmiddellijk maatregelen worden genomen om de gevolgen van het voorval voor de fysieke leefomgeving te voorkomen, te beperken dan wel ongedaan te maken.

In de aanvraag is een verzoek opgenomen voor maatwerkvoorschriften op grond van artikel 17.2, lid 4 Wm. Op grond van dit artikel kunnen voorschriften worden gesteld die afwijken van de verplichtingen die volgen uit de artikelen 17.1 tot en met 17.5, in geval van voorvallen waarvan de nadelige gevolgen voor het milieu niet significant zijn.

Aanvrager heeft een verzoek ingediend om gebruik te mogen maken van het maatwerk conform artikel 17 lid 4 Wm. Wij hebben echter beoordeeld dat de gegevens in de aanvraag omtrent dit aspect niet voldoende zijn. Zo is bijvoorbeeld niet aangegeven welke kaders er zijn vastgesteld bij de verschillende milieucompartimenten bij het vaststellen van niet significante voorvallen. Daarnaast willen wij eerst een beoordelingsfase, waarin duidelijk wordt op welke wijze het bedrijf omgaat met de bescherming van het milieu en omgeving en met ongewone voorvallen. Wanneer

voldoende vertrouwen aanwezig is voor een juiste wijze van handelen ten aanzien van ongewone voorvallen, zal goedkeuring worden verleend. In de vergunning zijn hiertoe voorschriften voor opgenomen.

## **2.10 Milieuzorg**

In het huidige milieubeleid wordt de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven vooropgesteld. Hieruit volgt de behoefte dat bedrijven beschikken over een milieuzorgsysteem.

In de BBT-conclusies Afvalverbranding wordt het binnen de inrichting in werking hebben van een milieubeheersysteem als BBT beoordeeld.

In de aanvraag is aangegeven dat voor de onderhavige inrichting een milieubeheerssysteem zal worden opgesteld.

Met betrekking tot het opstellen en implementeren van het milieubeheersysteem hebben wij voorschriften aan deze vergunning verbonden (voorschriften 1.8.1 tot en met 1.8.3).

## **2.11 Lucht**

### **2.11.1 Beleidskader**

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) en het voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Luchtemissies voor vergunningplichtige inrichtingen worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze kunnen volgen uit Afdeling 2.3, Hoofdstuk 3 of Hoofdstuk 5. Deze eisen zijn rechtstreeks geldend en daarom niet in deze vergunning opgenomen.

Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van Afdeling 2.3 niet (met uitzondering van de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen). Voor deze luchtemissies worden voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden die aansluiten bij de BBT-conclusies. Deze voorschriften moeten naast de BBT-conclusies eveneens aansluiten bij van toepassing zijnde eisen uit het Activiteitenbesluit.

Daarnaast is het bij een IPPC-installatie mogelijk om in afwijking van de algemene regels van het Activiteitenbesluit BBT op te nemen in de vergunningvoorschriften, voor zover met de algemene regels niet wordt voldaan aan BBT. Dit is mogelijk op grond van artikel 2.22 lid 5 van de Wabo.

Hierbij dient nadrukkelijk in beschouwing genomen te worden dat de aanstaande Omgevingswet (verwachte datum inwerkingtreding 1-7-2022) en het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) van toepassing wordt.

In deze vergunning wordt specifiek ingegaan op de luchtemissies van de inrichting. Naast de toetsing aan de beste beschikbare technieken en Activiteitenbesluit wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld of dat voorschriften worden opgenomen op grond van artikel 2.22, lid 5 van de Wabo. Tevens wordt er getoetst aan de kwaliteitseisen uit Bijlage 2 van de Wm. Er wordt niet getoetst aan het Bal. Wel wordt er in deze overwegingen een doorkijk gegeven naar de emissiegrenswaarden die in het Bal gaan gelden en hoe deze zich verhouden met de aangevraagde en in deze vergunning opgenomen emissiegrenswaarden.

### 2.11.2 Situatie Verda

#### **Productie-units**

De productie-units bestaan uit 28 identieke thermo-fysische omzettingsreactoren. 20 daarvan zijn aangewezen voor de omzetting van bandensnippers naar residu, ruwe olie en procesgas. 4 reactoren zijn aangewezen om residu na te behandelen (nogmaals een thermo-fysische omzetting) zodat het geen VOS meer bevat. 4 reactoren kunnen naar behoeven worden ingezet voor de eerste of tweede thermo-fysische omzettingsstap. Alle 28 reactoren zijn identiek uitgevoerd.

De 6 branders in iedere reactor worden gestookt op het verkregen procesgas (en enkel bij opstart op aardgas). De verbrandingsgassen verwarmen de reactor indirect.

Per 2 reactoren is een naverbrander (thermische oxidator zijnde een fornuis) nageschakeld die de verbrandingsgassen van de reactoren naverbranden. Er zijn dus 14 naverbranders. De afgassen van deze 14 naverbranders worden in 4 quench torens snel afgekoeld om (o.a.) de vorming van dioxines/furanen tegen te gaan. Vervolgens worden de gekoelde afgassen naar 2 behandelings-units geleid waar actief kool en calciumhydroxide worden geïnjecteerd in de afgassen. Daarmee worden eventuele fracties aan zware metalen en koolwaterstoffen aan het actief kool gebonden en worden zure stoffen door de calciumhydroxide geneutraliseerd. De uit de geïnjecteerde stoffen aanwezige en ontstane stofdeeltjes worden door middel van 2 tweetraps doekenfiltersystemen verwijderd uit de gasstroom. Vervolgens worden de afgassen nog door 2 SCR DeNO<sub>x</sub>-installaties geleid waar met behulp van ammoniak (24,5% oplossing ammonia) de NO<sub>x</sub> concentratie wordt verlaagd. De afgassen van de 2 DeNO<sub>x</sub>-installaties worden gezamenlijk naar een 35 meter hoge schoorsteen geleid alwaar de gereinigde gassen naar de lucht worden geëmitteerd. Deze schoorsteen is voorzien van een continu meetsysteem waar in ieder geval NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, HCl, HF, Stof en VOS continu worden gemeten.

#### **Gerecycled chemisch product malen, pelletiseren en drogen**

Het residu wordt in de tweede thermo-fysische omzettingsstap omgezet naar gerecycled chemisch product. Dit gerecycled chemisch product wordt vermalen tot stof (vermalen gerecycled chemisch product), gepelletiseerd (gepelletiseerd gerecycled chemisch product) en vervolgens gedroogd. Het droogproces geschiedt deels met behulp van stoom afkomstig van buiten de inrichting en deels middels stoom van de eigen stoomgenerator.

Stof afkomstig uit het maalproces, wordt afgezogen en in 4 stoffilters nabehandeld. Stof afkomstig uit het droogproces wordt afgezogen en in 4 (andere) stoffilters nabehandeld. In alle 8 stoffilters wordt het afgevangen stof terug in het proces gevoerd. Emissie van andere componenten is niet aan de orde bij deze processen. In totaal zijn er ten behoeve van het malen en drogen van gerecycled chemisch product 8 gekanaliseerde emissiepunten die allemaal voorzien zijn van een stoffilter (deze punten betreffen nummers 6 t/m 8D op de lijst met de emissieberekening in bijlage 2 van bijlage 23D van de aanvraag). Stofvormige diffuse emissie wordt hierdoor niet verwacht.

#### **Verlading en opslag vaste stoffen**

Bandensnippers worden vanuit opslag in de hoppers van de reactoren gestort waarbij afzuiging van de lucht via stoffilters plaatsvindt. Ongemalen en gepelletiseerd gerecycled chemisch product worden opgeslagen in silo's met ontluchting via stoffilters. Intern transport van residu en gerecycled chemisch product vindt via gesloten transportbanden of pneumatisch plaats, met ontluchting via stoffilters. Overslag van gerecycled chemisch product naar verzegelde 'super bigbags' of vrachtwagens vindt plaats op de verlaadplaats bij afzuiging van de lucht via stoffilters. In totaal zijn er ten behoeve van de op- en overslag van stofvormige stoffen 35 gekanaliseerde emissiepunten die allemaal voorzien zijn van een stoffilter (deze punten betreffen nummers 9 t/m 29 op de lijst met de emissieberekening in bijlage 2 van bijlage 23D van de aanvraag). Bij de opslag van bandensnippers wordt een zeer beperkte stofemissie verwacht omdat het materiaal niet stuifgevoelig is. Stofvormige diffuse emissie van residu en gerecycled chemisch product treedt niet op.

### **Verlading en opslag vloeibare stoffen**

Er zijn diverse opslagtanks voor de vloeibare stoffen zware fractie brandstof (3 tanks), lichte fractie brandstof (3 tanks), lichte fractie brandstof/water en zware fractie brandstof/water (14 tanks) en ruwe olie (8 tanks). Emissies die daarmee samenhangen betreffen ademverliezen (opslag) en verdringingsverliezen (overslag). Alle, behalve de zware fractie brandstof, opslagtanks zijn aangesloten op een dampretoursysteem waarvan de overdruk naar de naverbranders van de productie-units wordt geleid. Alle verdringingsverliezen die optreden bij verladingen naar schepen of tanktrucks zijn eveneens aangesloten op het dampretoursysteem. De zware fractie brandstof opslagtanks zijn niet aangesloten op het dampretoursysteem vanwege de lage dampspanning van zware fractie brandstof. Het intern transport van vloeibare en gasvormige stromen leiden tot diffuse VOS-emissies.

### **Stookinstallaties**

Er is sprake van een aardgasgestookt procesfornuis (>1 MW) waarin door middel van hete olie stoom wordt opgewekt. De stoom is ten behoeve van de reiniging van ruwe olie en het scheiden van lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof. Verder is er één dieselgestookte noodstroomaggregaat van 1 MW en zijn er gasgestookte cv-installaties met een totaal vermogen van ongeveer 0,5 MW.

#### **2.11.3 Toetsing**

Bij de toetsing is onderscheid gemaakt tussen puntbronemissies afkomstig van procesinstallaties en verbrandingsinstallaties alsmede van diffuse emissies en storingsemisies.

### **Productie-units**

De productie-units van Verda betreffen een IPPC-installatie. Emissie-eisen voor de productie-units volgen daarom uit de geldende BBT-conclusies. Daarnaast is paragraaf 5.1.2 van het Activiteitenbesluit van toepassing. De installatie is een technische eenheid die is bestemd voor de fabricage van materiële producten door de thermische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen en waarin afvalstoffen als normale of aanvullende brandstof worden gebruikt. In die zin is sprake van een afvalmeeverbrandingsinstallatie conform de definitie uit artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit Milieubeheer en categorie 5.2a uit de RIE. Voor dit type installatie zijn de BBT-conclusies Afvalverbranding van toepassing.

De BBT-conclusies Afvalverbranding zijn met name toegespitst op installaties voor de verwerking van huishoudelijk afval of bedrijfsafval in relatief grote installaties met verbranden als basisproces. Het proces van Verda is gericht op het thermo-fysische omzetten van één type afvalstoffen in relatief kleine installaties die parallel zijn geplaatst. De emissiegrenswaarden uit de BBT-conclusies zijn door deze verschillen niet zonder meer direct toepasbaar op Verda.

Het provinciaal beleid, geformuleerd in § 5.2 van het Milieuplan (2017–2020), geeft aan dat bij vergunningverlening gestreefd moet worden naar een zo laag mogelijke emissieconcentratie binnen de BBT-ranges van de BBT-conclusies. Voor de toepassing van BBT bij emissies naar de lucht hanteert het provinciaal beleid bij een aanvraag om een omgevingsvergunning het uitgangspunt dat de meest strenge kant van de BBT wordt voorgeschreven. Afwijking daarvan is enkel mogelijk gebaseerd op een valide onderbouwing.

Hierna gaan wij per stof in op de relevante emissies (en de bijbehorende grenswaarden) vanuit dit emissiepunt. Voorts wordt per stof bekeken of deze in de BBT-conclusie behandeld is. Indien er een BBT-conclusie geldt dan worden de emissiegrenswaarden (indien bepaald in BBT-conclusie), de technieken en/of maatregelen in deze vergunning opgenomen. Indien de bepaalde stof of groep van stoffen in de BBT-conclusie niet is behandeld, dan gelden de emissie-eisen van het Activiteitenbesluit. Daarbij geldt dat het Activiteitenbesluit direct geldende regels voor de emissies van het thermo-fysische omzettingsproces geeft. Specifiek van toepassing zijn de emissiegrenswaarden uit artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit voor afvalmeeverbrandingsinstallaties. Daarbij geldt dat conform artikel 5.20

van het Activiteitenbesluit emissiegrenswaarden op basis van de mengregel worden bepaald. Bij de bepaling van deze emissiegrenswaarden zijn wij uitgegaan dat 'Vproces' nul is omdat uitsluitend afval thermo-fysisch wordt omgezet en het daarbij ontstane gas wordt verbrand. Daardoor is 'C' = 'Cafval', hetgeen overeenkomt met de (daggemiddelde) emissiegrenswaarde conform artikel 5.19 van het Activiteitenbesluit.

Opgemerkt wordt daarbij dat conform artikel 5.15 lid 4 van het Activiteitenbesluit, het verbrandingsproces wat volgt op de thermische behandeling van afval, bij andere dan oxidatieprocessen, ook onderdeel uitmaakt van de afvalmeeverbrandingsinstallatie. Dat betekent dat de verbranding van procesgas in branders van de thermo-fysische omzettingsreactoren onderdeel uitmaakt van dat thermo-fysisch omzettingsproces. Hierdoor dient bij de toets aan het Activiteitenbesluit rekening gehouden dient te worden met emissiegrenswaarden geldend bij gasvormige brandstoffen, aangezien feitelijk ook enkel gasvormige brandstoffen tot een emissie leiden. Dat betekent dat emissiegrenswaarden conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit gelden bij 3 vol.% zuurstof, conform artikel 5.20 lid 4. Dit geldt ook bij toepassing van de mengregel conform artikel 5.23 (ook als een deel daarvan nul is); ook dan dienen de emissiegrenswaarden omgerekend te worden naar 3 vol.% zuurstof. Emissiegrenswaarden conform artikel 5.19 van het Activiteitenbesluit, én de BBT-GEN, gelden echter bij 11 vol.% zuurstof. Aangezien de emissiegrenswaarden primair van de BBT-conclusies (BBT-GEN) worden afgeleid en het feit dat voor het merendeel van de emissiegrenswaarden conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit, door toepassing van de mengregel, praktisch gezien de emissiegrenswaarden conform artikel 5.19 van het Activiteitenbesluit gelden, worden alle emissiegrenswaarden in het vervolg uitgedrukt bij 11 vol.% zuurstof.

De emissiegrenswaarden uit de BBT-conclusies zijn leidend, maar er mogen geen hogere emissiegrenswaarden vergund worden dan hetgeen gereguleerd is in het Activiteitenbesluit. De emissies moeten dus aan beide kaders (Activiteitenbesluit én BBT-conclusies) tegelijkertijd voldoen.

Als er geen BBT-conclusies voor de emissies gelden en ook artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geen emissiegrenswaarden bevat, maar de stof wél wordt geëmitteerd door de installatie, dan gelden de algemene emissiegrenswaarden uit afdeling 2.3 Activiteitenbesluit.

Naast de emissiegrenswaarden bestaande uit een concentratie leggen wij ook voorschriften op ten aanzien van de emissievrachten in de vorm van een jaarvrachten. Dit om diverse redenen: De emissievrachten zijn specifiek in de aanvraag opgenomen, waarop gebaseerd ook de milieueffecten inzichtelijk zijn gemaakt. Zonder het opnemen van een jaarvracht is het milieu niet voldoende beschermd. De jaarvrachten in de aanvraag zijn namelijk bepaald op basis van een aangenomen debiet, hetgeen in de praktijk anders kan zijn, waardoor de vracht hoger kan zijn dan aangevraagd. Verder geldt dat voor de opstartperiode van 18 maanden conform aanvraag weliswaar de concentraties hoger kunnen zijn, maar dat de emissievracht niet hoger is dan in de uiteindelijke permanente bedrijfsvoering. Ook daarvoor is het wenselijk in het kader van bescherming van het milieu dat jaarvrachten in de vergunning worden opgenomen.

#### Stikstofoxiden – NO<sub>x</sub>

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een range van 50–120 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % zuurstof) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 50 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is conform onderkant BBT-range (en lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). Wij hebben deze waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Verder wordt aangegeven dat er een jaargemiddelde concentratie van 25 mg/Nm<sup>3</sup> verwacht wordt, waarop gebaseerd de jaarvracht is afgeleid. De milieueffecten zijn inzichtelijk gemaakt op basis van deze jaarvracht. Daarom hebben wij



eveneens de jaarvracht opgenomen in de voorschriften. Bovendien is scherp vergunnen conform SLA doelstelling, hetgeen hiermee wordt bewerkstelligd.

#### Ammoniak – NH<sub>3</sub>

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een range van 2–10 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 3 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is tegen de onderkant BBT-range aan (en lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). Verda heeft onderbouwd dat 2 mg/Nm<sup>3</sup> mogelijk in de praktijk al behaald wordt, maar kan deze garantie vooraf niet geven. Verdere (gegarandeerde) reductie naar 2 mg/Nm<sup>3</sup> door middel van een andere katalysator in de SCR is onderbouwd niet kosteneffectief en heeft bovendien andere milieunadelen zoals emissie van CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>, doordat de SCR De-NO<sub>x</sub> dan bij een hogere temperatuur bedreven moet worden, hetgeen verdere opwarming van de afgassen vereist. Wij stemmen hiermee in en daarom eveneens met de aangevraagde emissiegrenswaarde. Wij hebben deze waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

#### Koolmonoxide – CO

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een range van 10–50 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 12 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is nagenoeg conform onderkant BBT-range (en lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). Wij hebben deze waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

#### Zwavel dioxide – SO<sub>2</sub>

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een range van 5–30 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 20 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>), gezien het hoge zwavelgehalte in bandensnippers. Dit is binnen de BBT-range, maar niet richting onderkant (wel lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). De aanvrager heeft gekozen voor een droge scrubber, De Commissie MER heeft hierover geadviseerd dat deze scrubber effectief is voor de verwijdering van zure verontreinigende componenten. De emissie van SO<sub>2</sub> naar de lucht kan met een droge scrubber niet verder worden teruggebracht dan de aangegeven waarde. In tegenstelling tot toepassing van een natte scrubber ontstaat er echter geen afvalwaterstroom en is de droge scrubber energetisch gezien gunstiger dan de natte scrubber. De Commissie MER vindt deze onderbouwing van de techniekeuze navolgbaar en compleet. Gezien de beperkte jaarvracht van SO<sub>2</sub> kunnen wij hiermee instemmen. Wij hebben deze waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

### Stof

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor stof een range van 2–5 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 3 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is binnen de BBT-range, maar niet de onderkant (wel lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). Verda heeft onderbouwd dat de jaargemiddelde concentratie waarschijnlijk <1 mg/Nm<sup>3</sup> zal zijn, maar dat vanwege mogelijke pieken de etmaalgemiddelde vooraf niet lager kan worden gegarandeerd. Wij hebben de aangevraagde etmaalgemiddelde waarde in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Daarbij nemen wij een jaarvracht op die gebaseerd is op een emissiegrenswaarde van 2 mg/Nm<sup>3</sup>. Dit enerzijds omdat Verda aangeeft dat deze waarde naar verwachting (ruimschoots) haalbaar is en anderzijds omdat deze waarde aansluit aan de onderkant van de BBT-range. Bovendien is scherp vergunning conform SLA doelstelling, hetgeen hiermee wordt bewerkstelligd.

### Zoutzuur – HCl

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een range van 2–6 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 5 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is binnen de BBT-range, maar niet de onderkant (wel lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). In de BBT-conclusie wordt aangegeven dat de ondergrens van de range kan worden behaald bij gebruik van een natte gaswasser; de bovengrens van de range kan gerelateerd zijn aan het gebruik van injectie van droog adsorbent. Dat laatste past Verda toe. Daarbij is onderbouwd waarom gekozen is voor een droog systeem en geen nat systeem. De belangrijkste onderbouwing daarbij is dat een droog systeem bij hogere temperaturen kan werken (circa 160 °C) t.o.v. een nat systeem (circa 60 °C). Dat is energetisch gunstiger omdat de nageschakelde SCR De-NO<sub>x</sub> bij een temperatuur van circa 240 °C bedreven wordt. Bij een nat systeem zouden de afgassen dus verder opgewarmd moeten worden, resulterend in meer CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> emissie. Daarom stemmen wij in met de aangevraagde emissiegrenswaarde. Wij hebben deze waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

### Waterstoffluoride – HF

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een haalbare emissie van <1 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde (of bemonsteringstijd gemiddelde) opgenomen. Er wordt een concentratie aangevraagd van 1 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Aangezien er continu wordt gemeten naar HF geldt deze waarde als etmaalgemiddelde. Dit is conform BBT (er is geen sprake van een range) en identiek aan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit. Wij hebben deze waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

### Cadmium en Thallium – Cd+Tl

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor de som van deze stoffen een range 0,005–0,02 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als bemonsteringstijd gemiddelde opgenomen. Er wordt een concentratie aangevraagd van 0,0033 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). In de aanvulling van 10 december 2021 op de aanvraag wordt gesteld dat dit 0,005 mg/Nm<sup>3</sup> had moeten zijn. Dit is lager dan wel op de onderkant BBT-range. Conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geldt een emissiegrenswaarde van 0,005 mg/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol. % O<sub>2</sub>, hetgeen 0,0028 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol. % O<sub>2</sub> bedraagt. Deze grenswaarde uit het Activiteitenbesluit geldt voor grote stookinstallaties. Wij hebben de grenswaarde conform Activiteitenbesluit dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

### Som zware metalen

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze groep stoffen (bestaande uit Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) een range van 0,01–0,3 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als bemonsteringstijd gemiddelde opgenomen. Er wordt een concentratie aangevraagd van 0,02 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is binnen de BBT-range en nagenoeg op de ondergrens daarvan. Conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geldt een emissiegrenswaarde van 0,15 mg/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol. % O<sub>2</sub>, hetgeen 0,083 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol. % O<sub>2</sub> bedraagt. De aangevraagde waarde voldoet dus aan het Activiteitenbesluit. Verda heeft onderbouwd dat metalen in de afgassen voornamelijk in de gasfase voor zullen komen, dit in tegenstelling tot een afvalverbrandingsinstallatie, waar metalen relatief meer in de vaste fase voorkomen. Metalen in vaste fase zijn makkelijker te filteren doordat de vaste deeltjes hechten aan grotere stofdeeltjes die in het doekenfilter afgevangen worden. Verda heeft te maken met meer metalen (met name chroom en koper) in de gasfase. Dit wordt afgevangen in de geïnjecteerde actief kool, welke specifiek toegespitst op het afvangen van metalen in de gasfase. Desondanks kan de onderwaarde van de BBT-range niet gegarandeerd worden, ondanks toepassing van BBT. Wij stemmen in met deze onderbouwing en daarom eveneens met de aangevraagde emissiegrenswaarde. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

#### Kwik – Hg

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze stof een range 0,005–0,02 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaal gemiddelde opgenomen. Er wordt een concentratie aangevraagd van 0,0027 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als bemonstering gemiddelde. De aangevraagde waarde is lager dan de onderkant BBT-range. Conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geldt een emissiegrenswaarde van 0,004 mg/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol. % O<sub>2</sub>, hetgeen 0,0022 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol. % O<sub>2</sub> bedraagt. Deze eis uit het Activiteitenbesluit geldt voor grote stookinstallaties. Wij hebben de grenswaarde conform Activiteitenbesluit dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

#### Vluchtige Organische Stoffen (VOS)

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor deze groep stoffen een range van 3–10 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als etmaalgemiddelde opgenomen. Er wordt een etmaalgemiddelde concentratie aangevraagd van 6 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>), gebaseerd op de gegevens van de referentieplant in de EU. Dit is binnen de BBT-range, maar niet de onderkant (wel lager dan de emissiegrenswaarde conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit). Verda heeft aangegeven dat in vergelijking met huishoudelijk afval dat in de BBT-conclusies Afvalverbranding is beschouwd, rubber leidt tot moeilijker te oxideren koolwaterstoffen. Dit omdat rubber bestaat uit thermisch stabiele koolwaterstoffen, die na vergassing hoogmoleculaire koolwaterstoffen opleveren. Wij stemmen in met de aangevraagde emissiegrenswaarde en nemen deze op in een voorschrift. Temeer ook omdat aangegeven wordt dat een jaargemiddelde concentratie van 3 mg/Nm<sup>3</sup> verwacht wordt, waarop gebaseerd de jaarvracht is afgeleid. Wij hebben daarom tevens de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

#### Polygechloreerde dibenzo-p-dioxinen/dibenzofuranen en dioxineachtige polychloorbifenylen – PCDD/F + dioxineachtige PCB's

In de BBT-conclusies Afvalverbranding is voor het totaal van deze groep stoffen een haalbare emissie van 0,01–0,08 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>) als (langdurige) bemonsteringstijd gemiddelde opgenomen. Er wordt een concentratie aangevraagd van 0,01 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Dit is conform onderkant BBT-range. Conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geldt een emissiegrenswaarde van 0,03 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol. % O<sub>2</sub>, hetgeen 0,017 ng TEQ/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol. % O<sub>2</sub> bedraagt. Deze eis uit het Activiteitenbesluit geldt voor grote stookinstallaties. De aangevraagde waarde voldoet dus aan het Activiteitenbesluit. Wij hebben de aangevraagde waarde dan ook in een voorschrift aan deze vergunning verbonden. Tevens hebben wij de jaarvracht opgenomen in de voorschriften.

### Benzeen

Voor deze stof wordt een concentratie aangevraagd van 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Zowel de BREF WI als artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geven geen emissieniveaus of emissiegrenswaarden. Omdat de component (VOS) wel in BBT-conclusies is opgenomen is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit eveneens niet van toepassing. Desondanks is een emissiegrenswaarde aangevraagd conform de algemene emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Daarin geldt voor benzeen (MVP2 stof) een emissiegrenswaarde van 1 mg/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol.% O<sub>2</sub>, hetgeen 0,56 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol. % O<sub>2</sub> bedraagt. Deze emissiegrenswaarde geldt als halfuurgemiddelde. De aangevraagde emissiegrenswaarde is dus lager dan de emissiegrenswaarde conform afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Daarom nemen wij een eis voor (de som van) MVP2 stoffen op in de voorschriften omdat deze daarmee benzeen en andere eventuele MVP2 stoffen omvat. Dit heeft niet als doelstelling om Verda aanvullende (monitorings)eisen op te leggen, maar slechts om te ondervangen dat voor deze component de gehele emissieruimte geldt, daar waar het de bedoeling van de wetgever is om dit voor de som van andere MVP2 stoffen te laten gelden. Bovendien is deze eis tevens een vangnet voor eventueel toekomstige nieuwe ZZS in deze categorie.

### Benzo(a)pyreen

Voor deze stof wordt een concentratie aangevraagd van 0,028 mg/Nm<sup>3</sup> (bij 11 vol. % O<sub>2</sub>). Zowel de BREF WI als artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit geven geen emissieniveaus of emissiegrenswaarden. Omdat deze component wel voorkomt in de BBT-conclusies ten aanzien van monitoring en daarmee betrekking heeft op emissie(beheersing), is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit eveneens niet van toepassing. De aangevraagde emissiegrenswaarde is wel conform de algemene emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Daarin geldt voor benzo(a)pyreen (een MVP1 stof) een emissiegrenswaarde van 0,05 mg/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol.% O<sub>2</sub>, hetgeen 0,028 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol. % O<sub>2</sub> bedraagt. Daarbij geldt dat deze emissiewaarde geldt voor de som van alle stoffen die als MVP1 geclassificeerd zijn. Deze emissiegrenswaarde geldt als halfuurgemiddelde. De aangevraagde emissiegrenswaarde is dus gelijk aan de emissiegrenswaarde conform afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Wij hebben een eis voor (de som van) MVP1 stoffen opgenomen in de voorschriften omdat deze daarmee benzo(a)pyreen en andere MVP1 stoffen (zoals zware metalen) omvat. Dit heeft niet als doelstelling om Verda aanvullende (monitorings)eisen op te leggen, maar slechts om te ondervangen dat voor deze component de gehele emissieruimte geldt, daar waar het de bedoeling van de wetgever is om dit voor de som van andere MVP1 stoffen te laten gelden. Bovendien is deze eis tevens een vangnet voor eventueel toekomstige nieuwe ZZS in deze categorie. Ten aanzien van monitoring is benzo(a)pyreen wel specifiek opgenomen in de voorschriften omdat dit conform de BREF Afvalverbranding als BBT wordt aangemerkt. Deze meetfrequentie conform BREF is 1 keer per jaar. Aangezien het een ZZS betreft zijn wij van mening dat een regelmatigere meetfrequentie te rechtvaardigen is. Wij schrijven dan ook een meting om de 6 maanden voor. Daarmee is deze meetfrequentie identiek aan de overige periodieke metingen.

### **Verlading en opslag van vaste stoffen**

De verlading en opslag van vaste stoffen maken geen onderdeel uit van het thermo-fysische omzettingsproces zelf. Emissiegrenswaarden uit de BREF WI zijn dan ook niet van toepassing op deze emissiebronnen. Wel geldt dat de BREF Emissies uit opslag van toepassing is. Daarnaast kan tevens Afdeling 3.4.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing zijn.

Bandensnippers worden geclassificeerd als stuifklasse S5 (nauwelijks stuifgevoelig) en betreft een niet-inerte stof. Het toepassen van afzuiging met stoffilters bij het invoeren van bandensnippers in de hoppers is BBT conform de BREF Emissies uit opslag. Bij de primaire overslag naar het terrein van Verda en de opslag aldaar vindt slechts beperkte diffuse stofemissie plaats, hetgeen met good housekeeping voldoende te beperken is.

Alle residu en gerecycled chemisch product (stuifklasse S1 of S2 (sterk stuifgevoelig)) worden bij Verda in silo's opgeslagen met afzuiging voorzien van stoffilters. Residu en gerecycled chemisch product betreffen niet-inerte stoffen. Afdeling 3.4.3 van het Activiteitenbesluit is hierop niet van toepassing. De BREF Emissies uit opslag is wel van toepassing. Het opslaan van dergelijke goederen in silo's is BBT. In de BREF Emissies uit opslag is in de BBT-conclusie voor gesloten opslag met emissiereductie een range van 1–10 mg/Nm<sup>3</sup> opgenomen. Verda geeft aan dat een emissieniveau van 3 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof haalbaar is. Dit is niet conform onderkant BREF-range. Een goed werkend stoffilter heeft een restemissie van <1 mg stof/Nm<sup>3</sup>. Gezien residu en gerecycled chemisch product uit (zeer) fijne stofdeeltjes bestaan is het niet wenselijk dat een hogere restemissie uit de stoffilters optreedt. Temeer omdat gerecycled chemisch product nog als (p)ZZS wordt aangemerkt. Daarom nemen wij de onderkant van de BREF-range (1 mg/Nm<sup>3</sup> als halfuurgemiddelde) op in een voorschrift in deze vergunning.

Intern transport van residu en gerecycled chemisch product vindt via gesloten transportbanden of pneumatisch plaats, met ontluchting via stoffilters. Aangezien dit hetzelfde product en dezelfde emissiereducerende techniek betreft als bij de silos's, nemen wij hier ook een emissiegrenswaarde van 1 mg stof/Nm<sup>3</sup> op in een voorschrift. Temeer omdat gerecycled chemisch product nog als (p)ZZS wordt aangemerkt. Er vinden geen diffuse stofemissies plaats van residu en/of gerecycled chemisch product.

Wij nemen een emissiegrenswaarde van 1 mg stof/Nm<sup>3</sup> op voor de stoffilters bij de hoppers van de bandensnippers. Het betreft immers dezelfde techniek. Gezien ook de ingaande stofvracht beperkt is (het betref stuifklasse S5) is een dergelijke restemissie met een goed werkend stoffilter haalbaar.

Emissies van overige stoffen bij de verlading en opslag bestaan naar verwachting mogelijk uit zware metalen en benzo(a)pyreen. Voor deze stoffen geeft de BREF Emissies uit opslag geen BBT-conclusies. Hieruit volgt dat de emissiegrenswaarde voor stofvormige ZZS (MVP1) uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit van toepassing is op alle betreffende stoffilters. Aangezien de rechtstreeks geldende werking nemen wij deze grenswaarde niet op in de voorschriften.

#### **Gerecycled chemisch product malen en gerecycled chemisch product drogen**

Het proces van malen en drogen van gerecycled chemisch product (omgezet vanuit residu) maakt geen onderdeel uit van het thermo-fysische omzettingsproces zelf. Emissiegrenswaarden uit de BREF WI zijn dan ook niet van toepassing op deze emissiebronnen. Andere BBT-conclusies zijn evenmin van toepassing op deze activiteiten. Daarmee is afdeling 2.3 van toepassing op deze emissies.

Verda geeft aan dat een emissieniveau van 3 mg/Nm<sup>3</sup> voor stof haalbaar is. De emissiegrenswaarde uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit voor stof is 5 mg/Nm<sup>3</sup> (actueel zuurstofpercentage). Deze emissiegrenswaarde geldt als halfuurgemiddelde. In het toekomstige Bal zal een emissiegrenswaarde van 3 mg/Nm<sup>3</sup> (actueel O<sub>2</sub>) gaan gelden, ook als halfuurgemiddelde. De aangevraagde emissieniveaus voldoen dus aan de huidige en toekomstige regelgeving. Omdat zoals eerder aangegeven de restemissie van goed werkende stoffilters lager dan 1 mg/Nm<sup>3</sup> bedragen, en aangezien de emissies van fijne stofdeeltjes waar residu en gerecycled chemisch product uit bestaan onwenselijk zijn, wordt ook voor deze emissiebronnen een emissiegrenswaarde voor stof van 1 mg/Nm<sup>3</sup> opgenomen in een voorschrift. Temeer omdat gerecycled chemisch product nog als (p)ZZS wordt aangemerkt. Daartoe maken wij gebruik van de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften te stellen, conform artikel 2.7 lid 1 van het Activiteitenbesluit, die worden opgenomen in het voorschriftenpakket.

Er vinden geen diffuse stofemissies plaats van residu en/of gerecycled chemisch product.

### **Verlading en opslag van vloeibare stoffen**

Alle, behalve de zware fractie brandstof, opslagtanks en alle verdringingsverliezen die optreden bij verladingen naar schepen of tanktrucks zijn aangesloten op een dampretoursysteem waarvan de overdruk naar de naverbranders van de productie-units wordt geleid. De emissies aldaar zijn reeds aan bod gekomen. Zware fractie brandstof heeft conform aanvraag een zodanige lage dampspanning, waardoor uitdamping dermate laag verondersteld wordt, dat deze maatregelen niet nodig zijn. De emissies (ademverliezen en verdringingsverliezen) vanuit de zware fractie brandstof opslagtanks worden gezien als diffuse emissies, waarvoor dan ook naar het betreffende onderdeel in deze beschikking wordt verwezen. In de aanvraag komen echter twee verschillende dampspanningen van zware fractie brandstof voor; één lager en één hoger dan 1 kPa bij omgevingstemperatuur. Aangezien daarmee onduidelijk is wat de dampspanning is (en vooral bij bedrijfstemperatuur) nemen wij voorschriften hieromtrent op in de vergunning.

### **Stookinstallaties**

Volgens de definitie van het Activiteitenbesluit is een stookinstallatie een technische eenheid waarin brandstoffen worden geoxideerd ten einde de aldus opgewekte warmte te gebruiken. Binnen de inrichting zijn de volgende middelgrote stookinstallaties aanwezig:

- Aardgasgestookt (indirect) fornuis ten behoeve van stoomproductie;
- Noodstroomaggregaat;
- Cv-ketels.

De emissie-eisen van paragraaf 3.2.1 zijn van toepassing op het fornuis. Het fornuis verwarmt (indirect) thermische olie, waarmee het geen stoomketel is conform de definitie van het Activiteitenbesluit. Emissiegrenswaarden volgen daarom uit artikel 3.10a, betreffende enkel een grenswaarde voor NO<sub>x</sub> van 80 mg/Nm<sup>3</sup> bij 3 vol.% O<sub>2</sub>. Overige bepalingen uit paragraaf 3.2.1 zoals keuring en onderhoud zijn eveneens van toepassing.

De emissie-eisen van paragraaf 3.2.1 zijn niet van toepassing op het noodstroomaggregaat indien de installatie minder dan 500 uur/jaar in gebruik is. Het keuringsregime conform paragraaf 3.2.1 geldt wel voor het noodstroomaggregaat.

Indien de cv-ketels een individueel vermogen hebben van minder dan 400 kW vallen deze installaties in zijn geheel niet onder het Activiteitenbesluit.

#### **2.11.4 Monitoring**

##### Centrale schoorsteen

Volgens de BBT-conclusie van de BREF Afvalverbranding is de BBT om de emissie naar de lucht continu of periodiek te monitoren, afhankelijk van de geëmitteerde stof. Wij hebben daarom voorschriften opgenomen in overeenstemming met de BBT-conclusies. In BBT 4 is aangegeven dat, voor installaties waar afval met een bewezen laag en stabiel kwikgehalte (bv. monostromen van afval met een gecontroleerde samenstelling) wordt verbrand, de continue monitoring van de kwikemissie mag worden vervangen door een langdurige bemonsteringsperiode of door periodieke metingen met een minimale frequentie van om de zes maanden. De periodieke meting is dan ook voorgeschreven. Verder hebben wij een afwijkende van de meetfrequentie conform BREF opgenomen voor benzo(a)pyreen. De BBT-meetfrequentie is 1 keer per jaar. Wij schrijven echter een meting om de 6 maanden voor. Daarmee is deze meting identiek aan de overige periodieke metingen en omdat het een ZZS betreft rechtvaardigt dat een meer frequente meting. Tevens geldt dat voor benzeen geen monitoringfrequentie in de BBT-conclusies genoemd is. Daarom schrijven wij daar eveneens een meting om de 6 maanden voor.

### Stoffilters

Ten aanzien van de stofemissies uit alle stoffilters geldt monitoring conform afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit, mede omdat de BREF Emissies uit opslag geen BBT-conclusies ten aanzien van monitoring geeft. Er dient daarom een monitoringsplan conform artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit opgesteld te worden voor deze emissiebronnen. Dit nemen wij op in een voorschrift.

### VOS-emissies

Ten aanzien van adem- en verdringingsverliezen vanuit de zware fractie brandstof opslagtanks geldt eveneens dat monitoring van de emissies in het monitoringsplan dient te worden opgenomen. Dit geldt indien de emissiebronnen niet worden aangesloten op het dampretoursysteem.

### Fornuis

Voor het procesfornuis (tbv stoom) gelden metingen conform paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit Indien geen emissiegrenswaarden van toepassing zijn op het noodstroomaggregaat is monitoring niet aan de orde.

#### **2.11.5 Niet-reguliere emissies/storingen**

Niet-reguliere emissies zijn incidentele emissies veroorzaakt door bijzondere omstandigheden, zoals:

- Onderhoud;
- Schoonmaak;
- Calamiteiten;
- Storingen.

Emissies veroorzaakt door gebruikelijke start- en stopprocedures waarvoor het bedrijf de reguliere emissiebeperkende voorzieningen gebruiken kan, vallen onder de reguliere emissies.

Bij de opstart van reactoren en bijbehorende installaties kunnen niet-reguliere emissies ontstaan. De emissies ten gevolge van verbranding worden geregeld door de algemene regels voor afval(mee)verbrandingsinstallaties. Daarin is onder meer opgenomen dat geen afvalstoffen mogen worden meebrand als niet ten minste aan de verbrandingsvoorwaarden (temperatuur van 850°C voor tenminste 2 sec) wordt voldaan. Omdat in dit geval sprake is van een bijzondere situatie waarbij de verbranding in de tijd losgekoppeld is van het invoeren van afval in de installatie stellen wij bij voorschrift afwijkende voorwaarden vast. Daarbij wordt gegarandeerd dat de verbranding van procesgas uitsluitend plaatsvindt als de naverbrander op voldoende temperatuur is en de overige nageschakelde technieken (droge wasser, doelfilter, SCR) in werking zijn.

Op basis van artikel 5.7, eerste lid, onder f, van het Bor worden voorschriften opgenomen met betrekking tot het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door opstarten, lekken, storingen, korte stilleggingen, definitieve bedrijfsbeëindiging of andere bijzondere bedrijfsomstandigheden. Het bevoegd gezag kan ook maatwerkvoorschriften stellen om niet reguliere emissies te beperken op grond van de technische kenmerken van de installatie. Dit op grond van artikel 2.7 eerste lid van het Activiteitenbesluit.

Voor de productie-installaties valt uit de aanvraag op te maken dat enkel op productie overgegaan wordt als de betreffende reactor opgewarmd is en dat productie ook gestopt wordt als de reactor nog niet is afgekoeld. Daaruit leiden wij af dat procesemissies enkel optreden onder normale omstandigheden. Tijdens opwarming van een reactor zal hoofdzakelijk sprake zijn van NOx emissie omdat dan op aardgas/procesgas gestookt wordt. Tijdens afkoeling geldt dit mogelijk evenzo. Mogelijk kunnen eventuele andere gasvormige emissies optreden door restanten in de reactoren. Dit

zal bij goed gebruik naar verwachting verwaarloosbaar zijn en niet leiden tot hogere emissies zoals aangevraagd en waarvoor emissiegrenswaarden gelden. Voorwaarde bij dit alles is dat de gehele nabehandelingssystemen volledig in bedrijf zijn. Dit hebben wij opgenomen in de voorschriften. Gezien de opwarming (en afkoeling) van de SCR en kalkinjectie systemen kan de emissie tijdens opwarming (en afkoeling) van deze technieken licht verhoogd zijn. Gezien de korte duur daarvan (naar verwachting enkele minuten) achten wij het niet nodig om afzonderlijke voorschriften daarvoor op te nemen.

Niet-reguliere emissies vanuit de op- en overslagsystemen voor vloeistoffen zijn evenmin genoemd, maar zullen echter niet uit te sluiten zijn. Wij gaan ervanuit dat er geen reguliere emissies zijn die leiden tot hogere emissies zoals aangevraagd en waarvoor emissiegrenswaarden gelden. Tegelijkertijd zijn er ook voorzienbare niet-reguliere emissies zoals gepland onderhoud. Die emissies kunnen wel (deels) beheerst worden. Daartoe hebben wij voorschriften opgenomen om te borgen dat de naverbrander tijdens voorzienbare niet-reguliere emissies van het op- en overslagsystemen in werking moet zijn.

Voor het fornuis worden niet-reguliere emissies in paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit geregeld. Dit geldt met name indien continue metingen worden verricht waardoor de emissies bij opstart en stilleggen niet hoeven te worden betrokken. Dit is in het geval van Verda niet aan de orde (aangenomen dat geen continue emissiemetingen worden uitgevoerd).

Voor alle stoffilters en eventueel de zware fractie brandstof opslagtanks geldt dat op basis van het nog op te stellen monitoringsplan moet blijken hoe aan de hand van metingen en Emissie Relevante Parameters (ERP's) verhoogde emissies (als gevolg van het falen van de techniek) bewaakt moeten worden. Bij goed (preventief) onderhouden stoffilters zijn storingen doorgaans te vermijden. Los van calamiteiten zijn er geen verhoogde emissies te verwachten. Daarom nemen wij, los van het voorschrift t.a.v. het monitoringsplan, geen voorschriften op voor niet-reguliere emissies van de stoffilters.

#### **2.11.6 Opstartfase**

Voor een aantal stoffen vraagt Verda voor een periode van 18 maanden hogere emissiegrenswaarden aan voor de emissies uit de productie-units (de centrale schoorsteen).

De reden daarvoor is dat de thermo-fysische omzettingsreactoren groepsgewijs na elkaar in bedrijf worden genomen en per groep thermo-fysische omzettingsreactor een periode nodig zal zijn om de reactoren én de afgasreiniging in te regelen. Ook andere activiteiten binnen de inrichting moeten daarop worden afgestemd. Het proces van volledige eerste inbedrijfstelling duurt maximaal 18 maanden. Voor die periode vraagt Verda, voor een aantal afgascomponenten van de centrale schoorsteen, tijdelijk hogere etmaalgemiddelde emissiegrenskoncentraties aan, dan voor de normale bedrijfsvoering na die eerste 18 maanden.

Met name tijdens het inregelen van bijgeschakelde thermo-fysische omzettingsreactoren worden tijdelijk verhoogde emissieconcentraties verwacht. Dat is een gebruikelijk, niet volledig te vermijden, aspect van de ingebruikstelling van thermische reactoren. Daarnaast moet ook ervaring worden opgedaan met het samenspel van een groot aantal parallel draaiende reactoren, de gerecycled chemisch product-reactoren en switchreactoren voor de behandeling van residu en de afstelling van de centrale afgasbehandeling. Het inregelproces tijdens de eerste 18 maanden is bedoeld om te kunnen gaan voldoen aan de uiteindelijke permanente emissieconcentraties.

Wanneer een combinatie van reactoren zodanig is ingeregeld en de afgasreiniging daar zodanig op is afgesteld dat aan die lagere, permanent toelaatbare emissieconcentraties wordt voldaan, worden de volgende thermo-fysische omzettingseenheden bijgeschakeld en wordt het geheel opnieuw ingeregeld. Omdat de inrichting tijdens het proces van inbedrijfstelling niet op volle capaciteit draait zullen de emissievrachten (de milieubelasting), gerekend over de eerste 18 maanden naar verwachting van Verda



uiteindelijk lager zijn dan tijdens normaal (volledig) bedrijf. Wij delen deze verwachting. De jaarvrachten zoals opgenomen in voorschrift 10.1.1. gelden daarom ook in de opstartfase.

De tijdelijk hogere emissiegrenswaarden die Verda aanvraagt voldoen daarnaast aan de bovenkant van de BBT-range uit de BREF Afvalverbranding, én aan de emissiegrenswaarden conform artikel 5.20 van het Activiteitenbesluit. Een uitzondering is de eis voor zware metalen, welke 0,15 mg/Nm<sup>3</sup> bedraagt bij 3 vol.% zuurstof, zijnde 0,083 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol.% zuurstof, daar waar 0,1 mg/Nm<sup>3</sup> bij 11 vol.% zuurstof is aangevraagd. Wij nemen daarom de onderstaande emissiegrenswaarden voor de gevraagde periode van 18 maanden op in de voorschriften. Daarbij merken wij op dat wij voor stof geen verhoogde emissiegrenswaarde opnemen. Bij een goed gedimensioneerd en goed werkend stoffilter is de restemissie namelijk niet afhankelijk van de ingaande concentratie/vracht.

CO:	30 mg/Nm <sup>3</sup> bij 11 vol.% O <sub>2</sub>
SO <sub>2</sub> :	30 mg/Nm <sup>3</sup> bij 11 vol.% O <sub>2</sub>
HCl:	6 mg/Nm <sup>3</sup> bij 11 vol.% O <sub>2</sub>
Som zware metalen:	0,083 mg/Nm <sup>3</sup> bij 11 vol.% O <sub>2</sub>
VOS:	10 mg/Nm <sup>3</sup> bij 11 vol.% O <sub>2</sub>
PCDD/F + dioxineachtige PCB's:	0,02 ng TEQ/Nm <sup>3</sup> bij 11 vol.% O <sub>2</sub>

**Productie-units: Doorkijk emissiegrenswaarden conform het Bal**

Zoals vermeld wordt er in deze beschikking niet getoetst aan het Bal aangezien deze regeling nog niet van kracht is. Voor afval(mee)verbrandingsinstallaties in het BAL gelden tot 3 december 2023 dezelfde emissiegrenswaarden als in het Activiteitenbesluit. Vanaf 3 december 2023 gaan strengere emissiegrenswaarden gelden. Daar waar de emissiegrenswaarden in het Bal strenger zijn dan opgenomen in deze beschikking, zullen van rechtswege de aangescherpte emissiegrenswaarden conform het Bal van toepassing worden. Dit geldt eveneens voor bovenstaande (ruimere) emissiegrenswaarden voor de opstartfase. Daarom wordt alvast een doorkijk gemaakt naar de emissiegrenswaarden die in het Bal gaan gelden en hoe deze zich verhouden met de aangevraagde en in deze beschikking opgenomen emissiegrenswaarden. Dit is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11 Emissiegrenswaarden in mg/Nm<sup>3</sup> (ng TEQ/Nm<sup>3</sup> voor PCDD/F)

Stof	Bref WI (11 vol.% O <sub>2</sub> )	AB (11 vol.% O <sub>2</sub> )	Deze vergunning (11 vol.% O <sub>2</sub> )	Deze vergunning - opstart- (11 vol.% O <sub>2</sub> )	BAL na 2023 (11 vol.% O <sub>2</sub> )
totaal stof	2 – 5	5	3	5	3
VOS	3 – 10	10	6	10	6
HCl	2 – 6	8	5	6	6
HF	1	1	1		0,5
SO <sub>2</sub>	5 – 30	40	20	30	30
NO <sub>x</sub>	50 – 120	180	50		100
CO	10 – 50	30	12	30	30
Hg	0,005 – 0,02	0,0022	0,0022		0,0022
Cd + Tl	0,005 – 0,02	0,0028	0,0028		0,0028
Zware metalen	0,01 – 0,3	0,0833	0,02	0,0833	0,0833
PCDD/F	0,01 – 0,08	0,0167	0,01	0,02	0,0167
NH <sub>3</sub>	2 – 10		3		
benzeen		0,556 <sup>1)</sup>	0,5		
MVPI		0,028 <sup>1)</sup>	0,028	5	

1) Uit Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit

Zoals blijkt uit het overzicht in bovenstaande tabel zijn de tijdelijk hogere emissiegrenswaarden voor stof, VOS, HF en PCDD/F hoger dan de emissiegrenswaarden conform het Bal. Voor HF biedt het Bal een maatwerkmogelijkheid waardoor de in deze vergunning opgenomen emissiegrenswaarde als maatwerk onder het Bal voortgezet zou kunnen worden. Voor de andere stoffen geldt echter geen maatwerk, waardoor de emissiegrenswaarden direct van kracht worden. Hier dient rekening mee te worden gehouden.

De emissiegrenswaarden in deze vergunning voor de reguliere (na 18 maanden) situatie zijn niet hoger dan de emissiegrenswaarden conform het Bal (HF uitgezonderd).

#### 2.11.7 Diffuse emissies

##### Vluchtige Organische Stoffen (VOS)

Binnen de inrichting is sprake van diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen (VOS) afkomstig van de verlading en opslag van vloeistoffen.

De vloeibare (tussen)producten ruwe olie, olie/watermengsels, lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof worden in tanks opgeslagen waarbij adem- en verdringingsemissies optreden. Alle, behalve de zware fractie brandstof, opslagtanks zijn aangesloten op een dampretoursysteem waarvan de dampen worden behandeld via nageschakelde technieken met daarbij een naverbrander. De verdringingsemissies bij belading van schepen met alle vloeistoffen zijn ook op het dampretoursysteem aangesloten. Daardoor worden VOS grotendeels vernietigd en worden diffuse emissies voorkomen.

De dampen die vrijkomen bij het scheidingproces ter verwijdering van residu van de ruwe olie worden naar de luchtinlaat van de reactoren of naar het dampretoursysteem geleid, waardoor diffuse VOS-emissie wordt voorkomen.

Onderbouwd is dat de optredende verdringingslucht bij het transport op opslag van residu en gerecycled chemisch product geen VOS bevat.

Het intern transport van vloeibare stromen en de adem- en verdringingsemissies van de zware fractie brandstof opslagtanks betreffen de enige significante diffuse VOS-bronnen.

#### Lekverliezen

Binnen de inrichting zijn procesinstallaties aanwezig (die geen oplosmiddeleninstallaties zijn in het kader van het Activiteitenbesluit). Deze bestaan uit een groot aantal samengestelde delen (leidingen, pompen, afsluiters, monsternamepunten etc.). Ter plaatse van verbindingen tussen deze delen vindt er ook bij normale bedrijfsvoering een relatief beperkte lekkage van VOS plaats.

De VOS-emissie afkomstig van het intern transport van vloeibare stromen (lekverliezen) is in bijlage 23 van de aanvraag inzichtelijk gemaakt op basis van de Rapportagereeks Milieumonitor nummer 14, maart 2004: "Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag, Handboek emissiefactoren". Daarbij is aangegeven dat de te gebruiken apparatuur zal voldoen aan de gestelde technische kwaliteitseisen voor het voorgeschreven doel en het voorkomen van lekverliezen, volgens de in Europa geldende standaarden. Daardoor wordt verwacht dat de lekverliezen zeer gering zijn. Dit is ook aangetoond op basis van lekverliesmetingen bij de referentieplant in Europa. Daaruit is gebleken dat bij nagenoeg alle apparatuur geen meetbare VOS aanwezig was (< 1 ppm). Daardoor is voor de raming van de diffuse VOS-emissie uitgegaan van de daarbij behorende standaardwaarde conform het 'Handboek emissiefactoren', die omwille van het voorkomen van een onderschatting door de aanvrager is vermenigvuldigd met 10 of 100 (afhankelijk van het type apparaat). Wij stemmen in met deze aanpak, die leidt tot een geraamde diffuse emissie van 2.150 kg NMVOS/jaar (Niet Methaan VOS).

Gebaseerd op uitgevoerde analyses is inzichtelijk gemaakt dat deze jaarvracht is opgebouwd uit:

- 260 kg VOS/jaar afkomstig van lichte fractie brandstof
- 933 kg VOS/jaar afkomstig van zware fractie brandstof
- 957 kg VOS/jaar afkomstig van procesgas

#### Zware fractie brandstof opslagtanks

De zware fractie brandstoftanks zijn voorzien van een vast dak met ademventiel. Conform het 'Handboek emissiefactoren' is de totale diffuse emissie geraamd op 2.791 kg/jaar.

#### Olie/water scheider

Bij de voorbehandeling van het afvalwater ontstaat een slib waarin zich NMVOS bevindt. De daarbij optredende emissie is geraamd op 500 kg NMVOS/jaar. Voor deze behandeling van het afvalwater is de BBT21 van de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling van toepassing. Om het vrijkomen van geuremissies zo veel mogelijk te beperken wordt het afvalwater en slib verwerkt in een omhulsel, verder wordt de verblijftijd van afvalwater en slib geminimaliseerd. Conform de aanvraag worden eventueel vrijkomende dampen opgevangen en met behulp van ventilatoren naar de luchtinlaat van de reactor branders gevoerd. Hiermee wordt voldaan aan BBT.

#### **Toetsing NMVOS-emissies**

De totale diffuse emissie is daarmee geraamd op 5.441 kg NMVOS/jaar. Deze NMVOS-emissie bevatten ook ZZS. Dit wordt behandeld in de corresponderende paragraaf in deze beschikking.

Betreffende de diffuse emissies van VOS vanuit procesinstallaties is de BREF op- en overslag van toepassing op de vast dak opslagtanks die een product met een dampspanning van meer dan 1 kPa

bevatten. Eén van de maatregelen in de BBT-conclusie is het toepassen van dampbehandeling. Alle producten, behalve mogelijk zware fractie brandstof, hebben een dampspanning van meer dan 1 kPa. Het toepassen van dampbehandeling op alle, behalve mogelijk de zware fractie brandstoftanks, is dus BBT.

Wij hebben de maatregelen zoals dat in de betreffende BBT-conclusie is vermeld opgenomen in vergunningvoorschrift.

### **Toetsing stof-emissies**

Er is tevens sprake van mogelijke stofvormige diffuse emissie door op- en overslag van grondstoffen zijnde bandensnippers. Gezien het formaat van de bandensnippers is significante stofemissie zeer onwaarschijnlijk. Desondanks is met een bepaalde diffuse stofemissie ten gevolge van de bandensnippers gerekend.

Aangezien alle optredende stofvormige emissie van de op- en overslag en het interne transportsysteem van residu en gerecycled chemisch product wordt afgezogen en via stoffilters wordt geëmitteerd, is hier geen sprake van diffuus optredende emissie. Dit is eveneens BBT. Dit hebben wij in de voorschriften opgenomen.

### **2.11.8 ZZS**

#### **Beleid en minimalisatieonderzoek**

In Afdeling 2.3 Lucht en geur van het Activiteitenbesluit is in artikel 2.3a, lid 2, aangegeven dat deze afdeling niet van toepassing is op emissies naar de lucht van een IPPC-installatie indien en voor zover voor de activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld. Voor de inrichting is dat het geval. Op grond van artikel 2.3a lid 2 wordt echter een uitzondering gemaakt voor de minimalisatieverplichting van artikel 2.4 lid 2. In dit artikellid is bepaald dat emissies van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) naar de lucht zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum beperkt.

Voor emissies van zeer zorgwekkende stoffen waarop afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is geldt in aanvulling op de minimalisatieplicht een 5-jaarlijkse rapportageplicht. Voor emissies naar de lucht van zeer zorgwekkende stoffen waarvoor BBT-conclusies van toepassing zijn en voor ZZS die genoemd worden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer geldt deze rapportageplicht voor ZZS-emissies naar de lucht niet rechtstreeks. Ook is de 5-jaarlijkse rapportageplicht niet rechtstreeks geregeld voor indirecte lozingen van ZZS. Voor al deze emissies van ZZS dient de rapportageplicht te worden opgenomen in de vergunningen. Onder de Omgevingswet zal de rapportageplicht rechtstreeks worden geregeld in het BAL voor alle emissies van ZZS, ongeacht of er BBT-conclusies zijn voor luchtemissies en voor zowel lucht als water.

Een belangrijke pijler in de aanpak van ZZS, naast bronaanpak en minimalisatie, is het proces van continu verbeteren. Bedrijven moeten continu nagaan of de ZZS-emissie voorkomen of beperkt kan worden. Eens in de vijf jaar moet hierover aan het bevoegd gezag gerapporteerd worden. Deze rapportage is géén momentopname van de stand van zaken vlak voor het verstrijken van de deadline. Het rapport moet inzicht verschaffen over alle ondernomen acties (inclusief resultaten) binnen de periode van 5 jaar. Met de rapportage wordt de innovatie van de beste beschikbare technieken in de tijd en toepassing ervan in de praktijk zichtbaar.

De voorschriften in dit besluit zijn opgesteld aan de hand van de regels die voor dit onderzoek zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling milieubeheer (Activiteitenregeling). Ze zijn aangevuld en aangepast aan de hand van teksten in het Bal en het stappenplan voor het

vermijdings- en reductieprogramma van InfoMil. Daarmee ontstaat een compleet voorschrift voor het minimalisatieonderzoek ZZS-emissies. De aanvullingen en aanpassingen zijn als volgt:

- Het Activiteitenbesluit vraagt om in het minimalisatieonderzoek informatie aan te leveren over de mate waarin emissies van ZZS plaatsvinden. Dit is uitgebreid met vragen uit het stappenplan van het vermijdings- en reductieprogramma van InfoMil waar wordt gevraagd om een overzicht van alle emissiebronnen (in een processchema), de werkelijke en vergunde emissies, jaarvrachten en doorzetten van alle ZZS en de trend van de ZZS-emissies in de afgelopen vijf jaren. Door deze aspecten uitdrukkelijk in het voorschrift te benoemen kan er geen misverstand bestaan over welke informatie moet worden aangeleverd voor wat betreft de mate van emissies van ZZS.
- De opsomming onder de mogelijkheden om emissies van ZZS te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is te beperken is een combinatie van de Activiteitenregeling en het Bal. In het Bal staat een iets uitgebreidere opsomming: daar wordt het gebruik vermeden apart genoemd.
- Bij emissies van ZZS gaat het niet altijd om ZZS die gebruikt worden in een proces, soms worden ZZS ook onopzettelijk gevormd. Daarom is naast "gebruik van ZZS" ook "vorming van ZZS" apart benoemd.
- Bij de immissie is toegevoegd dat die getoetst moet worden aan immissienormen, indien bekend.

Voorschrift 10.2.4 beschrijft hoe de immissie moet worden bepaald. Deze tekst is overgenomen uit de Activiteitenregeling. Opgemerkt moet worden dat de immissie vaak bepaald wordt met de zogenaamde beperkte immissietoets. Dit wordt door ons beschouwd als een vereenvoudigde implementatie van het Nieuw Nationaal Model. Indien een geldende norm wordt benaderd is een betere immissiebepaling van belang. In dat geval zal een uitgebreide verspreidingsberekening noodzakelijk zijn.

#### **Situatie Verda**

In de aanvraag zijn de optredende ZZS-emissies behandeld in diverse luchtonderzoeken, waarbij in Bijlage 16E uitsluitend over ZZS gaat. Het eerste minimalisatieonderzoek zoals bedoeld in de voorgaande paragraaf is daarmee feitelijk reeds deels uitgevoerd. Daarbij de opmerking dat deze onderzoeken gebaseerd zijn op literatuur en een vergelijkbare inrichting in Europa (voor wat betreft het proces) en dat een nieuw onderzoek na volledige bedrijfsvoering benodigd is.

In de grondstoffen (autobanden) kunnen ZZS in de vorm van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) aanwezig zijn. Aangevoerd is dat ZZS-normen voor PAK's in afvalstoffen niet overschreden worden bij end-of-life autobanden uit Europa. Daarnaast kunnen zich nog metaallegeringen in de grondstoffen bevinden. Op basis van acceptatiecriteria en verwijdering via magnetisme zal een klein deel achterblijven en na thermo-fysische omzetting in de gas- of stoffase aanwezig zijn. Voor beide fases zijn verwijderingstechnieken aanwezig waardoor er uiteindelijk maximaal 8 kg/jaar aan zware metalen geëmitteerd wordt (via de centrale schoorsteen). Deze emissie is conform aangevraagde emissiegrenswaarde berekend.

Bij het thermo-fysische omzettingsproces komt het tussenproduct procesgas vrij dat ingezet wordt in de branders van de reactoren. De rookgassen daarvan worden vervolgens naar de naverbranders geleid. Bij de verbranding in de reactoren en in de nageschakelde naverbranders worden de koolwaterstoffen (inclusief PAK's) verbrand. Dampen uit het dampretoursysteem worden eveneens verbrand in de naverbranders. De emissies van alle naverbranders worden via de centrale schoorsteen naar de atmosfeer geëmitteerd. De resterende ZZS-emissie uit de centrale schoorsteen zijn conform aangevraagde emissiegrenswaarden geraamd op:

- CO: 5.256 kg/jaar;
- Cadmium + thallium: 1,5 kg/jaar;
- Zware metalen waaronder nikkel: 8,8 kg/jaar;
- Kwik: 1,2 kg/jaar;
- PCDD/F: 4,4 mg/jaar;
- Benzo(a)pyreen: 12,2 kg/jaar;

- Benzeen: 219 kg /jaar;
- 1,3-butadien: 9,7kg /jaar.

Het eindproduct zware fractie brandstof bevat de ZZS naftaleen (0,1 gewichtsprocent) en benzeen (0,0018 gewichtsprocent). Daarmee moet het geheel als ZZS behandeld worden. Bij de overslag van zware fractie brandstof naar schepen worden de verdrijvingsemissies naar het dampretoursysteem met naverbranding geleid. Gezien het zeer beperkte aandeel ZZS en de lage damspanning (<1 kPa) van zware fractie brandstof worden de adem en verdrijvingsverliezen niet nabehandeld. De geraamde ZZS-emissie is geraamd op minder dan 0,05 kg benzeen/jaar, berekend op basis van het Handboek emissiefactoren (Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag). Emissie van naftaleen is verwaarloosbaar aangezien de stof niet vluchtig is.

Het eindproduct lichte fractie brandstof bevat de ZZS benzeen (tussen 0,5 en 3 gewichtsprocent met een gemiddelde van 1%). Daarmee moet het geheel als ZZS behandeld worden. Alle lichte fractie brandstof opslag tanks zijn aangesloten op een dampretoursysteem waarvan de dampen worden behandeld via nageschakelde technieken met daarbij een naverbrander. De verdrijvingsemissies bij belading van schepen met lichte fractie brandstof zijn ook op het dampretoursysteem aangesloten.

Het tussenproduct residu bevat minder dan 0,1 gewichtsprocent PAK waarmee residu als geheel niet als ZZS hoeft te worden beschouwd. Desalniettemin kunnen er relevante emissies zware metalen vanuit residu optreden. Deze emissie maakt onderdeel van MVP1 waarvoor emissiegrenswaarden gelden via de stoffilters.

Het eindproduct gerecycled chemisch product wordt door Verda vooralsnog beschouwd als een potentiële ZZS, met de sterke verwachting dat deze status vervalt en niet wordt omgezet in een ZZS-status. Gerecycled chemisch product kan PAK's, arsenicum, cadmium, kobalt, nikkel, lood, mangaan en kwik bevatten. De gehalten daarvan in gerecycled chemisch product zijn zeer laag. Gezien alle optredende stofvormige emissie van de op- en overslag en het interne transportsysteem van gerecycled chemisch product (en ook residu) wordt afgezogen en via stoffilters wordt geëmitteerd, is hier geen sprake van diffuus optredende emissie en worden de gekanaliseerde emissie gereinigd. Dit is eveneens BBT. PAK-emissie wordt niet verwacht.

De totale emissie van zware metalen is berekend op basis van de gemeten fractie in gerecycled chemisch product en residu, waaruit blijkt dat de verwachte emissie van zware metalen 2,84 kg/jaar bedraagt. Deze emissie is het totaal van de molens, droger en alle op- en overslagpunten. De emissie van PAK's is nihil verondersteld.

ZZS-emissie kan daarnaast als onderdeel van de diffuse emissie optreden. Dit als gevolg van de op- en overslag van procesgas, zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof. De diffuse VOS-emissie is bepaald op basis van het Handboek emissiefactoren (Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag). Het aandeel (p)ZZS daaruit is bepaald op basis van samenstelling analyses van procesgas, zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof. De daaruit afgeleide totale ZZS en pZZS emissie is 201 en 18 kg/jaar respectievelijk.

ZZS-emissie uit de olie/waterscheider is geraamd op 10 kg benzeen/jaar, hoewel deze stroom wordt aangesloten op het dampbehandelingssysteem en daardoor verbrand wordt in de naverbranders.

De diverse afvalstromen die Verda produceert worden daar waar aan de orde als ZZS behandeld en bij een erkende verwerker afgezet.

## **Toetsing**

De emissies uit gekanaliseerde bronnen (centrale schoorsteen en stoffilters) zijn conform BBT emissiegrenswaarden aangevraagd en voor bepaalde stoffen nog scherper vergund in deze beschikking. De gekanaliseerde en diffuse emissies worden ook door middel van BBT-technieken tot een minimum beperkt.

Het effect op de omgeving van de ZZS-emissies is door middel van verspreidingsberekening met het Nieuw Nationaal Model inzichtelijk gemaakt. Daaruit blijkt dat wordt voldaan aan de geldende EU-streefwaarden of de MTR-waarden voor de geëmitteerde stoffen. Er wordt eveneens voldaan aan de VR-waarde van benzeen.

Aangezien de ingediende onderzoeken gebaseerd zijn op literatuur en een vergelijkbare plant in Europa (voor wat betreft het proces) dient een geactualiseerd ZZS-onderzoek binnen 6 maanden na de proefperiode van 18 maanden te worden overlegd. Dit geactualiseerde ZZS-onderzoek dient gebaseerd te zijn op de werkelijke emissies die optreden bij Verda.

### **2.11.9 Luchtkwaliteit**

In Titel 5.2 Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden gesteld aan de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht op leefniveau, die wij als toetsingscriteria moeten hanteren. De inrichting emitteert een aantal stoffen waarvoor deze grenswaarden gelden, te weten stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>), zwaveldioxide, koolmonoxide en benzeen. Voor de te emitteren stoffen cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn richtwaarden opgenomen.

Op grond van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan de vergunning alleen worden verleend, als aannemelijk gemaakt kan worden dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- b. er is – al dan niet per saldo – geen verslechtering van de luchtkwaliteit
- c. de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekende mate' (NIBM)
- d. het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Op basis van uitgevoerde verspreidingsberekeningen voor de bovengenoemde componenten, opgenomen in bijlage 7D en 23D van de aanvraag, concluderen wij dat voldaan wordt aan de grenswaarden en richtwaarden in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

### **2.11.10 Eindconclusie aspect lucht**

Wij zijn van oordeel dat uit de aanvraag blijkt dat er voldoende maatregelen worden toegepast c.q. zullen worden toegepast om luchtmissies te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

## **2.12 Geur**

### **2.12.1 Landelijk beleid**

Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit en in de Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen). Als algemene doelstelling geldt het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Daarbij staat het afwegingsproces voor het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar hinderniveau wordt per situatie vastgesteld en zo nodig op grond van het Activiteitenbesluit als maatwerkvoorschrift vastgesteld. Alleen als de emissies van de inrichting in het Activiteitenbesluit uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning beoordeeld.

Het bevoegd gezag bepaalt welke mate van hinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Als leidraad voor het afwegingsproces dat daarbij doorlopen wordt, geldt de hindersystematiek Geur. Deze hindersystematiek, die is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur, benoemt de verschillende aspecten die in het afwegingsproces moeten worden meegenomen om te komen tot een zorgvuldige bepaling van het aanvaardbaar hinderniveau. De aspecten die bij het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau worden meegewogen zijn eveneens opgenomen in het derde lid van artikel. 2.7a van het Activiteitenbesluit.

Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met het BBT-principe (de Best Beschikbare Technieken moeten worden toegepast). Voor een aantal activiteiten zijn in het Activiteitenbesluit voorschriften opgenomen.

#### **2.12.2 Toetsing Verda aan Activiteitenbesluit**

Voor een aantal activiteiten zijn in het Activiteitenbesluit voorschriften opgenomen, maar dat is niet het geval voor de activiteiten van Verda. Dat betekent dat conform artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit rekening gehouden moet worden met lokaal geurbeleid.

#### **2.12.3 Provinciaal beleid**

Het geurbeleid van de provincie Groningen, dat is opgenomen in bijlage 3 van het Milieuplan 2017–2020, is op 13 december 2016 door gedeputeerde staten van Groningen vastgesteld (en verlengd bij besluit van 8 december 2020 tot 1 januari 2022). Het provinciale geurbeleid dient te worden gezien als een bestaand toetsingskader voor het bepalen van een aanvaardbaar geurhinderniveau, als bedoeld in artikel 2.7a, lid 3 onder a van het Activiteitenbesluit.

Het provinciaal geurbeleid heeft een normatief kader waarin de geurbelasting, aangenaamheid en frequentie van de geurimmissie een rol spelen.

Het provinciaal geurbeleid bevat een generiek geurbeleid en een aanvullend beleidskader voor de Eemsdelta. Dit gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van grote industrieterreinen met veel vestigingsmogelijkheden voor bedrijven. Het aanvullende geurbeleid voor de Eemsdelta is erop gericht om te voorkomen dat door cumulatie van veel individuele bronnen de gecumuleerde geurbelasting tot hinder gaat leiden. Er geldt een strengere norm voor individuele bedrijven, zijnde 0,25 ouE/m<sup>3</sup> als 98 percentiel op geurgevoelige bestemmingen. Deze norm geldt voor nieuwe bedrijven en voor activiteiten bij bestaande bedrijven die nog niet zijn vergund dan wel begrensd. Bij deze waarde is de bijdrage van het individuele bedrijf zo klein dat er geen toename van de geurbelasting is en dus geen sprake van een toename van de cumulatie.

#### **2.12.4 Situatie Verda**

De procesinstallaties en ondersteunende activiteiten kunnen geurrelevant zijn. Dit betreffen:

- De thermo-fysische omzettingsreactoren met nabehandeling in nageschakelde technieken
- Productopslag
- Waterzuivering

#### Reactoren

De productie-units zijn de thermo-fysische omzettingsreactoren, met gascondensatie-, koelvoorzieningen en rookgasbehandeling, met uiteindelijk 1 emissiebron (centrale schoorsteen). De geuremissie van deze installaties is op de referentieplant in het buitenland (binnen de EU) met metingen onderzocht. De daar gemeten geurconcentratie is vermenigvuldigd met het te verwachten rookgasdebiet op de inrichting van Verda.



### Productopslag

Onderbouwd is dat de optredende verdringingslucht bij het transport van opslag van residu en gerecycled chemisch product niet geurrelevant is omdat de dampspanning van deze vaste (tussen)producten laag is. Ditzelfde geldt voor de emissie die optreedt bij het drogen van korrels gerecycled chemisch product.

De vloeibare (tussen)producten ruwe olie, olie/watermengsels, lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof worden in tanks opgeslagen waarbij adem- en verdringingsemissies optreden. Alle, behalve de zware fractie brandstof, opslagtanks zijn aangesloten op een dampretoursysteem waarvan de dampen worden behandeld via nageschakelde technieken met daarbij een naverbrander. Daardoor worden geurende componenten vernietigd en is de geuremissie verwaarloosbaar. Gezien de lage dampspanning van zware fractie brandstof worden de geuremissies ten gevolge van adem- en verdringingsemissies verwaarloosbaar geacht.

De dampen die vrijkomen bij het scheidingsproces van de ruwe olie (met stoom) worden naar de luchtinlaat van de reactoren of naar het dampretoursysteem geleid, waardoor geuremissie wordt voorkomen.

Intern transport van vloeibare stromen is een bron van diffuse emissies (lekverliezen) die wel tot geur kan leiden. Op basis van kentallen is de geurvracht per kg diffuse emissie bepaald.

### Waterzuivering

Geur kan vrijkomen bij het vullen van de buffertank, coagulatie-unit, flocculatie-unit, DAF, de slibverwerking en de membraanbioreactoren. Aangezien feitelijke geuremissies niet voorhanden zijn, zijn de geurkentallen van deze procesonderdelen afgeleid van standaard geurkentallen voor rioolwaterzuiveringsinstallaties, vermenigvuldigd met een factor 2. Aangezien de buffertank afgesloten is, is een reductie van 90% gehanteerd, ten opzichte van een open tank.

### Grondstoffen opslag

Voor de opslag en overslag van bandensnippers is een geurkental toegekend, gebaseerd op metingen.

#### **2.12.5 Toetsing**

Het aanvaardbaar hinderniveau van  $0,25 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 98 percentiel op geurgevoelige bestemmingen is voor nieuwe bedrijven dermate laag dat er geen toename van de geurbelasting is en dus geen sprake van een toename van de cumulatie. De 99,5 en 99,9 percentielen kennen een aanvaardbaar hinderniveau van respectievelijk  $0,5$  en  $1,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

Daarbij kent het geurbeleid een aanvullende zekerheid. Dit houdt in dat voor nieuwe bronnen waarvan de geuremissie op basis van kentallen is gekwantificeerd dat de bronsterkte met een factor twee dient te worden opgehoogd. Daarbij is een onbedoelde 'dubbeling' in het geurbeleid terecht gekomen. Indien namelijk getoetst wordt aan bovenstaande aanvaarbare geurhinderniveaus behoeft de opslagfactor 2 aan de bronsterkte niet ook nog te worden toegepast. Deze opslagfactor is namelijk al in de aanvaarbare geurhinderniveaus doorgevoerd, doordat het initiële aanvaarbare geurhinderniveau reeds met een factor 2 is verlaagd. In het geuronderzoek behorende bij deze aanvraag (bijlage 8D) is dit correct doorgevoerd. De opslagfactor 2 op de waterzuiveringsonderdelen, staat daar los van. Deze is op initiatief van de aanvrager uit voorzorg doorgevoerd.

In het geuronderzoek behorende bij deze aanvraag (bijlage 8D) is op basis van verspreidingsberekeningen de impact op de omgeving inzichtelijk gemaakt, waarbij getoetst is ter hoogte van de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat op alle toetspunten voldaan wordt aan de aanvaardbare geurhinderniveaus van het provinciale beleid.

### **Beste beschikbare technieken**

De geurreducerende maatregelen die binnen de inrichting worden getroffen, worden beschouwd als de beste beschikbare technieken. Het betreft de navolgende maatregelen:

- Naverbranding van dampen afkomstig van de productie-units;
- Naverbranding van adem- en verdringingsemisies van alle, behalve de zware fractie brandstof, opslagtanks;
- Naverbranding van dampen uit het scheidingproces van de ruwe olie;
- Toepassing van BBT-afsluiters, afdichtingen en andere appendages ter minimalisatie van lekverliezen;
- Afdekken van diverse onderdelen van de waterzuivering.

### **2.12.6 Conclusie**

Gezien bovenstaande overwegingen zijn wij van mening dat de geurbelasting ten gevolge van de aangevraagde activiteiten voldoet aan het aanvaardbaar geurhinderniveau. De activiteiten voldoen aan het van toepassing zijnde toetsingskader en de beste beschikbare technieken worden toegepast.

Aangezien het om een nieuw initiatief gaat (ondanks de referentieplant in de EU) is de daadwerkelijk optredende geur niet gegarandeerd identiek zoals beschreven in het geuronderzoek. Daarom verbinden wij geurvoorschriften aan deze omgevingsvergunning.

## **2.13 Geluid**

### **2.13.1 Inleiding**

Verda Delfzijl is een bedrijf dat zich richt op het vervaardigen van gerecyclede chemische producten en teruggewonnen brandstoffen uit bandensnippers. Het bedrijf zal zich vestigen op het industrieterrein Oosterhorn dat onderdeel is van het geluidsgezoneerd industrieterrein Delfzijl. De bedrijfsactiviteiten hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. Bij de aanvraag is als bijlage een akoestisch onderzoek toegevoegd, met als titel "Akoestisch onderzoek Verda Delfzijl", d.d. 30 juni 2021, kenmerk R008-1265249HDI-V06-naj-NL, opgesteld door Tauw met als doel de geprognosticeerde geluidsbelasting in de omgeving in kaart te brengen.

### **2.13.2 Toetsingskader**

Industrielawaai dient te worden getoetst aan het Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximale geluidsniveaus en de invloed van indirecte geluidshinder.

### **2.13.3 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau**

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is een gemiddeld geluidsniveau die een bedrijf in de te beoordelen etmaalperioden produceert. Deze komt tot stand door het energetisch optellen van de deelgeluidsniveaus veroorzaakt door geluidsbronnen over één van de etmaalperiode te onderverdelen in dag-, avond- en nachtperiode. Met het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald of sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau op gevels van gevoelige bestemmingen binnen de geluidszone. Of sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau wordt in eerste instantie getoetst aan het toepassen van beste beschikbare technieken en vervolgens aan een toetsingskader. Dit toetsingskader is onder meer afhankelijk van het bestemmingsplan van het plangebied waarin het bedrijf zich vestigt en van andere planologische beleidsdocumenten, zoals in deze situatie het Geluidverdeelplan. In deze situatie wordt het bedrijf gevestigd in het haven-industrieterrein Oosterhorn dat onderdeel is van het geluidsgezoneerd industrieterrein Delfzijl. Gezien het feit dat op dit industrieterrein "grote lawaaimakers" zijn gevestigd, zoals aangewezen in Bijlage 1, onderdeel D van het Bor, is het industrieterrein op grond van artikel 41 Wet geluidhinder voorzien van een geluidzonegrens met het

vaststellen van bestemmingsplan Besluit Facetplan geluidszone 25 juni 2013. Met een geluidszone wordt beoogd om het gecumuleerd geluidsniveau van het industrieterrein te begrenzen tot de wettelijke geluidsgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Omdat de geluidzone gebieden met gevoelige bestemmingen overlapt, is de geluidsbelasting bij deze gevoelige bestemmingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De Wet geluidhinder maakt het mogelijk om voor deze gevoelige bestemmingen een ontheffing voor een hogere geluidsbelasting toe te laten met een hogere waarden procedure. Deze hogere waarde is afhankelijk van de situatie en de bestemming van een gevoelige bestemming. Zo geldt voor een nieuw te bouwen woningen, geluidgevoelige terreinen een te hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde. Voor onderwijsgebouwen, zieken- en verpleeghuizen geldt een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting 60 dB(A) etmaalwaarde. Voor bestaande situaties van gevoelige objecten die ten tijde van de inwerkingtreden van de Wet geluidhinder waren opgericht geldt een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) etmaalwaarde.

### **Beoordeling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau**

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald op grond van een representatieve bedrijfssituatie. Hieronder wordt verstaan: de bedrijfssituatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. In paragraaf 2.3 van het akoestisch onderzoek is de akoestische representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Voor de geluidsprognose is gebruik gemaakt van brongegevens en octaafband spectra behorend tot installaties en apparatuur vergelijkbaar met die binnen de inrichting van Verda zullen worden ingezet. Voor mobiele geluidsbronnen is gebruik gemaakt van meetgegevens of kentallen die gebruikelijk zijn voor de aangevraagde activiteit.

Voor de geluidsuitstraling is gebruik gemaakt van bouwkundige gegevens en isolatiewaarden van materiaal waar vanuit een gevel en dak van de bedrijfsgebouwen zal worden opgetrokken. Tevens is op grond van de soort activiteiten binnen een gebouw en installaties een geluidsdrukniveau geprognosticeerd. Rekening houdend met de isolatiewaarden is hiermee de geluidsuitstraling van gebouwen berekend.

Aanvoer van grondstoffen vindt plaats per binnenvaartschip. In de representatieve bedrijfssituatie is rekening gehouden met één binnenvaartschip dat in de dag-, avond- en nachtperiode kan worden gelost. De steiger wordt voorzien van walstroom waardoor een schip ten behoeve voor eigen stroomvoorziening geen gebruik hoeft maken van een aggregaat van het schip zelf. De grondstoffen worden vanuit het schip op de steiger gelost en vanaf de steiger overgeslagen in vrachtwagens die naar de bulkopslag op de inrichting rijden. Het lossen vindt plaats met een loskraan die continue in bedrijf is. De vrachtwagens worden vanaf de overslag op de steiger met een tweede kraan geladen. Deze kraan is eveneens continue in bedrijf. Het aantal vrachtwagens dat met grondstoffen geladen wordt en naar de bulkopslagen bij de inrichting rijdt bedraagt 20 vrachtwagens per etmaal. Dit aantal is evenredig verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode. Eveneens is het mogelijk dat alle vrachtwagenbewegingen in de dagperiode plaats kan vinden. Vanuit de bunkers worden de grondstoffen met in totaal 7 shovels vervoerd naar de productie-units. De shovels zijn 70% van de tijd in bedrijf gedurende de etmaalperiode. Naast deze shovels zijn nog twee dieselheftrucks en één terminaltrekker op het terrein werkzaam. Eén heftruck is continu werkzaam op het buitenterrein en de andere heftruck gedurende de helft van de tijd. De terminaltrekker is gedurende 25% van de tijd in bedrijf. Naast de aanvoer van grondstoffen zijn tevens vrachtwagens werkzaam voor bijvoorbeeld de aanvoer van hulpstoffen of afvoer van afval. Het betreft hier drie vrachtwagens per dag. Het akoestisch onderzoek heeft deze bewegingen evenredig over de dag-, avond-, en nachtperiode verdeeld maar deze vrachtwagenbewegingen kunnen ook in de dagperiode plaatsvinden.

Het productieproces bestaat uit zes stappen. Per stap zijn de geluidbronnen op basis van een equipmentlijst geïnventariseerd en is een inschatting gemaakt van het geluidsvermogen waarbij is uitgegaan van toepassing van Beste Beschikbare Technieken (BBT).

Binnen de inrichting bevinden zich vier productie-units. Deze zijn volcontinu in bedrijf. Uitgegaan is dat het geluidsvermogen van deze units inclusief geluidreducerende maatregelen in totaal 115 dB(A) bedraagt. De bijdrage van de schoorsteen is gesteld op een bronvermogen van maximaal 105 dB(A). De grondstoffen worden bewerkt, vermalen, gedroogd en gepelletiseerd. Dit vindt in een productiehal plaats. Hierbij is rekening gehouden dat vier luchtcompressoren met een geluidsvermogen van 95 dB(A) per stuk in bedrijf zijn. Uitgegaan wordt van een binnengeluidrukniveau van  $L_p = 82$  dB(A). Voor de gevelopbouw wordt rekening gehouden met een isolatiewaarde  $R_w$  van minimaal 26 dB. Indien roosters in de gevel of op het dak zullen worden gerealiseerd dan wordt uitgegaan dat deze worden uitgevoerd als geluiddempende roosters met een tussenschakel demping die gelijk is aan de isolatiewaarde. Naast gerecyclede chemische producten worden lichte- en zware fractie brandstoffen geproduceerd. Het geluidsvermogen bedraagt inclusief geluidreducerende maatregelen in totaal 108 dB(A). De productie is volcontinu in bedrijf. Volgens het akoestisch onderzoek mag de bijdrage van de VRU maximaal 98 dB(A) bedragen. De lichte- en zware fractie brandstoffen worden opgeslagen in tanks. De hierbij behorende installaties zijn volcontinu in bedrijf. Hierbij heeft het akoestisch onderzoek gerekend met een totaal bronvermogen van 93 dB(A). Tevens bevinden binnen de inrichting silo's voor de opslag van vaste tussen- en eindproducten. Voor de hierbij behorende installaties is rekening gehouden met een totaal bronvermogen van 93 dB(A). Deze installaties zijn volcontinu in bedrijf. Voor het behandelen van afvalwater is een afvalwaterzuivering met een totaal bronvermogen van 106 dB(A) volcontinu in bedrijf. Het akoestisch onderzoek geeft aan dat de bijdrage van de aerobe zuiveringsstap maximaal 103 dB(A) mag bedragen.

Voor de afvoer van lichte- en zware fractie brandstoffen heeft het akoestisch onderzoek rekening gehouden met twee scenario's waarvan de tweede scenario in geluidsuitstraling ondergeschikt is en niet of nauwelijks bijdraagt aan de totale geluidsuitstraling. Het eerste scenario betreft het afvoeren van lichte- en zware brandstoffen per schip. Dit betreft 4 binnenvaartschepen of coasters (kustvaarders) per jaar. Binnen de RBS is rekening gehouden met één schip die per dag continu aan het laden is omdat dit schip in de dag-, avond- en nachtperiode kan aanleggen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een verlaadpomp binnen de inrichting. Ten behoeve van de stroomvoorziening maakt het schip gebruik van een eigen aggregaat op het schip aangezien geen walstroom aanwezig is. De tweede scenario betreft afvoer van lichte- en zware fractie brandstoffen per as. Hier is rekening gehouden met 10 vrachtwagens in de dag-, avond- en nachtperiode.

In hoofdstuk 3 van het akoestisch onderzoek zijn de brongegevens en bedrijfsduur verder uitgewerkt.

### **Beste beschikbare technieken**

Om de geluidemissie naar de omgeving voor zover dit mogelijk is zoveel mogelijk te beperken, heeft het akoestisch onderzoek rekening gehouden met geluidsreducerende maatregelen.

Er wordt aangesloten bij de BBT-referentiedocumenten voor wat betreft maatregelen bij het ontwerp van de productie-units waaronder inbegrepen de koeltorens. De steiger voor aanvoer van droge bulk is voorzien van walstroom. De productiehal wordt voorzien van een gevel met geluidsisolerende sandwichpanelen met een  $R_w$  waarde van tenminste 26 dB. Roosters, technische installaties en afzuigingen worden, indien aanwezig, gedempt uitgevoerd. Het binnen drukniveau in de nabewerking zal worden beperkt tot 82 dB(A).

### **Resultaten**

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt op de maatgevende woningen, namelijk de woningen aan de Ideweesterweg 1, Lalleweer 2, en Borgsweer 52, ten hoogste 31 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Op de zonegrens bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 25 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

#### 2.13.4 Herziening bestemmingsplan en geluidverdeelplan Industrieterrein Oosterhorn

De gemeente Eemsdelta is voornemens om het bestemmingsplan voor het industrieterrein Oosterhorn te vernieuwen. Het vernieuwen van het bestemmingsplan en het daarbij behorende geluidverdeelplan is voornemens nog niet gelukt. Reden hiertoe is dat de Raad van State op 17 juli 2019 het bestemmingsplan Oosterhorn heeft vernietigd vanwege de landelijke Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Om een geluidverdeelplan samen met het bestemmingsplan vast te stellen kan naast de toetsing van een geluidbijdrage op de wettelijk vastgestelde immissiepunten tevens getoetst worden aan een geluidreservering die voor o.a. braakliggende kavels op het industrieterrein geldt. Hiermee wordt beoogd om voor de geluidverdeling een gezonder vestigingsklimaat te bewerkstelligen waardoor op het gebied van milieu en ruimtelijke ontwikkeling het industrieterrein bedrijfseconomisch verantwoord kan worden doorontwikkeld. Met het herzien van het bestemmingsplan is de gemeente eveneens voornemens om de kavelbudgetten aan te gaan scherpen.

In het zonebeheerteam is in oktober 2020 de afspraak gemaakt om bij zonetoetsen alvast te anticiperen op het aangescherpt geluidbudget van het aangepast concept geluidverdeelplan.

#### **Zonetoets Verda**

In opdracht van de provincie Groningen is op 20 november 2019 door de zonebeheerder van de gemeente Eemsdelta een pre-zonetoets uitgevoerd van het prognose geluidsonderzoek van 9 september 2019, kenmerk R008-1265249HDI-V03-hdi-NL, behorend tot het concept van de aanvraag voor de oprichting van de inrichting Verda gelegen op een kavel aan de Oosterwierum op het industrieterrein Oosterhorn. Uit de pre-zonetoets kwam naar voren dat de geluidprognose past binnen het kavelbudget behorend tot het geluidverdeelplan 2017 dat met het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage heeft gelegen. Doordat de geluidreserveringen van o.a. de kavel waarop Verda haar inrichting zal vestigen is aangescherpt, is een tegenstrijdigheid met het zonetoets-advies van 20 november 2019 ontstaan.

Het zonebeheerteam heeft om die reden besloten om in het vast te stellen geluidverdeelplan voor de kavel waarop Verda zich zal gaan vestigen het lagere kavelbudget op te gaan nemen. Het heeft tegelijkertijd over deze aanvraag positief geadviseerd met als voorwaarde dat bij de realisering van de inrichting de inspanningsverplichting geldt voor het toepassen van beste beschikbare technieken en deze met behulp van een akoestisch onderzoek binnen de gestelde termijn te evalueren en aan het bevoegde gezag te rapporteren.

Aan die inspanningsverplichting is invulling gegeven door een akoestisch onderzoek in twee delen voor te schrijven, waarbij het eerste deel is vereist na de realisatie van het eerste deel en vóór realisatie van de overige delen van de inrichting.

De resultaten van de zonetoets van het akoestisch onderzoek datum 30 juni 2021, kenmerk R008-1265249HDI-V06-naj-NL zijn weergegeven in het rapport "Zonetoets Verda Oosterwierum Delfzijl", d.d. 14 oktober 2021 (kenmerk 4708-108/NAA/jd/ft/6).

#### **Ambtshalve wijziging geluidsvoorschriften**

Op basis van resultaten van het evaluatieonderzoek kunnen op grond van artikel 2.31, tweede lid, onder b, Wabo, voorschriften in een vergunning ambtshalve worden beperkt, worden aangevuld, worden gewijzigd of worden ingetrokken. Criterium hierbij is het belang van de bescherming van het milieu. Daarnaast is het bevoegd gezag verplicht om op grond van artikel 2.30 en 2.31, eerste lid, onder b, Wabo, regelmatig ambtshalve beziens of de beperkingen en voorschriften nog toereikend zijn.

Voor de verplichting tot het uitvoeren van een evaluatieonderzoek is een voorschrift aan deze vergunning verbonden.

#### 2.13.5 Maximale geluidsniveaus

Op grond van jurisprudentie dienen voor het beoordelen van maximale geluidsniveaus de adviezen uit de Handreiking industriellawaai en vergunningverlening te worden gevolgd. Maximale geluidsniveaus zijn kortstondige verhogingen van het geluidsniveau als gevolg van een geluidsgebeurtenis. Maximale geluidsniveaus worden akoestisch herkenbaar indien deze met meer dan 10 dB boven het gemiddelde of heersende geluidsniveau komt te liggen. De handreiking hanteert als grenswaarde 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De beoordeling van deze maximale geluidsniveaus vindt plaats op een gevel van een gevoelig object. Gevoelige objecten zoals een bedrijfswoning gesitueerd op een industrieterrein waarop een geluidszone betrekking heeft, worden in deze beoordeling niet meegenomen.

Uit het akoestisch onderzoek komt naar voren dat de maatgevende maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door containerhandelingen op het terrein van de inrichting. Deze activiteit vindt zowel in de dag- avond- en nachtperiode plaats. Op de maatgevende woning aan Lalleweer 2 bedraagt het maximaal geluidsniveau ten hoogste 34 dB(A). Op basis van deze prognose kan worden geconcludeerd dat door de bedrijfsvoering maximale geluidsniveaus ter plaatse van gevoelige objecten optreden, die gezien deze lage niveaus geen significante hinder geven. Om die reden zien wij dan ook geen noodzaak om voorschriften op te nemen met als doel deze maximale geluidsniveaus te begrenzen.

#### 2.13.6 Indirecte hinder

Omdat de inrichting is gelegen op een geluidsgezoneerd industrieterrein is geen sprake van indirecte hinder bij omliggende woningen dat veroorzaakt wordt door bestemmingsverkeer van en naar de inrichting. Enerzijds gezien het feit het industrieterrein wordt ontsloten via wegen waarover tevens andere bestemmingsverkeer van bedrijven op dit industrieterrein rijden. Eventuele hinder zou in dit geval niet op vergunningniveau kunnen worden opgelost (microniveau) maar zou deze oplossing moeten worden gemaakt op macroniveau in een structuur of bestemmingsplan. Anderzijds wordt indirecte hinder niet getoetst bij gezoneerde industrieterreinen. Wanneer dit wel zou gebeuren, zou het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat onder meer van uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van de verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist.

#### 2.13.7 Conclusie

Het volgende kan worden geconcludeerd:

- De geluidsprognose voor het te verwachten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet aan de beste beschikbare technieken. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau past binnen de beschikbare geluidsruijme zoals deze in het geluidverdeelplan van 2017 is vastgelegd. De geluidsbijdrage van het geprognosticeerde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zorgt niet voor een overschrijding van de wettelijke geluidsgrenswaarden ter plaatse van gevoelige objecten binnen de geluidszone en op de geluidsgrensgrens Wgh;
- De maximale geluidsniveaus, mede door de grote afstand tussen de inrichting en de te beschermen gevoelige objecten, zijn van een zodanig geluidniveau waardoor sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau.
- Er is geen sprake van indirecte hinder ter plaatse van woningen buiten het industrieterrein.

Aan deze vergunning wordt overeenkomstig met de aangevraagde geluidsbelasting geluidsgrenswaarden in voorschriften vastgelegd.

#### 2.13.8 Toelichting ligging toetspunten geluidgrenswaarden

Omdat de inrichting zich vestigt op een industrieterrein waarop expliciet de bestemming voor grote lawaaimakers geldt, is het niet mogelijk om op korte afstand van de inrichting beoordelingspunten met geluidsgrenswaarden in voorschriften vast te leggen. Reden hiertoe is het reeds aanwezige omgevingsgeluid dat continu als gevolg van het industrieterrein aanwezig is waardoor controle door middel van geluidsmetingen niet mogelijk zijn. Daarnaast liggen de te beschermen gevoelige objecten op grote afstand van de inrichting waardoor geluidsmetingen eveneens niet mogelijk zijn. Om die reden is gekozen om in de geluidsvoorschriften geluidsgrenswaarden op de wettelijke immissiepunten

vast te leggen die tevens geschikt zijn voor het beheer van de geluidszone. Indien wijzigingen binnen de inrichting gaan plaatsvinden dient middels een akoestisch onderzoek op deze immisiepunten te worden getoetst aan de geluidsgrenswaarden zoals die in de voorschriften zijn vastgelegd.

## **2.14 Afvalstoffen**

### **2.14.1 Provinciaal milieubeleid**

Het Milieuplan 2017–2020 is op 13 december 2016 door gedeputeerde staten van Groningen vastgesteld (en verlengd bij besluit van 8 december 2020 tot 1 januari 2022). In het Milieuplan is aangegeven dat de acceptatie van afvalstoffen financiële risico's oplevert voor de provincie. Een van de mogelijkheden, om deze risico's te verkleinen, is om kritisch te kijken naar de maximale opslaghoeveelheden van de te accepteren afvalstoffen.

In de aanvraag is aangegeven dat de inrichting in fasen zal worden opgericht. In bijlage 5q van de aanvraag, is op tekening aangegeven welke delen van de aanvraag eerst zullen worden opgericht en in werking gesteld. In de voorschriften hebben wij opgenomen dat de opslag van de bandensnippers in verhouding moet zijn met de gerealiseerde verwerkingscapaciteit.

### **2.14.2 Afvalstoffen algemeen**

#### **Preventie**

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B2 van het Landelijk Afvalbeheerplan 2017–2029, hierna aangeduid als het LAP, is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. De uitwerking van preventie-activiteiten vindt voornamelijk plaats via het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) en is inmiddels voortgezet in de vorm van het Rijksbrede programma Circulaire Economie.

Op grond van artikel 5.4 (vaststelling van de beste beschikbare technieken) en artikel 5.7 van het Bor kan bevoegd gezag voorschriften in omgevingsvergunningen opnemen om invulling te geven aan dit aspect.

In alle bedrijfsprocessen kunnen mogelijkheden bestaan om het ontstaan van afvalstoffen en het – directe of indirecte – gebruik van grondstoffen terug te dringen of de bestaande grondstoffen te vervangen door duurzame alternatieven. Zowel het beperken van de hoeveelheid afvalstoffen als het terugdringen van de hoeveelheid grondstoffen levert direct een financiële besparing op.

Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval moet worden voorkomen of beperkt.

Binnen de inrichting ontstaat het grootste deel van de afvalstoffen als gevolg van de afvalverwerkingsprocessen. Deze hoeven niet meegenomen te worden in het aspect afvalpreventie. Echter ontstaat ook (gevaarlijk) afval dat niet rechtstreeks gevolg is van de afvalverwerkingsprocessen. Deze hoeveelheden die vrijkomen overschrijden ruimschoots de hoeveelheden die zijn genoemd in de Handreiking Wegen naar preventie bij bedrijven (Infomil, december 2008) waarbij afvalpreventie relevant is. Namelijk: 2,5 ton per jaar voor gevaarlijk afval en 25 ton per jaar voor niet-gevaarlijk afval.

Wij concluderen dat preventie relevant is. Vergunninghouder heeft geen onderzoek naar besparings- en/of preventiemogelijkheden uitgevoerd. Aan deze vergunning wordt een voorschrift verbonden tot het uitvoeren van een afvalpreventieonderzoek.

#### **Afvalscheiding**

In deel B3 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf B 3.4 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. Voor bedrijfsafval is het niet goed mogelijk een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen van aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal

bedrijfsspecifieke afvalstoffen. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd. Voor een aantal afvalstoffen die diffuus of in kleine hoeveelheden ontstaan is in het LAP (paragraaf B.3.4.2.3) een tabel opgenomen waarin een indicatie wordt gegeven wanneer het redelijk is afvalscheiding te vergen.

Uit de aanvraag blijkt dat binnen de inrichting verschillende afvalstoffen vrijkomen. In het LAP is aangegeven dat voor deze hoeveelheden afvalstoffen die vrijkomen binnen een inrichting scheiding van die afvalstoffen kan worden verlangd. Wij achten het in de voorliggende situatie dan ook redelijk om afvalscheiding voor te schrijven voor de volgende afvalstoffen:

- Batterijen en accu's;
- Brandblussers van meer dan 1 kg en drukhouders;
- Elektrische en elektronische apparatuur;
- Metalen;
- Papier en karton;
- Plastic;
- Procesafhankelijk afval zoals opgenomen in bijlage 24C van de aanvraag;
- EPS (piepschuim) verpakkingen indien dit wekelijks ontstaat of incidenteel 1000 liter of meer vrijkomt;
- A- en B-hout of houten verpakkingen indien maandelijks 3 m<sup>3</sup> of meer vrijkomt of incidenteel 3 m<sup>3</sup> of meer vrijkomt.

#### **Opslaan van afvalstoffen op de plaats van productie**

Als gevolg van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen wordt de opslag van afvalstoffen voorafgaand aan verwijdering gezien als storten indien de tijdsduur van 1 jaar wordt overschreden. Indien de opslag voorafgaat aan nuttige toepassing van de afvalstoffen is deze termijn drie jaar. In de vergunning is vastgelegd dat de termijn van opslag voorafgaand aan verwijdering maximaal 1 jaar is en de termijn van opslag voorafgaand aan nuttige toepassing maximaal 3 jaar is. Voor de opslag van de bandensnippers geldt derhalve een maximale opslagtermijn van 3 jaar. De opslagtermijnen gelden ook voor de afvalstoffen die ontstaan binnen de inrichting.

#### **2.14.3 Acceptatie en/of verwerking van afvalstoffen**

##### **Doelmatig beheer van afvalstoffen**

Het beleid met betrekking tot afvalverwerking is gericht op het doelmatig beheer van afvalstoffen, zoals gedefinieerd in artikel 1.1 van de Wm. In dat kader houden wij rekening met het geldende afvalbeheersplan (het Landelijk Afvalbeheerplan 2017–2029, hierna aangeduid als het LAP) waaronder begrepen deel E (minimumstandaard per specifieke afvalstroom). De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen:

- a. preventie;
- b. voorbereiding voor hergebruik;
- c. recycling;
- d. andere nuttige toepassing, waaronder energierecuperatie;
- e. veilige verwijdering.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Als de minimumstandaard bestaat uit verschillende verwerkingshandelingen bij diverse inrichtingen kan voor de afzonderlijke verwerkingsstappen een vergunning worden verleend mits de totale verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In een aantal sectorplannen is vermeld dat het opnemen van sturingsvoorschriften dan noodzakelijk is.



## **Toetsing van de aangevraagde afvalactiviteiten, verwerking van bandensnippers**

Voor de onderhavige aanvraag is het volgende sectorplan van het LAP van toepassing:

- 52 Banden.

In de aanvraag is voor de verwerking van bandensnippers de volgende verwerkingsmethode beschreven: middels thermo-fysische omzetting worden bandensnippers omgezet in brandstoffen en een chemisch product.

Het beleid voor bandensnippers is neergelegd in sectorplan 52 en is gericht op banden van auto's en aanhangwagens en vergelijkbare banden zoals vrachtwagens, tweewielige motorvoertuigen, bussen en dergelijke.

In het sectorplan 52 is daartoe een minimumstandaard opgenomen. Voor banden uit sectorplan 52 is recycling of, onder voorwaarden, pyrolyse de minimumstandaard.

Binnen de inrichting worden de bandensnippers thermo-fysisch omgezet. Er moet dus worden getoetst aan de, in de minimumstandaard gestelde, voorwaarden voor pyrolyse.

Uit de gegevens in de aanvraag blijkt dat ten minste 35% van de input van de thermo-fysische omzettingsstap wordt verwerkt tot carbon black dat wordt afgezet ten behoeve van recycling. Dit is overeenkomstig de gestelde voorwaarden in de minimumstandaard.

De in de aanvraag voor banden beschreven verwerkingsmethode voldoet aan de minimumstandaard.

In sectorplan 52 is echter expliciet het volgende aangegeven:

"Tijdelijk gedeeltelijke recycling via pyrolyse toegestaan.

Zoals hiervoor aangegeven gaat de minimumstandaard in de basis uit van volledige recycling. (...) Met de tweede wijziging van LAP3 is de mogelijkheid toegevoegd om banden via pyrolyse te verwerken tot carbon-black en een oliefractie, die onder voorwaarden als brandstof mag worden ingezet. Hoewel dit proces slechts tot gedeeltelijke recycling leidt (alleen de carbon-black), wordt verwerking via pyrolyse als een interessante optie gezien, omdat hiermee een recyclaat kan worden gemaakt zonder de in banden aanwezige verontreinigingen (PAK's en metalen). Om de ontwikkeling hiervan een kans te geven wordt tijdelijk ingestemd met een verwerking die slechts tot gedeeltelijke recycling leidt. Wel dienen exploitanten te zoeken naar mogelijkheden om op afzienbare termijn ook de oliefractie te recyclen door het om te zetten in basischemicaliën (...). Initiatiefnemers moeten er dus rekening mee houden dat de eisen worden aangescherpt en dat op termijn de verwerkte banden - afgezien van enige uitval tijdens het proces - weer geheel worden gerecycled. (...)"

Om te borgen dat de verdere verwerking van de bandensnippers volgens de geldende minimumstandaard kan plaatsvinden zijn in deze vergunningvoorschriften opgenomen met betrekking tot de verwerking van de ruwe olie en van het residu.

### **AV-beleid en AO/IC**

Het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) spelen een rol bij het veiligstellen van een effectief en efficiënt beheer van afvalstoffen, respectievelijk het mogelijk maken van effectief toezicht op het afvalbeheer.

Om de risico's van het verwerkingsproces te beheersen, moet een bedrijf dat zich met afvalbeheer bezighoudt beschrijven welke afvalstoffen worden geaccepteerd en waar nodig, welke afvalstoffen juist niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid). Daarnaast moeten door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een bedrijf beheerst worden. Op deze wijze worden de milieuhygiënische en informatie technische risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van

het betreffende bedrijfsproces. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP.

De minimale elementen voor het A&V-beleid en AO/IC vormen een kader en bevatten criteria op hoofdlijnen, waaraan de aanvraag inhoudelijk wordt getoetst.

Bedrijven moeten in het A&V-beleid ook uitwerken of en zo ja, welke afvalstoffen geaccepteerd worden die zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) kunnen bevatten. In het A&V-beleid moet worden uitgewerkt op welke wijze wordt beoordeeld of ZZS kunnen voorkomen in de afvalstoffen die geaccepteerd worden. Indien ZZS kunnen voorkomen, moet beschreven worden hoe de betreffende afvalstoffen worden verwerkt en hoe gewaarborgd is dat onaanvaardbare risico's voor blootstelling van mens en milieu veroorzaakt door ZZS, worden voorkomen.

In het SGS Intronrapport (18 december 2019) is voor wat betreft sectorplan 52 "Banden" aangegeven welke mogelijke ZZS in banden voor kunnen komen in gehalten hoger dan de geldende concentratiegrenswaarden. Dit is in het geval de banden zijn geproduceerd buiten de Europese Unie of zijn geproduceerd voor 2010.

In de aanvraag is aangegeven dat bandensnippers (afkomstig van personenvoertuigen en vrachtwagens en dergelijke) worden geaccepteerd van leveranciers die op het Europese vasteland, het Verenigd Koninkrijk en Scandinavië zijn gevestigd. Een van de acceptatie-eisen die Verda stelt, is dat de bandensnippers afkomstig zijn van banden die zijn gebruikt in Europa.

Voor wat betreft de te accepteren bandensnippers, geeft Verda in de aanvraag het volgende aan: Voor de controle zal Verda steekproefsgewijs per leverancier het gehalte aan PAK in de aangeleverde bandensnippers worden bepaald om te toetsen of er onder de ZZS-grenswaarden voor PAK-stoffen wordt gebleven. Deze frequentie is minimaal éénmaal per jaar.

Indien er een overschrijding van de grenswaarden wordt geconstateerd, zal de partij worden geweigerd. Alle nieuwe leveranties van de betreffende leverancier zullen gecontroleerd worden op PAK's. Als vijf opeenvolgende analyses voldoen aan de grenswaarden voor PAK's, zal terug geschaald worden naar de reguliere frequentie. Indien opnieuw overschrijdingen worden aangetroffen, zal Verda geen bandensnippers afnemen van de betreffende leverancier totdat deze kan aantonen dat deze de kwaliteit van de bandensnippers wel onder controle heeft (dus alleen bandensnippers afkomstig uit Europa). Eventuele nieuwe leveranties zullen per vracht worden gecontroleerd en als vijf vrachten voldoen, zal teruggeschakeld worden naar steekproefsgewijze bemonstering.

In de voorschriften hebben wij aanvullende eisen gesteld aan het acceptatiebeleid van Verda, waaronder de eis dat voor elke eerste levering per leverancier, het gehalte aan ZZS moet worden bepaald, overeenkomstig de genoemde ZZS-stoffen in het SGS Intronrapport (2019) onder sectorplan 52. Ook moet daarbij registratie worden bijgehouden over de resultaten.

De werkwijze overeenkomstig het acceptatiebeleid, tezamen met de aanvullende voorschriften, komen voldoende tegemoet aan het landelijke ZZS-beleid.

Daarnaast geldt dat de bandensnippers chemisch worden verwerkt voordat deze in de uiteindelijke toepassingen op de markt terechtkomen. De bandensnippers worden in een thermo-fysische reactor chemisch ontleed.

#### **Wijzigingen in het AV-beleid en/of de AO/IC**

Wijzigingen in het AV-beleid en/of de AO/IC moeten schriftelijk aan ons worden voorgelegd. Als bevoegd gezag zullen wij vervolgens bezien welke procedure in relatie tot de aard van de wijziging is vereist.

## Registratie

De aanvrager verkrijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Op grond van het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen moet de inrichting de ontvangst van afvalstoffen melden. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om tevens registratieverplichtingen op te nemen (art. 5.8 Bor). In deze vergunning zijn dan ook voorschriften voor de registratie van o.a. de aangevoerde, de afgevoerde en de geweigerde (afval-)stoffen opgenomen.

## Conclusie

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat de aangevraagde activiteiten in overeenstemming zijn met het geldende afvalbeheersplan en daarmee bijdragen aan een doelmatig beheer van afvalstoffen.

## 2.15 Afvalwater

### 2.15.1 Het kader voor de bescherming tegen verontreiniging door de lozing van afvalwater.

Binnen de inrichting is er sprake van lozingen waarvoor afdeling 2.1 over de zorgplichtbepaling en afdeling 2.2 over lozingen van het Activiteitenbesluit rechtstreeks gelden.

Dit betreft het lozen van de volgende afvalwaterstromen:

- Huishoudelijk afvalwater;
- Hemelwater, niet afkomstig van een bodem beschermende voorziening;
- Koelwaterspui waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd (op grond van maatwerkvoorschrift);
- Ketelwaterspui (*boiler reject*).

Dergelijke lozingen moeten voldoen aan de eisen van het Activiteitenbesluit en hierover mogen geen voorschriften worden opgenomen in de omgevingsvergunning.

Voor de volgende lozingen gelden geen algemene regels en deze moeten worden beoordeeld en getoetst aan de geldende wet- en regelgeving:

- Procesafvalwater
  - *Separator water* van de waterverwijderaar
  - *Separator sludge* van de waterverwijderaar (afkomstig van reinigingsstap)
  - *Column condensate* van de brandstofscheiding
  - Schoonmaakwater algemene reinigingswerkzaamheden (was-, schrob-, uitkook-, en spoelwater)
- Laboratoriumafvalwater
- Spui van de waterontharder
- Spui- en reinigingswater vacuümsysteem en vacuümpompen
- Condensaat van het persluchtsysteem
- Hemelwater afkomstig van een bodembeschermende voorziening
- Afvalwater afkomstig van het hydraulisch testen van de opslagtanks
- Koelwaterspui (*maatwerkvoorschrift algemene regels*)

In het kader van deze regeling moeten voorschriften opgenomen worden die gericht zijn op de bescherming van het openbaar riool, een zuiveringstechnisch werk of de bij een zodanig openbaar riool of zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur. Verder moeten voorschriften opgenomen worden, die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de kwaliteit van het rioolslib er niet door wordt aangetast zodat de verwerking van dit slib niet wordt belemmerd. Daarnaast dienen voorschriften te worden opgenomen die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

Gelet op artikel 2.26, eerste lid van de Wabo hebben wij advies gevraagd over de lozing aan de waterbeheerder, zijnde Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft op 25 november 2021 advies uitgebracht. Gelet op artikel 2.14, eerste lid, onderdeel a, onder 4 en artikel 2.14, eerste lid, onderdeel c, onder 4 van de Wabo zijn wij gehouden bij de beslissing op de aanvraag dit advies erbij te betrekken respectievelijk in acht te nemen voor zover daardoor geen strijd ontstaat met het bepaalde in de andere onderdelen van het eerste lid of het tweede lid van artikel 2.14 van de Wabo, of het bepaalde bij of krachtens artikel 2.22 van de Wabo.

Deze paragraaf geeft het advies van Rijkswaterstaat van 25 november 2021 weer.

Wij hebben in ons besluit het advies in het geheel, uitgezonderd enkele delen uit de overwegingen die een dubbeling zijn met het overige deel van de omgevingsvergunning, overgenomen. Ook de geadviseerde vergunningvoorschriften zijn in het geheel overgenomen, met uitzondering van rechtstreeks werkende regelgeving. Daarnaast is het voorschrift met de datum van indienen informatie over ZZS, aangepast aan het voorschrift met daarin de termijn van het indienen van informatie over ZZS in het hoofdstuk Lucht.

Hiermee ontstaat geen strijd met artikel 2.14, lid 1 en lid 2 en met artikel 2.22 van de Wabo.

#### **2.15.2 Bedrijfsproces en relatie tot het te lozen afvalwater**

##### **Ontstaan van afvalwater bij de productie**

Het productieproces van Verda is gebaseerd op omzetting van grondstof onder verhoogde temperatuur. De grondstof, in de vorm van bandensnippers, wordt tussen de 400 en 500 °C in een reactor omgezet in procesgas, oliedampen en residu. De gevormde tussenproducten worden gescheiden en verder gezuiverd en opgewaardeerd. Als eerste stap van de opwerking vindt voorzuivering van de geproduceerde ruwe olie plaats. De olie wordt ontdaan van water en residu. Bij de residuverwijdering is daarnaast spoelwater nodig voor het reinigen van de installaties. Zowel het verwijderde water als het gebruikte spoelwater komt als afvalwater vrij. Vervolgens wordt de ruwe olie gescheiden in zware en lichte fractie brandstof. Ook bij dit proces komt afvalwater vrij. Naast het afvalwater vanuit het productieproces komt er ook afvalwater vrij vanuit de daarvoor benodigde ondersteunende installaties. Dit betreft een stoomgenerator, waterontharder en een koelsysteem.

##### **2.15.3 Afvalwater gerelateerde handelingen**

Bij het productieproces en de ondersteunende processen van Verda komt afvalwater vrij. Het lozen van het afvalwater vindt plaats via een rioolstelsel en een afvalwaterzuivering in beheer van derden. Hierbij worden stoffen in een oppervlaktewaterlichaam gebracht. De afvalwaterzuivering betreft de zoutafvalwater zuiveringsinstallatie (ZAWZI) van North Water. Bij de beoordeling is ook de bescherming van de goede werking van de ZAWZI meegenomen.

##### **Beschrijving van het oppervlaktewaterlichaam waarin de handelingen plaatsvinden**

De lozing van Verda vindt via de ZAWZI plaats op het Zeehavenkanaal te Delfzijl dat in open verbinding staat met het oppervlaktewaterlichaam Overgangswater Eems–Dollard.

Het water in de Eems–Dollard bestaat uit een mengeling van zout water (Noordzee en Waddenzee) met zoet water, voornamelijk afkomstig uit het Duitse achterland via de Eems. Daarnaast wordt er vanuit Nederland ook zoetwater uit het achterland aangevoerd voornamelijk bij Nieuwe Statenzijl, Termunterzijl, en Delfzijl. Een dergelijk gebied heet een estuarium. In de natuurlijke situatie zijn estuaria met matig getijverschil de plaatsen waar de getijdenwerking van de zee en de afvoerdynamiek van de rivier bij elkaar komen.

##### **Kaderrichtlijn Water**

Het Goed Ecologisch Potentieel voor het waterlichaam Eems–Dollard wordt als ‘matig’ beoordeeld. Dit is gebaseerd op de beoordelingen van de verschillende maatlatten fytoplankton, macrofyten,

macrofauna en vis alsook de overige en stroomgebiedsrelevante stoffen en de fysisch-chemische parameters.

Het waterlichaam Eems-Dollard wordt als 'niet goed' beoordeeld wat betreft de chemische toestand. Voor de toetsing van de chemische parameters in het waterlichaam overgangswater Eems-Dollard wordt vanuit Nederland gebruik gemaakt van het KRW-meetpunt Bocht van Watum.

### Beschrijving afvalwaterstromen

De afvalwaterstromen van Verda bevatten stoffen die verschillen in waterbezwaarlijkheid. De stoffen zijn zowel van organische als van anorganische aard. De volgende afvalwaterstromen zijn te onderscheiden:

- Procesafvalwater
  - *Separator water* van de waterverwijderaar
  - *Separator sludge* van de waterverwijderaar (afkomstig van reinigingsstap)
  - *Column condensate* van de brandstofscheiding
  - Schoonmaakwater algemene reinigingswerkzaamheden (was-, schrob-, uitkook-, en spoelwater)
- Laboratoriumafvalwater
- Spui van de waterontharder
- Spui- en reinigingswater vacuümsysteem en vacuümpompen
- Condensaat van het persluchtsysteem
- Hemelwater afkomstig van een bodembeschermende voorziening
- Afvalwater afkomstig van het hydraulisch testen van de opslagtanks
- Koelwaterspui (*maatwerkvoorschrift algemene regels*)

Hieronder volgt een beschrijving van de afzonderlijke afvalwaterstromen waarvan het afvalwater wordt gezuiverd met afvalwaterzuiveringsinstallaties van Verda en via de ZAWZI van North Water wordt geloosd op de Eems-Dollard.

#### Procesafvalwater algemeen

Het afvalwater vanuit het productieproces ontstaat tijdens de verschillende productiefases. Het ontstaan vindt plaats bij de nabehandeling van de ruwe olie, het scheiden van de ruwe olie in zware en lichte fractie brandstof en bij de reinigingswerkzaamheden van de installaties die hierbij nodig zijn.

#### *Procesafvalwater behandeling ruwe olie in de waterverwijderaar*

De teruggewonnen ruwe olie ondergaat eerst een voorbehandelingsstap. Hierbij wordt de olie van residu (*residu*) gescheiden door middel van een fysische scheidingstechniek. Bij deze stap komt geen afvalwater vrij. Vervolgens wordt het in de verkregen ruwe olie aanwezige water uit de ruwe olie verwijderd door middel van een fysische scheidingstechniek. Het hierbij ontstane afvalwater wordt '*separator water*' genoemd. De waterverwijderaar werkt hierbij in een cyclus van ca. 10 minuten. Tussen elke cyclus wordt de waterverwijderaar gereinigd. Hierbij wordt condensaatwater uit een later processtap hergebruikt. Bij de reiniging ontstaat een afvalwaterstroom, het zogenaamde '*separator sludge*'.

Het '*separator water*', is sterk verontreinigd en zal zo veel mogelijk worden verbrand in de '*thermal oxidizers*'. Het zal hier middels een injectiesysteem worden gedoseerd aan deze stap van het productieproces. Het overgebleven deel wordt naar de afvalwaterzuiveringsinstallaties van Verda geleid.

Het bij het na elke cyclus reinigingen van de waterverwijderaars ontstane afvalwater, het *separator sludge*, dat ca. 5% residu resten bevat, kan niet met het injectiesysteem worden toegediend aan de *oxidizers*. Het zal daarom niet worden verbrand. Dit afvalwater wordt geheel naar de zuiveringsinstallaties van Verda geleid en wordt daar (voor)gezuiverd.

#### *Procesafvalwater (column condensate) vanuit de scheidingssectie zware en lichte fractie brandstof*

De ruwe olie wordt na de bewerking in de waterverwijderaar middels scheidingssectie teruggewonnen brandstoffen gescheiden in zware en lichte fractie brandstof. De ruwe olie wordt verhit middels stoominblazing. De zware fractie verzamelt zich onder in de kolom, de lichte fractie verdampt en wordt na condensatie opgevangen in een opslagtank. Bij dit proces komt afvalwater vrij in de vorm van condensaat (*column condensate*), een deel hiervan wordt hergebruikt in de waterverwijderaar als waswater voor de reinigingswerkzaamheden, het overige deel afvalwater wordt naar de zuiveringsinstallaties van Verda geleid.

#### *Afvalwater afkomstig van algemene reinigingswerkzaamheden*

De waterverwijderaars worden na elke cyclus gereinigd. Hiervoor wordt condensaatwater als waswater gebruikt waarmee afvalwater ontstaat. Daarnaast zal schoonmaakwater dat wordt gebruikt bij algemene reinigingswerkzaamheden waaronder schrob- spoel-, was- en uitkookwerkzaamheden in de tankenparken, fabrieken en gebouwen als afvalwater vrijkomen.

#### Laboratoriumafvalwater

In het laboratorium worden analyses uitgevoerd ten bate van kwaliteitsbewaking van de producten. Er worden natte analyses uitgevoerd, waarbij afvalwater vrijkomt.

#### Spui van de waterontharder

Het water dat wordt gebruikt in de stoomgenerator, de koeltorens en bij de oliereiniging wordt eerst onthard. Verda heeft twee onthardingsunits waaruit spuiwater vrijkomt.

#### Persluchtcondensaat en spui- en reinigingswater vacuümsysteem en vacuümpompen

In het persluchtsysteem, het vacuümsysteem en in de vacuümpompen ontstaat afvalwater in de vorm van condensaat. Ook worden de vacuümsysteem en vacuümpompen regelmatig gereinigd met spoelwater dat als afvalwater vrijkomt.

#### Hemelwater afkomstig van een bodembeschermende voorziening

Afstromend hemelwater ontstaat op de terreindelen die als bodembeschermende voorziening aangemerkt zijn. Dit betreft onder andere de tankputten en de los- en laad-punten van Verda. Dit hemelwater kan verontreinigd zijn met de in de inrichting aanwezige stoffen. Dit afvalwater wordt opgevangen in de buffertanks. Dit water wordt vanuit deze buffertanks naar de zuiveringsinstallaties van Verda geleid. Deels zal dit water het zuiveringsproces optimaliseren en als zodanig worden hergebruikt. Het overtollige deel heeft deze functie niet en wordt na zuivering geloosd.

#### Afvalwater afkomstig van het hydraulisch testen van de opslagtanks

De bij Verda geïnstalleerde opslagtanks zullen voor ingebruikname moeten worden getest op integriteit en dichtheid. De tanks zullen hydraulisch worden getest met behulp van water. Na de test van de opslagtanks mag dit afvalwater dat is ontstaan worden geloosd.

#### Koelwaterspui

Op verschillende plaatsen in de installaties van Verda is koelwater nodig. Hiertoe zijn natte koeltorens in gebruik. Verda gebruikt onthard water als koelwater waarmee het koelmiddel (glycol) dat in de verschillende productie-units wordt gebruikt voor de processturing indirect wordt gekoeld. Voor het lozen van het koelwater is een maatwerkvoorschrift aangevraagd. Onder paragraaf "specifieke overwegingen", onder punt 3, wordt hier verder op ingegaan.

#### **Preventieve en procesgeïntegreerde maatregelen**

Verda neemt ter voorkoming van het lozen van stoffen brongerichte maatregelen. Deze maatregelen zijn gericht op het verminderen van het gebruik van hulpstoffen en daarmee het beperken van de hoeveelheid verontreinigingen die in het afvalwater terechtkomen. De verontreinigende stoffen komen voort uit het gebruik van hulpstoffen binnen het productieproces en bij het bedrijven van de gebruikte ondersteunende installaties. De hoeveelheden van de te gebruiken hulpstoffen worden optimaal afgestemd op het productieproces, hierdoor wordt overdosering voorkomen. Verder zijn

mogelijkheden tot substitutie van waterbezwaarlijke grond- en hulpstoffen onderzocht en doorgevoerd. Dit wordt ook onderdeel van een continu verbeterproces voor vermindering van het lozen van verontreinigingen op het moment dat de inrichting in werking is.

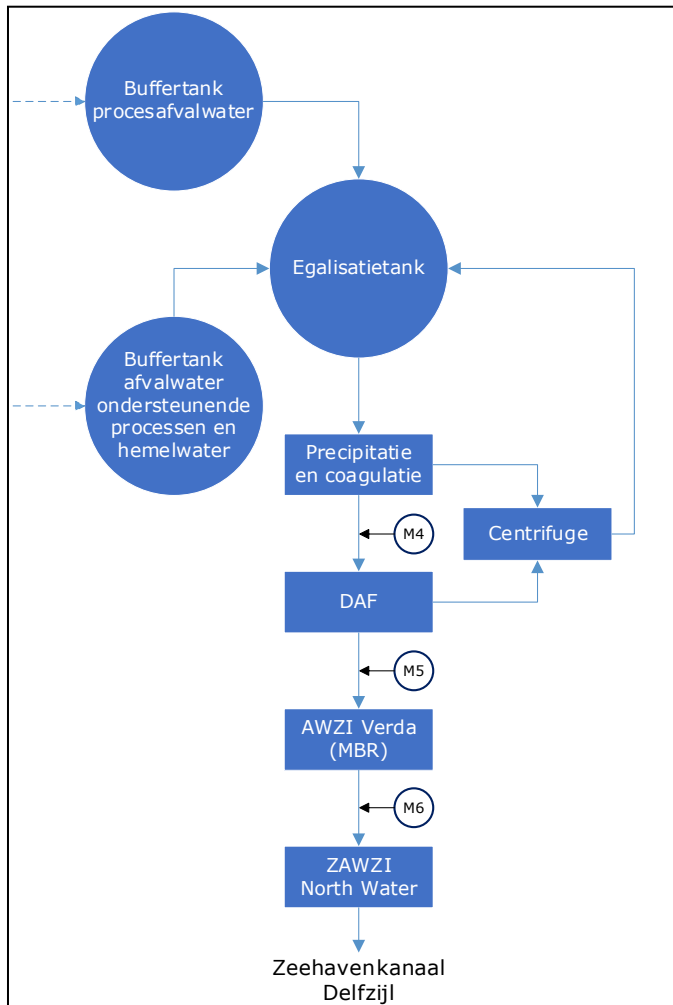
### **Terugwinning en hergebruik stoffen**

#### Waterhergebruik

Om het watergebruik en de productie van afvalwater te beperken en de hoeveelheid van de te lozen stoffen te verminderen moeten binnen het productieproces maatregelen worden getroffen om dit te bevorderen. Het water dat bij Verda uit de olie wordt verwijderd in de waterverwijderaar wordt deels hergebruikt. Het wordt als bindmiddel gebruikt in het proces waar het chemisch restproduct tot pellets wordt gevormd. Verder wordt condenswater uit het proces gebruikt als reinigingswater voor de installaties en wordt hemelwater en overig relatief schoon afvalwater gebruikt om het zuiveringsproces in de AWZI te optimaliseren.

#### **Zuiveringstechnische voorzieningen**

Binnen de inrichting komt vanuit verschillende deelprocessen in de productie en ondersteunende technieken afvalwater vrij dat wordt gezuiverd voordat het wordt geloosd. De eerste stap in het zuiveringsproces is egalisatie, het afvalwater uit de buffertanks wordt verzameld in een egalisatietank en daar in een voor het zuiveringsproces optimale verhouding samengebracht en vermengd. Hierna wordt het afvalwater in een aantal stappen gezuiverd. Deze stappen bestaan uit het zoveel mogelijk laten neerslaan (precipiteren) van verontreinigende stoffen in onopgeloste vorm met een fysisch/chemische zuiveringstechniek. Het verwijderen van de verontreinigingen in onopgeloste vorm vindt voornamelijk plaats met de zuiveringstechniek '*Dissolved Air Flotation*' (DAF). De opgeloste (organische) verontreinigingen worden voornamelijk verwijderd in de membraanbioreactor (MBR) met behulp van actief slib. Als laatste stap wordt, als na-zuivering, de biologische zuivering van North Water ingezet om resterende verontreinigingen aanvullend verder te verwijderen uit het afvalwater. Zie Figuur 1 Schematische weergave van de door Verda gebruikte zuiveringstechnieken,



M(x) is een meet- en bemonsteringspunt.

#### Fysisch-chemische voorzuivering

In de voorzuivering worden zwevende vaste bestanddelen en olie verwijderd. De eerste stap in de voorzuivering is buffering en egalisatie van het afvalwater in een buffertank. Daarna vindt er afscheiding plaats van zwevende delen doormiddel van een centrifuge. Hierna wordt er met behulp van hulpstoffen, pH-correctie, (sulfide)precipitatie en flocculatie toegepast, om opgeloste bestanddelen in onopgeloste toestand te brengen. De vaste deeltjes worden met behulp van DAF (*Dissolved Air Flotation*) verwijderd waaronder ook oliën en vetten. Bij deze techniek wordt gebruik gemaakt van het laten opdrijven van de deeltjes met behulp van kleine luchtbelletjes. Deze luchtbelletjes ontstaan door onder druk lucht aan het afvalwater toe te voegen. De ontstane drijfvlagen van vaste deeltjes wordt verwijderd met een afroomschraper.

#### Verdere zuivering met aerobe biologische afvalwaterzuivering

Na de fysisch-chemische voorzuivering wordt het afvalwater verder behandeld in de membraanbioreactor (MBR). Hier vindt afbraak van stikstofverbindingen en andere biologisch afbreekbare stoffen door het actief slib. Het actief slib wordt van het effluent gescheiden met behulp van membraanfiltratie. Het afgescheiden spuisluis wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Het effluent wordt via het rioolstelsel naar de ZAWZI gebracht.

#### Eindbehandeling afvalwater met aerobe biologische afvalwaterzuivering

De bovengenoemde afvalwaterstromen worden via een rioolstelsel geloosd op de ZAWZI. Deze biologische zuivering is in beheer bij North Water en is ontworpen voor het zuiveren van industrieel afvalwater met biologisch afbreekbare verontreinigingen. Hier wordt het afvalwater van Verda na-gezuiverd.



#### 2.15.4 Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

De Waterwet omschrijft in artikel 6.21 in samenhang met 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In artikel 2.1 Waterwet zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer zich tegen vergunningverlening verzetten en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels. De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer. Hieronder volgt een beschrijving van het beleid waarmee bij het beoordelen van de vergunningaanvraag rekening is gehouden.

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag richt het bevoegd gezag zich volgens het toetsingskader op de effecten van het initiatief op de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. De effecten op voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste spelen geen rol bij dit besluit.

#### **Beoordeling voor wat betreft het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam**

##### Hoofdoverweging regelgeving en beleid m.b.t. handelingen als bedoeld in art. 6.2, lid 1, Wtw

##### *Landelijk beleid ten aanzien van emissies*

Het Nationaal Waterplan houdt vast aan de leidende beginselen van het preventief beleid zoals dat in de tweede helft van de vorige eeuw is ingezet: vermindering van de verontreiniging door het toepassen van beste beschikbare technieken (BBT) en waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Voor het kwaliteitsbeheer in Rijkswateren heeft daarnaast de Kaderrichtlijn Water (KRW) een grote sturende betekenis. De KRW vereist dat alle Europese lidstaten streven naar een goede kwaliteit van alle waterlichamen waarop de richtlijn van toepassing is. Deze algemene doelstelling heeft een nadere uitwerking gekregen in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009.

Het eerste beginsel van het preventief beleid 'vermindering van de verontreiniging' houdt in dat verontreiniging – ongeacht de stofsoort – zoveel mogelijk wordt beperkt (voorzorgprincipe). De invulling van dit beleidsuitgangspunt bestaat onder meer uit: meer aandacht voor de ketenbenadering (waaronder kringloopsluiting), implementatie van Esbjerg/OSPAR-afspraken (stofspecifieke aanpak emissies), meer aandacht voor een integrale milieuafweging en meer aandacht voor prioritering. Invulling van het voorzorgsprincipe is ook dat een bedrijf/lozer ten minste 'de beste beschikbare technieken' toepast, zoals vastgelegd in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In artikel 1.1 van de Wabo is de volgende definitie voor de 'beste beschikbare technieken' gegeven:

'de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan

veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld’.

De Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) bevat de aanwijzing van de Nederlandse informatiedocumenten over beste beschikbare technieken (BBT–documenten). Deze zijn weergegeven in de bijlage bij de Mor. De in de bijlage aangewezen BBT–documenten kunnen worden aangemerkt als een adequate invulling van de actuele beste beschikbare technieken die door het bevoegd gezag moeten worden toegepast bij de vergunningverlening.

De gebruikte technieken zijn getoetst aan de uitgangspunten van de beste beschikbare technieken.

Door het verlenen van de vergunning wordt bereikt dat ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

Het tweede beginsel ‘met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen nemen’ houdt in dat als gevolg van de te vergunnen lozing geen significante verslechtering van de waterkwaliteit plaats mag vinden ten opzichte van de bestaande situatie en dat het bereiken van de KRW–doelstellingen niet in gevaar mag worden gebracht. Het is daarom vooral van toepassing op nieuwe lozingen of uitbreidingen van bestaande lozingen.

Dit tweede beginsel is uitgewerkt in een emissie–immissiebenadering in het Handboek Immissietoets, waarvoor de uitgangspunten zijn vastgesteld door het Nationaal Water Overleg en waarin een nationale uitwerking is gegeven van EU–richtsnoeren op grond van artikel 4, lid 4 van de Richtlijn prioritaire stoffen. Het Handboek Immissietoets is aangewezen als BBT–document in de bijlage bij de Mor.

De immissietoets richt zich op de beoordeling van de gevolgen van een specifieke restlozing op de waterkwaliteit (na toepassing van BBT). De immissietoets draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in het aandeel van een individuele lozing in de totale concentratie van een stof in de mengzone, het betreffende waterlichaam en benedenstrooms.

In de Waterwet is de verhouding tussen watervergunningen en de waterplannen nader uitgewerkt. De Waterwet stelt dat met de plannen rekening moet worden gehouden bij de vergunningverlening. (art. 6.1a Waterbesluit). Verder verwijst de Waterwet voor het kader van de vergunningverlening ook naar het stelsel van milieukwaliteitseisen voor waterkwaliteit (art. 6.21 in combinatie met art. 2.1 en 2.10 van de Waterwet en art. 4 van de KRW). Bij vergunningverlening wordt daarom getoetst aan dezelfde getalswaarden voor de waterkwaliteit die in het kader van het effectgerichte spoor in de vorm van de milieukwaliteitseisen de waterplannen aansturen. De toetsing wordt uitgevoerd op de manier die in het Handboek Immissietoets is aangegeven.

De KRW vraagt om te toetsen aan het beginsel van geen achteruitgang. Voor nieuwe lozingen en uitbreidingen van bestaande lozingen wordt gekeken of de waterbeheerder met het toestaan van de lozing hier aan kan voldoen. Een toetsing aan de ruimte die er is om geen achteruitgang te veroorzaken maakt daarom onderdeel uit van de immissietoets.

Indien toepassing van BBT en eventuele verdergaande maatregelen niet leiden tot het voldoen aan de criteria uit de Immissietoets, volgt een analyse van de voorziene maatregelen in combinatie met de verwachte trends in ontwikkeling van de milieukwaliteit voor dat waterlichaam en benedenstrooms gelegen waterlichamen. Op basis daarvan kan eventueel een tijdelijke verslechtering van de situatie worden toegestaan.

Getoetst moet worden of de verlening van de vergunning verenigbaar is met de doelstellingen in artikel 2.1. of de belangen, bedoeld in artikel 6.11 van de Waterwet. Indien dit niet het geval is wordt een vergunning geweigerd of worden onder voorwaarden aanvullende eisen gesteld.

#### *Activiteitenbesluit milieubeheer*

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer in werking getreden, verder aangehaald als 'Activiteitenbesluit'. In het Activiteitenbesluit zijn voor verschillende activiteiten, die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, algemene voorschriften opgenomen. Met het Activiteitenbesluit is de vergunningplicht op grond van artikel 2.1 lid 1 onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 6.2 van de Waterwet voor een groot aantal inrichtingen opgeheven.

Het Activiteitenbesluit onderscheidt drie type inrichtingen, type A, B en C. Inrichtingen ingedeeld in type A en B vallen geheel onder de algemene regels uit het Activiteitenbesluit en hebben geen vergunning nodig op grond van de Wabo. Voor inrichtingen type C blijft in beginsel een omgevingsvergunning (en eventueel een watervergunning) nodig. De activiteiten die zijn geregeld in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn echter ook van toepassing op inrichtingen type C en worden dus niet in de vergunning geregeld. Soms is het niet mogelijk algemene regels op te stellen die in alle gevallen redelijk zijn. Daarom bevat het Activiteitenbesluit de mogelijkheid om in bepaalde gevallen van de algemene regels af te wijken met maatwerkvoorschriften. Maatwerkvoorschriften kunnen op initiatief van het bevoegd gezag worden opgesteld of op verzoek van de aanvrager.

#### *Stoffenbeleid*

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, richtlijn 2000/60/EG) bevat in bijlage X een lijst met prioritair stoffen. Voor deze stoffen geldt het vereiste de verontreiniging door deze stoffen geleidelijk te verminderen. Enkele van deze prioritair stoffen zijn bovendien aangewezen als prioritair gevaarlijke stoffen. Hiervoor geldt het vereiste om emissies, lozingen en verliezen stop te zetten of geleidelijk te beëindigen.

Hiernaast is in verschillende andere Europese en internationale regelgeving stoffenbeleid geformuleerd (de GHS-Verordening (1272/2008), de REACH-Verordening (1907/2006), het Verdrag van Stockholm inzake persistente organische vervuilende stoffen (Trb. 2001, 132), het Protocol bij het Verdrag van Aarhus inzake grensoverschrijdende vervuiling van die stoffen (Trb. 1998, 288) en de 'List of Chemicals for Priority Action' onder het OSPAR-Verdrag (Agreement 2004-12 van de OSPAR Commission, Trb. 1993, 16)). In Nederland is dit beleid samengevoegd in het beleid inzake 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS), met als doelstelling deze stoffen uit de leefomgeving te weren of ten minste beneden een verwaarloosbaar risiconiveau te brengen (of te houden). Dit beleid betreft eveneens de prioritair gevaarlijke stoffen als bedoeld in de KRW. De criteria om een stof als ZZS te bestempelen zijn afkomstig uit artikel 57 van de REACH-Verordening. Het RIVM stelt halfjaarlijks een indicatieve lijst op van de stoffen die op dat moment in ieder geval aan die criteria voldoen.

De concrete uitwerking van het beleid ten aanzien van ZZS voor lozingen uit puntbronnen op oppervlaktewater is geland in het BBT-informatiedocument 'Algemene BeoordelingsMethodiek 2016' (ABM). Dit document is aangewezen in de bijlage bij de Regeling omgevingsrecht en hiermee moet het bevoegd gezag rekening te houden bij het verlenen van vergunningen. Op grond van de ABM wordt in de watervergunningen voor lozingen van ZZS een vijfjaarlijkse rapportageverplichting opgenomen, om zo haalbaar en betaalbaar te komen tot een steeds verdergaande reductie van deze emissies. Deze verplichting geeft hiermee onder meer invulling aan het vereiste uit de KRW om emissies, lozingen en verliezen van prioritair gevaarlijke stoffen stop te zetten of geleidelijk te beëindigen en sluit bovendien aan bij soortgelijke bepalingen die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer, die de emissie van ZZS naar lucht reguleren.

Ook voor stoffen die niet als ZZS worden gekwalificeerd, geeft de ABM overigens een saneringsinspanning.

Op grond van richtlijn 2006/11/EG geldt hiernaast nog steeds een reductiebeleid voor stoffen in bijlage I bij deze richtlijn. Deze richtlijn is inmiddels ingetrokken, maar omdat de KRW de lidstaten ertoe verplicht ten minste het huidige beschermingsniveau van het milieu te handhaven, wordt in Nederland het reductiebeleid ongewijzigd voortgezet. Dit betekent dat voor alle stoffen genoemd in deze bijlage geldt, dat passende maatregelen moeten worden genomen ter vermindering of beëindiging van de verontreiniging door deze stoffen.

#### Overwegingen ten aanzien van de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit)

##### *Toetsing aan de beste beschikbare technieken*

Aanvraag Verda toetsing aan BREF's en BBT-conclusies

Verda heeft de eigen installaties aan alle relevante BREF's en BBT-conclusies getoetst. Verder moet bij de bepaling van de voor een inrichting of met betrekking tot een lozing in aanmerking komende beste beschikbare technieken rekening gehouden worden met de bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken. Zie voor de relevante (B)REF's, BBT-conclusies en informatiedocumenten paragraaf 5.1.4 onder punt 1 "IPPC-installatie".

De vergunningaanvraag bevat de resultaten van de toets aan de van toepassing zijnde (B)REF's en BBT-conclusies. Op basis van deze informatie wordt geconcludeerd dat:

- Verda de toetsing op de juiste wijze heeft uitgevoerd;
- dat het ontwerp en bedrijfsvoering van de installaties voldoen aan BBT.

De beoordeling van de overige aspecten waaraan moet worden voldaan, bestaande uit algemeen beleid en bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken, komen bij de afzonderlijke onderwerpen van de beoordeling van de aanvraag aan bod. Daartoe kunnen onder meer worden genoemd het Nationaal Waterplan en de vierde Nota waterhuishouding. En verder de toetsing aan de aangewezen BBT-informatiedocumenten, de Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen, de waterbezwaarlijkheid van de stoffen volgens de Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 en de toetsing aan de waterkwaliteitsnormen volgens het Handboek Immissietoets. Hierna wordt verder ingegaan op de toetsing aan BBT.

##### *Toetsing aan preventief beleid ter vermindering van de verontreiniging*

Zoals beschreven in paragraaf "Hoofdoverweging regelgeving en beleid m.b.t. handelingen als bedoeld in art 6.2, lid 1, Wtw", houdt het Nationaal Waterplan vast aan de leidende beginselen van het preventief beleid ter vermindering van de verontreiniging door middel van het toepassen van ten minste de beste beschikbare technieken. In de vierde Nota waterhuishouding wordt geduïd dat aan dit beleid invulling kan worden gegeven door gevolg te geven aan de 'ketenbenadering': preventie, hergebruik en verwerking (zuivering). Deze elementen van het waterkwaliteitsbeheer worden in het BBT-informatiedocument 'Algemene BeoordelingsMethodiek 2016' verder beschreven.

Bij preventie en hergebruik is hier het uitgangspunt dat ten eerste moet worden voorkómen dat vanuit waterkwaliteitsoogpunt bepaalde stoffen via afvalwater in het oppervlaktewater worden geloosd. Ten tweede moet worden vastgesteld in welke mate het toelaatbaar is dat deze stoffen terecht komen in het te lozen afvalwater. Er moet worden getoetst of het contact met water van deze stoffen vermeden kan worden en/of deze stoffen kunnen worden hergebruikt. Bij beide stappen moeten ten minste de beste beschikbare technieken worden toegepast. Na het doorlopen van deze stap blijft een

zo klein mogelijke afvalwaterstroom over die zo weinig mogelijk milieubelastend is. Vervolgens moet als laatste stap invulling worden gegeven aan verwerking (zuivering) van dit afvalwater, weer rekening houdend met ten minste de beste beschikbare technieken.

#### *Toetsing maatregelen ter preventie en hergebruik*

De aangevraagde te gebruiken grond- en hulpstoffen bij Verda zijn conform de ABM-systematiek getoetst. Dit houdt in dat de waterbezwaarlijkheid van de stoffen is bepaald en op basis hiervan rekening is gehouden met de bijbehorende saneringsinspanning. De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Daarbij geldt dat hoe waterbezwaarlijker een stof/mengsel is, hoe groter de saneringsinspanning. Verda streeft naar het minimaliseren van de emissies naar de waterfase. Verda heeft echter niet in voldoende mate preventieve maatregelen aangevraagd waaruit dit blijkt. Er wordt daarom aan Verda een onderzoeksverplichting voorgeschreven waarbij Verda, op basis van een op te stellen vermijdings- en reductieplan, de mogelijkheden dient te onderzoeken gericht op het verder beperken van de hulpstoffen. Hierbij moeten ook de mogelijkheden worden onderzocht ter substitutie van waterbezwaarlijke hulpstoffen (ABM-klasse A) met minder waterbezwaarlijke varianten. Verder is naar aanleiding van het lozen van ZZS door Verda een voorschrift opgenomen op grond waarvan Verda regelmatig informatie aan het bevoegd gezag moet verstrekken waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de minimalisatieverplichting voor ZZS. In paragraaf 5.1.4, punt 2 "Minimalisatieverplichting zeer zorgwekkende stoffen", wordt hier verder op ingegaan.

Om het watergebruik en het ontstaan van afvalwater te verminderen wordt binnen het productieproces afvalwater hergebruikt. Het water (condensaat) afkomstig van de stoomketel, de waterontharder en het hemelwater afkomstig van de bodembeschermende voorzieningen wordt gebufferd. Dit zijn relatief schone afvalwaterstromen. Dit water wordt gebruikt ter conditionering en egalisatie van het afvalwater zodat dit van constante kwaliteit is. Hierdoor wordt het zuiveringsrendement van de zuiveringstechnieken geoptimaliseerd. Verder wordt afvalwater vanuit de waterverwijderaars ingezet als reinigingswater voor de installaties.

#### *Conclusie toetsing maatregelen preventie en hergebruik*

Preventie en hergebruik worden gezien als hoogwaardige maatregelen waarmee invulling wordt gegeven aan het eerste beginsel van het preventief beleid 'vermindering van de verontreiniging'. Verda geeft hieraan invulling met de hierboven beschreven maatregelen en moet onderzoeken of verdere maatregelen mogelijk zijn. Hiermee worden voor dit onderdeel ten minste de beste beschikbare technieken toegepast.

#### *Toetsing afvalwaterbehandeling van Verda aan BBT*

Verda heeft onderzoek gedaan naar de meest geschikte manier van zuivering voor het specifieke afvalwater dat uit het productieproces ontstaat. Er is uitgegaan van specifiek procesafvalwater met vergelijkbare samenstelling dat is ontleend aan een bestaande referentie-installatie op een andere locatie in Europa. Met dit afvalwater zijn proeven gedaan met verschillende zuiveringstechnieken. Het afvalwater bevat onder andere (minerale)oliën, vetten, onopgeloste stoffen, zware metalen, stikstofverbindingen, benzeen, naftaleen en PAK's (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen). Er is geconcludeerd dat het afvalwater het meest optimaal kan worden gezuiverd met behulp van een combinatie van Fysisch/Chemische zuiveringstechnieken en technieken op basis van biologische afbraak van verontreinigingen.

Verda heeft gekozen voor een afvalwaterzuiveringsstelsel bestaande uit de hoofdonderdelen zijnde een egalisatietank, een DAF en een biologische zuivering in de vorm van een MBR. Dit zijn volgens de betreffende BREF's en BBT-documenten technieken die ingezet kunnen worden om de verontreinigende stoffen, zoals deze in het afvalwater van Verda voorkomen, conform BBT te verwijderen. De laatste stap

in het zuiveringsproces is na-zuivering van het afvalwater in de ZAWZI van North Water. Bij de keuze en het gebruik van deze zuiveringstechnieken worden ten minste de beste beschikbare technieken toegepast.

#### *Toetsing zuivering van specifieke verontreinigingen aan BBT*

Oliën, vetten en onopgeloste bestanddelen

Onopgeloste bestanddelen, (minerale)oliën en vetten worden in de DAF verwijderd. Een DAF wordt gezien als BBT voor het verwijderen van deze stoffen uit het afvalwater.

(Zware) metalen

Het afvalwater van Verda bevat metalen waaronder zware metalen en metalen die tot de groep ZZS behoren. Na egalisatie wordt het afvalwater behandeld met hulpstoffen om het proces van het laten neerslaan of laten floteren in gang te zetten en te optimaliseren. Specifiek voor het verwijderen van (zware)metalen en ZZS wordt sulfideprecipitatie toegepast. Dit is een effectieve methode om metalen in onopgeloste toestand te brengen. Hierbij vindt ook een zodanige pH-sturing plaats dat dit proces optimaal verloopt. Met de DAF worden de onopgeloste stoffen (met de gebonden metalen en overige verontreinigingen) afgescheiden en als slib afgevoerd. Het op deze manier verwijderen van metalen wordt gezien als het toepassen van de BBT.

PAK's

Ook PAK's worden grotendeels in de DAF verwijderd, het zuiveringsrendement voor deze stoffen is met toepassing van deze techniek relatief hoog, hoger dan 70%. Daarnaast worden de PAK's in een biologische zuivering ook afgevangen door adsorptie aan het slib en zwevend stof. Met een MBR worden het slib en zwevend stof en daarmee de PAK's vergaand verwijderd door de membranen. De combinatie van deze technieken voor het verwijderen van PAK's wordt gezien als het toepassen van de BBT.

Stikstofverbindingen en organische verontreinigingen

In de MBR worden de in relatief hoge concentraties aanwezige stikstofverbindingen, sulfide, benzeen, naftaleen en overige organische verontreinigingen afgebroken door het actief-slib. In een actief-slib systeem, ook wel biologische zuivering genoemd, vindt afbraak (oxidatie) van de genoemde stoffen plaats met behulp van geadapteerde bacteriën. Het met behulp van de MBR verwijderen van deze stoffen wordt gezien als het toepassen van de BBT.

Nazuivering door ZAWZI

Doordat na toepassen van BBT door Verda voor een aantal stoffen nog niet aan de immissietoets kan worden voldaan, is het nodig aanvullende maatregelen te nemen om de lozing verder te beperken. Er is voor gekozen het afvalwater na te zuiveren. Als aanvullende maatregel wordt het afvalwater door North Water in de ZAWZI verder gezuiverd. De combinatie van beide systemen, de MBR en de ZAWZI, zorgt ervoor dat er verdergaande verwijdering van verontreinigingen plaatsvindt. Hiermee wordt een robuust zuiveringssysteem gegarandeerd en wordt voor betreffende stoffen voldaan aan de immissietoets.

Uit respiratietesten blijkt dat het afvalwater van Verda geen nadelige effecten zal hebben op de goede werking van de ZAWZI. Daarnaast wordt de verwerkingscapaciteit van de ZAWZI verbeterd. North Water gaat voordat de afvalwaterstroom van Verda aangesloten wordt hogere mate van beluchting toepassen. Zodoende past het afvalwater van Verda, van maximaal 30 m<sup>3</sup>/uur, binnen de verwerkingscapaciteit van de ZAWZI.

Conclusie toetsing afvalwaterbehandeling van Verda aan BBT

Uit de beschikbare informatie over BBT, waaronder de van toepassing zijnde BREF's en BBT-conclusies blijkt dat de door Verda gebruikte technieken voor de behandeling van afvalwater geschikt zijn voor de behandeling van verontreinigende stoffen die zich in het afvalwater bevinden. Samen met de voorgeschreven maatregelen worden ten minste de beste beschikbare technieken toegepast.

#### *Algemene beoordelingsmethodiek grond- en hulpstoffen*

##### Beleid voor beoordeling grond- en hulpstoffen

Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mate waarin de in het oppervlaktewater te brengen grond- en hulpstoffen, tussen- en eindproducten een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. Hiervoor is de Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 (ABM) vastgesteld. De ABM is in de Regeling omgevingsrecht aangewezen als BBT-informatiedocument. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de toetsing aan BBT.

De ABM kent voor alle in het oppervlaktewater te brengen stoffen en mengsels een waterbezwaarlijkheidscategorie toe op grond van de eigenschappen van die stoffen en mengsels. Daarbij geeft de methodiek aan welke saneringsinspanning (emissiebeperkende maatregel) bij een bepaalde waterbezwaarlijkheid hoort. Voor zeer zorgwekkende stoffen (ABM-categorie 'Z') hoort bij deze saneringsinspanning ook een vijfjaarlijkse rapportageplicht om de mogelijkheden van verdergaande emissiereductie inzichtelijk te maken.

##### Toetsing aan beleid

Verda heeft alle bekende grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpstoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen getoetst conform de ABM. Van de getoetste stoffen is de bijbehorende saneringsinspanning bepaald en zijn de resultaten van de ABM-toets in de aanvraag beschreven. In de volgende paragrafen is beschreven wat de saneringsinspanning inhoudt en is beschreven hoe Verda hier invulling aan heeft gegeven.

##### Saneringsinspanning Z

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning Z, geldt in beginsel dat met betrekking tot de verontreiniging door deze stoffen moet worden gestreefd naar een nullozing. Voor bedrijven betekent dit dat proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop moeten worden afgestemd. Hierbij moet in de eerste plaats altijd gedacht worden aan vervanging van deze stoffen door alternatieven die minder waterbezwaarlijk zijn. Pas als de mogelijkheden hiervoor volledig zijn uitgeput (binnen het haalbare en betaalbare), kan gekeken worden naar procesoptimalisatie dan wel andere proceskeuze om contact van deze stoffen met water te voorkomen of verminderen. Pas als laatste stap komt verbeterde zuivering van de restlozing in beeld. Hierbij past wel de volgende kanttekening: indien het gaat om hulpstoffen ligt vervanging voor de hand, maar bij stoffen die in grondstoffen zitten die onlosmakelijk zijn verbonden aan productieprocessen kan het zijn dat vervanging geen optie is. In die gevallen kunnen stoffen nog steeds vrijkomen bij het proces. Ook voor het ontstaan van bijproducten is vervanging geen optie. In dat geval moet voor maatregelen worden ingezoomd op in-proces maatregelen en zuiveringstechnische maatregelen.

#### Invulling Verda saneringsinspanning ABM-categorie Z stoffen (ZZS)

In het te lozen afvalwater van Verda bevinden zich stoffen die binnen de categorie Z vallen. Dit zijn (zware)metalen (arseen, cadmium, kobalt, kwik, lood, en nikkel), PAK's, en benzeen. Dit zijn allen verontreinigingen die direct of als reactieproduct voortkomen uit het verwerken van de gebruikte grondstof. Behalve door het inkopen van kwalitatief hoogwaardige grondstoffen en optimalisatie van het productieproces heeft Verda op dit moment geen invloed op het ontstaan van en de aanwezigheid van deze stoffen in het afvalwater. Deze grondstoffen zijn onlosmakelijk verbonden aan de productieprocessen. Daarom komen organisatorische proces geïntegreerde maatregelen en zuivering nadrukkelijker in beeld om te kunnen voldoen aan de saneringsinspanning. Om zo veel mogelijk metalen uit het te lozen afvalwater te verwijderen maakt Verda gebruik van een fysisch-chemische zuivering. De zuivering wordt zodanig bedreven dat de metalen zo optimaal mogelijk worden verwijderd. Hiertoe worden onder andere sulfideprecipitatie en gerichte pH-sturing toegepast.

#### Saneringsinspanning A

Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning A geldt in beginsel dat de verontreiniging door deze stoffen moet worden beëindigd. Er moet geprobeerd worden zo dicht mogelijk bij een nullozing te komen. Ook hier is het aangewezen om te opteren voor die technieken die de meest vergaande sanering bewerkstelligen binnen de verzameling technieken die als BBT geclassificeerd kunnen worden. Voor bedrijven betekent dit dat proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop moeten worden afgestemd. Ook kan hierbij gedacht worden aan vervanging van deze stoffen door alternatieven die minder waterbezwaarlijk zijn en aan procesoptimalisatie. Een verschil met de stoffen die vallen in categorie Z is, dat voor A-stoffen zuivering uitdrukkelijker openstaat als optie om de sanering vorm te geven.

#### Invulling Verda saneringsinspanning ABM-categorie A stoffen

Voor stoffen onder de waterbezwaarlijkheids categorie A geldt in beginsel dat verontreiniging door het lozen van deze stoffen moet worden beëindigd. Bij Verda betreft dit één eindproduct en vijf hulpstoffen die volgens de ABM zijn ingedeeld in de A-categorie. De stoffen zijn vertrouwelijk aangevraagd en bekend bij het bevoegd gezag en worden daarom hier niet specifiek benoemd. De stoffen zijn op waterbezwaarlijkheid beoordeeld en meegenomen in de beoordeling van het toepassen van de bijbehorende saneringsinspanning. Verda heeft voor de hulpstoffen in de A-categorie nog niet onderzocht of vervanging mogelijk is. Het gebruik van de stoffen wordt noodzakelijk geacht. Voor alle hulpstoffen geldt dat Verda door gecontroleerde dosering zorgt voor een minimale lozing van deze stoffen. De hoeveelheden aan stoffen zijn afgestemd op een optimaal productieproces. De resten van de hulpstoffen in het afvalwater zullen door de gecombineerde zuiveringsinstallaties van Verda en de ZAWZI vergaand en onder toepassing van ten minste BBT worden verwijderd. Omdat Verda de mogelijkheden tot substitutie onvoldoende heeft onderzocht is hiertoe een onderzoeksverplichting voorgeschreven.

#### Saneringsinspanning B

Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning B geldt dat de lozing van deze stoffen zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Bedrijven moeten hun proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop af stemmen (*good housekeeping* en procesgeïntegreerde maatregelen).

#### Invulling Verda saneringsinspanning ABM-categorie B stoffen

Bij de hulpstoffen met een saneringsinspanning B zorgt Verda door middel van *good housekeeping* en procesgeïntegreerde maatregelen, waaronder gecontroleerde dosering van stoffen, dat het gebruik en de lozing van hulpstoffen wordt geminimaliseerd. Daarnaast wordt het afvalwater dat deze stoffen



bevat geloosd via de gecombineerde zuiveringsinstallaties van Verda en de ZAWZI. Hierbij worden deze stoffen, binnen de mogelijkheden van de zuiveringen, zoveel mogelijk tegengehouden.

#### Saneringsinspanning C

Stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning C komen van nature voor in oppervlaktewater en zijn minder milieubezwaarlijk. Dit wordt meegewogen bij het bepalen van de noodzaak om (aanvullende) emissiebeperkende maatregelen te nemen. Over het algemeen is er in deze categorie meestal geen directe aanleiding om een techniek voor te schrijven die verder gaat dan de meest beperkte saneringsinspanning binnen de verzameling BBT-technieken.

#### Invulling Verda saneringsinspanning ABM-categorie C

Voor de overige hulpstoffen die bij Verda worden gebruikt en in het afvalwater kunnen voorkomen geldt een saneringsinspanning C. Verda zorgt door middel van *good housekeeping* en procesgeïntegreerde maatregelen dat het gebruik en de lozing van hulpstoffen wordt geminimaliseerd.

#### Conclusie

Uit de uitgevoerde ABM-toetsing en de door Verda ingevoerde maatregelen ter beperking van de lozing wordt voldoende invulling gegeven aan de gewenste saneringsinspanning. Voor de genoemde A-stoffen moet mede aan de daartoe opgenomen voorschriften worden voldaan waarmee verder invulling wordt gegeven aan de saneringsinspanning. Bij het gebruik van de in de aanvraag benoemde stoffen wordt er daarom voldaan aan ten minste BBT. Verder blijkt uit de aanvraag dat zeer zorgwekkende stoffen worden geloosd. Conform het beleid, beschreven in het BBT-document 'Algemene BeoordelingsMethodiek 2016', wordt daarom een minimalisatieverplichting opgenomen in de vergunning.

#### *Immissietoets*

Voor de beoordeling van de lozing naar oppervlaktewater is de immissietoets uitgewerkt in het Handboek Immissietoets ([www.infomil.nl/HandboekWater](http://www.infomil.nl/HandboekWater)).

Met de immissietoets wordt nagegaan of de restlozing leidt tot onaanvaardbare concentraties in het watersysteem, nadat de beste beschikbare technieken (BBT) zijn toegepast om de emissie te reduceren. De immissietoets is de derde stap in de toetsing van een lozing. In deze stap beoordeelt het bevoegd gezag of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is dan volgt uit de toetsstappen bronaanpak en minimalisatie. Dit wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt en de relevante onderbouwde normen die daarin gelden, zowel lokaal als benedenstrooms. Uit deze toetsstap kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die nog meer bescherming bieden dan BBT.

#### Toepassing immissietoets bij indirecte lozingen

Bij indirecte lozingen wordt een afvalwaterstroom geloosd via een riolering of een externe zuivering (bijvoorbeeld een RWZI), welke niet in beheer is bij het bedrijf waarvan de lozing afkomstig is. De lozing vanuit die riolering of externe zuivering op oppervlaktewater is vervolgens een directe lozing. De immissietoets wordt in die gevallen op zowel de indirecte lozing (door het voor die indirecte lozing bevoegde gezag) als de directe eindlozing (door de waterbeheerder) toegepast.

De immissietoets bij indirecte lozingen wordt grotendeels op dezelfde manier uitgevoerd als bij directe lozingen. Bij een indirecte lozing kunnen echter de concentraties van de uiteindelijk te lozen stoffen worden bepaald met inachtneming van de riolering en de externe zuivering waarop wordt geloosd. Het gaat dan voornamelijk om de verdunningsfactoren en het zuiveringsrendement.

Er is vastgesteld dat het KRW–waterlichaam Eems–Dollard voor een aantal stoffen nog niet voldoet aan de daarvoor geldende doelstelling. Het betreft de volgende stoffen:

- Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding):
- Arseen, benzo(a)antracene, chryseen, kobalt, koper en zilver.
- Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)
- Benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, kwik en tributyltin (kation)
- Niet–ubiquitaire stoffen (normoverschrijding): Fluorantheen

Het afvalwater van Verda bevat alle, uitgezonderd tributyltin, van de bovengenoemde stoffen. Bij deze stoffen wordt de achtergrondconcentratie in het oppervlaktewater volgens de KRW–factsheets van het oppervlaktewaterlichaam Eems–Dollard de MKE–norm al overschreden. Bij de lozing van deze stoffen kan dan niet worden voldaan aan de normtoets. Dit is in beginsel in strijd met de KRW–doelstellingen en als zodanig niet toegestaan.

In Handboek Immissietoets 2016 (een aangewezen BBT–document) is beschreven dat in situaties waarbij de achtergrondconcentratie de MKE–norm al overschrijdt:

“Alleen lozingen zonder relevante invloed op de waterkwaliteit zijn dan nog mogelijk. Van een lozing kan worden gezegd dat deze geen relevante invloed heeft wanneer deze ter hoogte van het monitoringspunt niet leidt tot een verhoging van de laatste decimaal van de achtergrondconcentratie van de betreffende stof, in de eenheid waarmee de MKE is vastgesteld. Dit betekent dat lozingen die niet aan de normtoets voldoen, maar wel aan de significantietoets en waarbij toename van concentratie ter hoogte van het monitoringspunt kleiner is dan de meetnauwkeurigheid, kunnen worden toegestaan.”

Bij de lozing van Verda is sprake van een situatie zoals deze hierboven is geschetst. Verda levert geen meetbare bijdrage aan de overschrijding van de waterkwaliteitsdoelstelling voor bovengenoemde stoffen op het monitoringspunt in het Eems–Dollardestuarium. Ook blijkt uit de immissietoets dat de lozing van deze stoffen door Verda op de grens van de mengzone (25 meter vanaf het lozingspunt) geen acuut toxische effecten veroorzaakt en dat wordt voldaan aan de significantietoets. Er wordt daarmee voldaan aan de uitgangspunten van het Handboek Immissietoets, waardoor de lozing is toegestaan.

Uit de immissietoets blijkt verder dat de lozing van de overige in de aanvraag genoemde stoffen geen significante effecten heeft op het bereiken van de doelstellingen (Toelichting: De concentratieverhoging mag niet meer bedragen dan 10% van de geldende JG–MKE op de rand van de mengzone (significantietoets) en de concentratieverhoging opgeteld bij het achtergrondgehalte leidt niet tot overschrijding van de gewenste waterkwaliteit (normtoets JG–MKE)). Ook leidt de lozing niet tot acuut toxische effecten voor waterorganismen en/of in het sediment levende organismen buiten de mengzone. Daarom worden er op grond van de immissietoets geen nadere eisen gesteld aan de lozing van deze stoffen.

#### Overwegingen ten aanzien van de maatschappelijke functievulling door watersystemen

Het Nationaal Waterplan kent aan de Rijkswateren verschillende gebruiksfuncties toe die specifieke eisen stellen aan het beheer of gebruik van het betreffende rijkswater. De functies zijn nader uitgewerkt in het Beheer– en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (Bprw 2016–2021). Voor het Eems–Dollardestuarium gelden de volgende gebruiksfuncties:

- natuur
- zwemwater
- koel– en proceswater
- waterrecreatie en oeverrecreatie

- visserij
- archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap
- kabels en leidingen

Het uitgangspunt van het Bprw is dat in beginsel aan de eisen van de gebruiksfuncties wordt voldaan wanneer de gebruiksfuncties waterveiligheid, voldoende water, schoon en gezond water, veilig verkeer over water en duurzame leefomgeving op orde zijn. Voor de functies drinkwater, natuur, schelpdierwater en zwemwater gelden echter aanvullend op de basiskwaliteit wettelijke eisen voor de waterkwaliteit en/of het gebruik van de betreffende gebieden die voortvloeien uit Europese verplichtingen. Zoals aangegeven in deze vergunning heeft het brengen van stoffen geen onaanvaardbare gevolgen voor de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit. De functies drinkwater en schelpdierwater zijn niet van toepassing op het Eems-Dollardestuarium. De lozing bevat huishoudelijk afvalwater en bevat bacteriële verontreinigingen met intestinale enterokokken of escherichia coli. De toetsing voor de gebruiksfunctie zwemwater heeft plaatsgevonden op de directe lozing van de ZAWZI. Uit deze toetsing blijkt dat de lozing geen invloed heeft op de kwaliteit van het zwemwater op de genoemde locaties en zal daarom geen invloed hebben op de gebruiksfunctie zwemwater. Er wordt voldaan aan de eisen van de gebruiksfuncties.

### Specifieke overwegingen

#### Inhoudsopgave specifieke overwegingen:

1. IPPC-installatie
2. Minimalisatieverplichting lozen zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)
3. Maatwerkvoorschrift lozen koelwaterspui
4. Veiligheid, milieurisicoanalyse
5. Omgaan met toetsing overschrijding van lozingseisen

1. IPPC-installatie

#### *Regelgeving BBT voor IPPC-installaties*

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan bepalingen die voortvloeien uit de Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE, 2010/75/EU).

#### *Beste Beschikbare Technieken*

Een hoog niveau van bescherming van het milieu moet worden gerealiseerd door aan deze vergunning voorschriften te verbinden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen, of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken worden toegepast.

In de bijlage van de Regeling omgevingsrecht zijn door de Minister van VROM documenten aangewezen die gebruikt moeten worden bij het bepalen van de voor de inrichting of met betrekking tot een lozing in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken (BBT) en monitoringseisen. In artikel 9.2 van de regeling is bepaald dat rekening moet worden gehouden met de in de bijlage opgenomen relevante BBT-conclusies en Nederlandse informatiedocumenten over BBT. Dit zijn onder andere de zogenaamde bedrijfstakstudierapporten van de Commissie Integraal Waterbeheer en het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water.

### *Europese informatiedocumenten*

Tot medio 2012 werden de best beschikbare technieken weergegeven in zogenoemde 'BAT reference documents', kortweg BREF's. Met de implementatie van de RIE per 1 januari 2013 worden de BREF's vervangen door zogenaamde 'BBT-conclusions'. De eerste BBT-conclusies zijn medio 2012 verschenen. De implementatie van de BBT-conclusie zal geleidelijk plaatsvinden zodat er tijdelijk twee typen documenten gehanteerd zullen worden voor het vaststellen van de beste beschikbare technieken.

In de BREF's of BBT-conclusies worden voor IPPC-installaties per bedrijfstak of per activiteit de beste beschikbare technieken weergegeven. De documenten zijn beschikbaar voor elke industriële activiteit die genoemd wordt in Bijlage I van de RIE. Daarnaast zijn er de zogenaamde horizontale BREF's of BBT-conclusies, waarin de Beste Beschikbare technieken voor een bepaalde activiteit zijn vastgesteld die van toepassing kan zijn voor meerdere industrieën.

In Bijlage I van de RIE is aangegeven welke categorieën van industriële activiteiten onder de werkingssfeer van de Richtlijn vallen. In deze bijlage zijn de installaties en activiteiten benoemd. De IPPC-installatie van Verda valt onder categorie 5.3(a), de verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 50 t per dag. De onderstaande BREF's, BBT-conclusies en informatiedocumenten zijn van toepassing en liggen ten grondslag aan dit advies:

#### Verticale BREF/BBT-conclusie

- BREF Anorganische Bulkchemie-vast en overig
- BBT-conclusies Afvalverbranding

#### Horizontale BREF/BBT-conclusie

- BREF Koelsystemen
- BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling
- BREF Op- en overslag bulkgoederen
- BREF Energie-efficiëntie

Op grond van de bijlage van de Regeling omgevingsrecht zijn voor de installaties en processen binnen de inrichting aanvullend de volgende aangewezen informatiedocumenten over BBT relevant voor het bepalen van BBT voor de aan afvalwater gerelateerde aangevraagde activiteiten van Verda:

#### *Industriële activiteiten*

- Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen (februari 2000)

#### *Instrumentarium*

- Meten en bemonsteren van afvalwater (maart 1998)
- Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (maart 2016)
- Normen voor het Waterbeheer (mei 2000)
- Handboek Immissietoets 2016 (oktober 2019)
- CIW-beoordelingssystematiek warmtelozingen (november 2004)

#### *Aanvraag Verda*

Verda heeft de eigen IPPC-installatie(s) aan alle relevante BREF's en BBT-conclusies getoetst. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage Bijlage 18: BBT-toets Verda Delfzijl van de vergunningaanvraag. Bij het beoordelen van de aanvraag is getoetst aan de relevante onderdelen van de BREF's.

## 2. Minimalisatieverplichting zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

De minimalisatieverplichting, opgenomen in voorschrift 8 is noodzakelijk in het kader van de beleidsdoelstelling om ZZS zoveel als mogelijk te weren uit de leefomgeving. Met dit voorschrift wordt haalbaar en betaalbaar gewerkt naar een steeds verdergaande reductie.

De minimalisatieverplichting is een continu streven naar vermindering van de emissie. De rapportage is géén momentopname van de stand van zaken vlak voor het verstrijken van de deadline opgenomen in de vergunning, maar moet inzicht verschaffen in alle ondernomen acties (inclusief resultaten) binnen de periode van 5 jaar.

Er geldt een inspanningsverplichting om te onderzoeken of, en zo ja, hoe een verdere emissiereductie gerealiseerd kan worden, dus ook wanneer de beste beschikbare technieken reeds zijn toegepast en de lozing van een ZZS niet leidt tot het overschrijden van milieukwaliteitseisen. Van belang is dat hierbij de ontwikkeling van deze technieken op wereldwijde schaal beschouwd moet worden.

Deze minimalisatie kan op verschillende manieren worden gerealiseerd: door substitutie, door nieuwe zuiveringstechnieken of nieuwe productietechnieken, door geoptimaliseerde en duurzame bedrijfsvoering. De beschouwing moet minimaal in te gaan op de technische uitvoerbaarheid, de financiële gevolgen en het milieuhygiënische rendement van de minimalisatieopties. Wat betreft deze aan te leveren informatie gaat het om algemeen beschikbare gegevens; hiervoor is geen actieve proefneming door de lozer vereist.

## 3 Maatwerkvoorschrift lozen koelwaterspui

Het lozen van koelwaterspui is voor lozingen tot 50 MJ/sec geregeld in het Activiteitenbesluit. Het lozen is toegestaan indien er geen chemicaliën aan het koelwater worden toegevoegd bij een lagere warmtevracht dan 1 MJ/sec in een aangewezen oppervlaktewaterlichaam. Verda heeft een koelwaterlozing in een aangewezen oppervlaktewaterlichaam, de Eems-Dollard met een maximale warmtevracht die kleiner is dan 1 MJ/sec. Daarbij worden in beperkte mate chemicaliën toegevoegd aan het koelwater, deze lozing is daarom in beginsel in strijd met de algemene regels van het Activiteitenbesluit. De reden hiervoor is dat het gebruik van behandelingschemicaliën voor koelwater een afweging en goedkeuring van het bevoegd gezag behoeft. Het bevoegd gezag kan, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daar niet tegen verzet, het lozen van koelwater waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd toestaan.

### Beoordeling gebruik koelwaterchemicaliën

Verda heeft vijf natte koeltorens in gebruik. Om ongewenste algengroei, corrosie, kalkafzetting en vorming van bacteriën (legionella) te voorkomen is het nodig dit koelwater te behandelen met chemicaliën. Het gebruik van gangbare behandelingschemicaliën in koelwater valt onder het toepassen van ten minste BBT volgens de BREF Koelssystemen. De toe te passen hulpstoffen zijn conform de ABM getoetst en gekoppeld aan een saneringsinspanning. Er wordt voldaan aan de saneringsinspanning. De restlozing van de afzonderlijke hulpstoffen in het afvalwater is getoetst volgens de immissietoets. Er wordt voldaan aan de immissietoets. Hiermee wordt, voor wat betreft het gebruik van chemicaliën in het koelwater, ten minste de beste beschikbare technieken toegepast.

### Conclusie en advies maatwerkvoorschrift lozing overloop koelwater

Uit bovenstaande beoordeling blijkt dat het belang van de bescherming van het milieu zich niet verzet tegen het toestaan van het lozen van koelwaterspui waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd. Er is daarom besloten om bij maatwerkvoorschrift, het tweede lid van artikel 3.6 van het

Activiteitenbesluit niet van toepassing te verklaren. Daarmee vervalt bij maatwerkvoorschrift het lozingsverbod van deze afvalwaterstroom en valt het lozen van deze afvalwaterstroom onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit.

#### 4 Veiligheid, milieurisicoanalyse

##### *Toetsing aan beleid risico's van onvoorziene lozingen*

De waterkwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam kan ernstig verstoord raken als gevolg van onvoorziene lozingen. Ten einde onvoorziene lozingen te voorkomen dan wel te minimaliseren, heeft de CIW het rapport "Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen" opgesteld. Het rapport is in principe van toepassing op alle situaties die een risico voor het oppervlaktewaterlichaam kunnen vormen. Het beleidskader kan zodoende worden toegepast in het kader van de waterwet- en omgevingsvergunningverlening en trajecten in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO 2015). Het BRZO is de wettelijke implementatie van de Europese Seveso III Richtlijn. Het doel van de richtlijn is, net als de twee eerdere Seveso richtlijnen, de preventie van zware ongevallen bij inrichtingen waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn. De richtlijn beoogt het milieu en de gezondheid van werknemers en de bevolking te beschermen tegen rampen en zware ongevallen.

Dit betekent dat analoog aan de aanpak van reguliere lozingen van afvalwater de emissie-aanpak ook geldt voor onvoorziene lozingen. Primair moet voldaan worden aan de "stand der veiligheidstechniek". Dit beperkt de kans en/of de omvang van de negatieve effecten van onvoorziene lozingen. Vervolgens zullen de resterende risico's in kaart moeten worden gebracht volgens de selectiemethodiek voor stoffen en activiteiten verwoord in Bijlage 2 van het CIW-rapport. Deze selectie-methodiek is uitgebreid beschreven in het Riza-rapport "Beschrijving van de methode voor de selectie van activiteiten binnen inrichtingen ten behoeve van het uitvoeren van studie naar de risico's van onvoorziene lozingen". Bij dit selectiesysteem worden verschillende activiteiten en lozingsituaties onderscheiden en gekwantificeerd naar effecten op het oppervlaktewaterlichaam. Een overzicht hiervan is hieronder weergegeven:

Directe lozing/afstroming in het oppervlaktewaterlichaam:

1. toxische effecten;
2. sterfte van aquatische organismen als gevolg van zuurstofdepletie;
3. de vorming van drijfslagen.

Directe lozing/afstroming op een zuiveringsinstallatie:

1. negatieve beïnvloeding van de werking van zuiveringsinstallaties;
2. overbelasting van de installatie.

De kansen en de effecten van onvoorziene lozingen worden ingeschat met behulp van het computerprogramma Proteus. Deze applicatie is publiekelijk beschikbaar.

Het samenstel aan gegevens over de risico's van onvoorziene lozingen, bestaande uit de beschrijving van de stand der veiligheidstechniek, de selectie van stoffen en activiteiten en de risico inschatting ten opzichte van het referentiekader, wordt de milieurisicoanalyse (MRA) genoemd.

##### *Toetsing aan stand der veiligheidstechniek*

Bij de toetsing aan het beleid moet primair worden voldaan de "stand der veiligheidstechniek", er moet worden beoordeeld of er maatregelen zijn genomen ter beperking van de kans en/of de omvang van de negatieve effecten van onvoorziene lozingen. De criteria die hiervoor gelden zijn beschreven in het RIZA-rapport 'Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek', dat is aangewezen als

informatiedocument voor het bepalen van de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken. Verda heeft volgens het ingediende MRA nog niet kunnen vaststellen dat aan alle criteria van de stand der veiligheidstechniek wordt voldaan. Dit omdat de installaties van Verda ten tijde van aanvragen nog in de ontwerpfase zitten. De criteria waar al wel aan wordt voldaan zijn opgenomen in de rapportage en hieraan is getoetst. Er is echter nog geen volledig inzicht verkregen in de stand der veiligheidstechniek.

#### *Toetsing MRA aan beleid door het bevoegd gezag*

Omdat bij de opslag van stoffen op het terrein van Verda de BRZO-drempelwaarden overschreden worden heeft Verda een MRA uitgevoerd conform bovenstaande beleid. De MRA is beoordeeld op volledigheid en juistheid. De beoordeling van de toets leidt tot de conclusie dat Verda nog niet volledig heeft vastgesteld dat wordt voldaan aan het toepassen van ten minste BBT met betrekking tot de stand der veiligheidstechniek. Uit de toetsing blijkt verder dat de voor het oppervlaktewater geselecteerde risicovolle installaties en activiteiten, mits wordt voldaan aan de stand der veiligheidstechniek geen restrisico's genereren voor het ontvangende oppervlaktewater (Zeehavenkanaal en Eems-Dollardestuarium), na een onvoorziene lozing als gevolg van een calamiteit op het terrein van de inrichting.

Voor de inrichting van Verda geldt de plicht om een veiligheidsrapport op te stellen (VR-plicht). De VR-plicht geldt alleen voor BRZO bedrijven die de hoge drempelwaarden van Bijlage 1 van SEVESO III/BRZO-2015 overschrijden. Bij Verda worden deze hoge drempelwaarden overschreden. Omdat het een nieuwe inrichting betreft zijn op het moment van de vergunningaanvraag niet alle gegevens en bescheiden beschikbaar. De gegevens en bescheiden die wel zijn en moeten worden verstrekt en beschreven in het voorlopige VR.

#### *Conclusie*

Het definitieve en complete VR moet, vóór het in werking gaan van inrichting of vóór een onderdeel daarvan in werking wordt gebracht, worden geactualiseerd. De ontbrekende delen moeten worden aangevuld en aan het bevoegd gezag worden gestuurd. Dit geldt ook voor de onderdelen van het VR over de toetsing aan de stand der veiligheidstechniek en de MRA. Er is hiertoe een voorschrift opgenomen.

## 5 Omgaan met toetsing overschrijding van lozingseisen

Het is voor het bevoegd gezag, voor de vergunninghouder en voor eventuele derde-belanghebbenden van belang dat precies duidelijk is wat de lozingseisen in deze vergunning betekenen en op welke wijze bepaald wordt dat er sprake is van een overschrijding van lozingseisen. De bepaling hangt af van het type lozingseis (een empirische lozingseis of een theoretische lozingseis). In de vergunningvoorschriften is aangegeven of de daar genoemde lozingseisen empirisch of theoretisch zijn.

Empirische lozingseisen worden in het proces van vergunningverlening vastgesteld met een statistische methodiek op basis van historische meetwaarden van het lozende bedrijf. Een empirische lozingseis wordt, kort samengevat, bepaald door een aantal maal de standaardafwijking van de historische meetwaarden op te tellen bij het gemiddelde van deze waarden. Er wordt bij het empirisch afleiden van een lozingseis gebruik gemaakt van meetgegevens die representatief zijn voor de gebruikelijke beheerste procesvoering. Bij een overschrijding van een empirische lozingseis is het in hoge mate zeker dat er sprake is van een overtreding. De meetonzekerheid van de meetwaarden is hierbij niet van belang, omdat er gebruik is gemaakt van historische meetwaarden voor het vaststellen van de eis.

Daarmee is vanzelf ook de meetonzekerheid verdisconteerd in de lozingseis. Dat geldt ook voor een eventuele aanvullende onzekerheid door de bemonstering.

Theoretische lozingseisen zijn niet gebaseerd op een statistische analyse van een historische meetreeks. Theoretische eisen staan onder andere in de referentiedocumenten voor de beste beschikbare technieken (BREF).

Theoretische lozingseisen hangen samen met toepassing van een bepaalde techniek bij een bedrijf. Het zijn een soort ervaringscijfers per bedrijfstak of per behandelingstechniek, waarbij de achterliggende meetgegevens van de afzonderlijke bedrijven niet direct meer te herleiden zijn. Anders dan bij empirische lozingseisen, moet bij de toetsing van meetwaarden aan een theoretische lozingseis wel rekening gehouden worden met de meetonzekerheid. De meetonzekerheid is immers niet verdisconteerd in de lozingseis zelf.

Voor verdere toelichting op de toetsing van overschrijdingen van lozingseisen wordt verwezen naar de notitie "Op uniforme wijze toetsen van overschrijdingen van lozingseisen"

#### **2.15.5 Conclusie**

In het advies van Rijkswaterstaat zijn voorschriften opgenomen, die wij in de vergunning hebben opgenomen. De voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd.

#### **2.15.6 Waterbesparing**

##### **Algemeen**

De winning van drinkwater kost geld, grondstoffen en energie. Het zuinig gebruik van drinkwater vormt dan ook onderdeel van de verruimde reikwijdte in de Wabo. Het gebruik van drinkwater als proceswater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot die processen waarvoor water van een bepaalde kwaliteit noodzakelijk is. Het gebruik van drinkwater als koelwater bijvoorbeeld moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

##### **Drinkwaterverbruik**

Het totale waterverbruik binnen de inrichting bedraagt maximaal 508.080 m<sup>3</sup> per jaar.

De inrichting gebruikt leidingwater en/of industriewater afkomstig van NorthWater, de zoutwaterafvalwaterzuivering binnen Haven- en industrieterrein Oosterhorn. Dit industriewater is water met een mindere kwaliteit dan drinkwater maar is bijvoorbeeld geschikt om toe te passen als koelwater en proceswater. Hierdoor gebruikt Verda niet meer drinkwater dan nodig is.

De inkomende waterstromen worden voor diverse doeleinden toegepast, bijvoorbeeld als sanitair water, proceswater of koelwater.

Het proceswater, koelwater en het water in het stoomsysteem wordt zo veel mogelijk hergebruikt door middel van recirculeren. Hierdoor wordt niet alleen het waterverbruik geminimaliseerd maar tevens de hoeveelheid afvalwater die wordt geproduceerd.

Wij zijn daarom van mening dat het in deze situatie niet nodig is om voorschriften met betrekking tot beperking van het drinkwaterverbruik in de vergunning op te nemen.

#### **2.16 Bodem**

##### **2.16.1 Activiteitenbesluit**

In de werkingssfeerbepaling (artikel 2.8b) van afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit staat over bodem dat de hele afdeling met uitzondering van artikel 2.11 lid 1 van toepassing is op inrichtingen waartoe een IPPC-installatie behoort. De uitzondering van artikel 2.11 lid 1 van het Activiteitenbesluit is er omdat volgens dit lid een nulsituatierapport binnen drie maanden na oprichting van de inrichting moet



worden opgestuurd. Volgens de Richtlijn Industriële Emissies moet dit rapport voor de start van de activiteiten worden ingediend. Daarom is in de ministeriële regeling omgevingswet (MOR) in artikel 4.3 lid 2 een bepaling opgenomen dat het rapport over de bodemkwaliteit bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning moet worden ingediend.

Bij de aanvraag is in bijlage 13C "Bodem" een bodemonderzoek opgenomen. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens normblad 5725. In de voorschriften is de eis opgenomen om een verkennend onderzoek uit te voeren volgens normblad 5740. Hiermee wordt voldaan aan de eis vanuit de RIE om, voordat de exploitatie van de installatie begint, een situatierapport op te laten stellen die de informatie bevat die nodig is om de toestand van de bodem- en grondwaterverontreiniging te bepalen.

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf volledig onder het Activiteitenbesluit. In het kader van deze vergunning hoeft daarom geen nadere beoordeling plaats te vinden. Op grond van het Activiteitenbesluit moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

## **2.17 Externe veiligheid**

### **2.17.1 Algemeen**

Binnen de inrichting kunnen de volgende gevaarlijke stoffen aanwezig zijn:

- lichte fractie brandstof;
- ruwe olie;
- zware fractie brandstof;
- waterstofperoxide 50%;
- ammonia 10-24,5%;
- choline hydroxide oplossing;
- gasolie;
- natriumhydroxide;
- natriumhypochloriet/kaliumpermanganaat/natriumhydroxide oplossing;
- ijzer(III)chloride oplossing;
- natriumhydroxide/zinkoxide oplossing;
- natriumsulfide 9-22%;
- zoutzuur > 25%;
- een aantal gassen als acetyleen, argon, formeergas, propaan, stikstof, zuurstof;
- aardgas;
- procesgas.

De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte gevaarlijke stoffen, zoals vermeld in de aanvraag kunnen een risico vormen voor de omgeving.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.

Zoals in het NMP4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Het plaatsgebonden risico (PR) is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving. Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden. De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in

beginsel  $10^{-6}$  per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Het groepsrisico (GR) voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt, overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

Op grond van artikel 2, eerste lid, sub a, valt de inrichting onder de reikwijdte van het Bevi, aangezien de inrichting onder het toepassingsgebied van het Brzo-2015 valt.

Op grond van artikel 4 betreft het een zogenaamde niet-categoriale inrichting. Conform artikel 15 dient voor dergelijke inrichtingen, voor de activiteiten een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) te worden uitgevoerd, waarmee het PR  $10^{-6}$  en GR berekend kunnen worden. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) is aangegeven dat de daarin voorgeschreven Rekenmethodiek Bevi moet worden gebruikt voor het berekenen van deze risico's met toepassing van het softwareprogramma Safeti-NL (versie 8.3) en de Handleiding Risicoberekeningen Bevi (versie 4). In de Handleiding Risicoberekeningen Bevi is vastgelegd op welke wijze het PR  $10^{-6}$  (middels een kaart met contouren) en GR (een FN-curve) dienen te worden gepresenteerd. De toetsing van de QRA aan het Bevi wordt hierna beschreven.

#### **2.17.2 Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015)**

Met het in werking treden van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) is de Europese Seveso III-richtlijn uit 2012 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het Brzo 2015 richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen plaatsvinden te verkleinen (proactief, preventie en preparatie) en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken (repressie).

#### **2.17.3 Kennisgeving Brzo-2015**

Door aanvrager is een kennisgeving ingediend conform artikel 6 van het Brzo-2015 en de aangevraagde hoeveelheden zijn getoetst aan de drempelwaarde die genoemd zijn in bijlage 1 van Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III richtlijn).

Het doel van de kennisgeving is te bepalen of en onder welke categorie de inrichting valt ten aanzien van het Brzo 2015. Er zijn twee categorieën, namelijk lage drempelwaarde inrichtingen en hoge drempelwaarde inrichtingen. Beide inrichtingen moeten voldoen aan de eisen van het Brzo 2015. Het Brzo is een direct werkend besluit, wat inhoudt dat de inrichting een veiligheidsmanagementsysteem dient te hebben en te onderhouden dat voldoet aan het Brzo. Het opnemen van vergunningvoorschriften voor Brzo regels, is daarom niet nodig. Voor hoge drempelwaarde inrichting is een aanvullende eis opgenomen ten aanzien voor het opstellen van een veiligheidsrapport. De eisen van het veiligheidsrapport zijn vastgelegd in het Brzo 2015, artikel 10 en de Seveso III richtlijn, bijlage II.

De stoffen en preparaten zijn gecategoriseerd op grond van het Brzo 2015. Het Brzo 2015 onderscheidt in deel 1 van bijlage 1 categorieën gevaarlijke stoffen en in deel 2 van bijlage 1 gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden. Wanneer een gevaarlijke stof onder de categorie deel 2 valt, dient de stof getoetst te worden aan de drempelwaarden van deel 2.

In de Seveso III richtlijn wordt onderscheid gemaakt in vier soorten gevaren:

1. Gezondheidsgevaren (stoffen met aanduiding H)
2. Fysische gevaren (stoffen met aanduiding P)
3. Milieugevaarlijke stoffen (stoffen met aanduiding E)
4. Overige gevaren (stoffen met aanduiding O)

In het geval van een inrichting waar geen afzonderlijke gevaarlijke stof aanwezig is in een hoeveelheid van meer dan of gelijk aan de vermelde drempelwaarde, wordt de sommatieregel toegepast, waarbij de hoeveelheden van een gevaarlijke stof uit deel 2 of hoeveelheden van een gevaarlijke categorie uit deel 1 gedeeld wordt door de voor gevaarlijke stof of categorie in kolom 3 van deel 1 of deel 2 relevante drempelwaarde groter is dan 1.

Op grond van de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke (afval)stoffen die de hoge drempelwaarde uit Bijlage I van de Seveso III-richtlijn overschrijdt is de inrichting een hogedrempelinrichting onder het Brzo 2015. Overschreden zijn de rubrieken gezondheid (H2) en milieugevaren (E1). H2 staat voor acuut toxisch via de inademingblootstellingsroute categorie 3 en E1 staat voor gevaar voor het aquatisch milieu in categorie acuut 1 of chronisch 1.

Als gevolg hiervan moet de inrichting een preventiebeleid (PBZO-document) opstellen, een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) hebben geïmplementeerd, een QRA en een MRA hebben uitgevoerd en een bedrijfsbrandweerrapport hebben opgesteld.

#### 2.17.4 Veiligheidsrapport

Een hogedrempelinrichting moet daarnaast ook een veiligheidsrapport (VR) opstellen. Dit betreft de zogenaamde gesterde delen/ beperkt VR die bij de aanvraag moeten worden ingediend (artikel 4.13 van de Regeling omgevingswet (Mor)). Het volledige VR moeten worden ingediend, voordat de installaties in bedrijf worden genomen. Van het volledige VR volgt een beoordeling van de Brzo inspectiepartners en wordt hierover een conclusie getrokken.

Door de vergunninghouder zijn twee sterretjes veiligheidsrapporten ingediend. Een openbare versie en een vertrouwelijke versie. Vertrouwelijkheid is toegestaan voor de onderdelen die over concurrentie en terroristische gevoelige informatie gaat. Bij concurrentiegevoelige informatie moet gedacht worden aan recepturen en persoonsnamen. Voor terroristische gevoelige informatie denken wij aan locaties van gevaarlijke stoffen en gevaarlijke processen. De PGS 6 heeft in de checklisten die zijn opgenomen in hoofdstuk 5, aangegeven welke onderdelen als vertrouwelijk behandeld mogen worden. Bij de beoordeling van het openbare Veiligheidsrapport is hiervan gebruikgemaakt. Een uitzondering is deel 3.3 de QRA. Volgens de checklist uit de PGS 6 is vertrouwelijkheid van de QRA niet van toepassing. In de handleiding risicoberekeningen Bevi is in module B paragraaf 4.2 aangegeven welke delen openbaar zijn en welke onderdelen van de QRA vertrouwelijk zijn. Bij de indiening van het volledige VR zal hieraan getoetst worden.

Na de inhoudelijke beoordeling van het vertrouwelijke veiligheidsrapport te hebben afgerond, blijkt de informatie op een aantal aspecten niet geheel te voldoen aan de eisen van het Brzo 2015 en de checklist uit de PGS 6. Dit betreft in het bijzonder de locatie van inbloksystemen, aanwezigheid van beveiligingen, instelwaarde, aansturing en ingrijpen van beveiligingen. Door aanvrager is aangegeven dat deze informatie in deze fase nog niet bekend is. Pas na het uitvoeren van Hazop studies en de fase van engineering, zal dergelijke informatie beschikbaar komen. Dit is geen onbekend verschijnsel bij het aanvragen van "nieuwe" processen. Voor de beoordeling van de gesterde delen van het veiligheidsrapport is uiteindelijk akkoord gegaan. Voordat de inrichting in bedrijf gaat, dient vergunninghouder een volledig veiligheidsrapport (inclusief de gesterde delen) aan te leveren. Het

volledige veiligheidsrapport wordt door de Brzo inspectiepartners beoordeeld, waarna een conclusie volgt.

Ten aanzien van de openbare VR dient dit rapport op zichzelf leesbaar document te zijn dat alle informatie bevat. Informatie die concurrentie en terroristische gevoelige zijn, mogen worden vervangen door alternatieve tekst waarbij er geen informatie verloren gaat die relevant is voor het doel van de rapportage. Het openbare VR wordt beoordeeld ten tijde van het indienen van het volledige VR.

Wij hebben bij onze beoordeling ook rekening gehouden met het oordeel van Rijkswaterstaat over de bij de aanvraag gevoegde Milieu Risico Analyse (MRA). Ten aanzien van de MRA geeft Rijkswaterstaat aan dat op het onderdeel 'stand der techniek' de MRA moet worden aangevuld en ter goedkeuring moet worden gestuurd aan het bevoegd gezag. Daarnaast is aangegeven dat dit moet gebeuren voor het in werking treden van de inrichting of voordat een onderdeel daarvan in werking treedt. Dit is in de voorschriften opgenomen.

Daarnaast is in het oordeel van Rijkswaterstaat aangegeven dat de voor het oppervlaktewater geselecteerde risicovolle installaties en activiteiten, mits wordt voldaan aan de stand der veiligheidstechniek, geen restrisico's genereren voor het ontvangende oppervlaktewater, na een onvoorziene lozing als gevolg van een calamiteit op het terrein van de inrichting.

#### **2.17.5 Domino-inrichting**

Volgens artikel 8 van het Brzo-2015 wijst het bevoegd gezag inrichtingen of groepen inrichtingen aan waarvoor het risico op een zwaar ongeval of de gevolgen daarvan, ten gevolge van de geografische ligging van die inrichtingen ten opzichte van elkaar en de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in die inrichtingen, groter kunnen zijn dan op grond van de in die afzonderlijke inrichtingen aanwezige hoeveelheden kan worden verwacht. Het gaat hierbij om domino aanwijzingen. Het IDE (instrument domino-effecten-2003) is het instrument die de methodiek heeft vastgelegd om tot de domino aanwijzing te komen. Het gaat daarbij om andere Brzo inrichtingen die binnen een effect afstand van 1.600 meter zijn gelegen van de inrichting van aanvrager. De toets op de domino-aanwijzing is pas van belang op het moment dat het Brzo-2015 van kracht is. Dit is op het moment dat de installaties in bedrijf worden genomen. Door het bevoegd gezag zal op dat moment de toets op het IDE worden uitgevoerd.

#### **2.17.6 Beoordeling afstand tot beschermde natuurgebieden**

In artikel 2.14, tweede lid van de Wabo jo. artikel 5.11 van het Bor is aangegeven dat het bevoegde gezag bij het verlenen van een omgevingsvergunning die van toepassing is op een inrichting die onder het Brzo 2015 valt, moet zorgen dat er voldoende afstand wordt gehouden ten opzichte van een beschermd natuurgebied. Bij de beoordeling van de afstand moet rekening worden gehouden met ongewone voorvallen binnen de inrichting.

In de QRA zijn maximale effectafstand opgenomen. Dit zijn de grootste afstanden tussen de locatie van een incident met gevaarlijke stoffen en de locatie waar nog kans bestaat tot dodelijke slachtoffers. Dit is de 1% letaliteitsafstand. In bijlage 5 van de QRA zijn de maximale effectafstanden voor de verschillende scenario's, en daaraan gerelateerde installaties, beschreven. Hieruit blijkt dat de maximale effectafstand op 200 meter ligt (196,4 meter veroorzaakt door breuk verlaadarm binnenvaartschip). De afstand vanaf de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied de Waddenzee bedraagt ca. 1700 meter. De afstand tot het natuurgebied is groter dan de effectafstand veroorzaakt door een incident met gevaarlijke stoffen.

#### **2.17.7 Bevi en QRA**

Voor het opstellen van de QRA is door vergunninghouder gebruik gemaakt van versie 4.01, waarmee voldaan is aan de eis uit het Revi. De QRA-rapportage vormt samen met de rekenfile (PSUX versie 8.12)

de QRA. Zowel de rapportage als de PSUX-file zijn aan de aanvraag toegevoegd. De QRA en rekenfile zijn getoetst aan de geleden rekenregels en akkoord bevonden.

Artikel 6 van het Bevi stelt dat getoetst moet worden aan de grenswaarde en de richtwaarde van het Bevi. Dit betreft een toets aan de  $10^{-6}$  PR risicocontour die buiten de inrichtingsgrens ligt, waarbinnen al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten (grenswaarde) en al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten (richtwaarde) aanwezig kunnen zijn. Van de grenswaarde mag niet worden afgeweken, van de richtwaarde alleen aan de hand van zwaarwegende redenen. In de definities van het Bevi (artikel 1) is vastgelegd wat onder kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten verstaan wordt. Kwetsbare objecten zijn woonwijken, scholen, ziekenhuizen, kantoren met meer dan 1.500 bruto vloeroppervlak, etc. Er is sprake van meerdere personen die ook kwetsbaar kunnen zijn (niet of minder zelfredzaam). Beperkt kwetsbare objecten zijn verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, kantoren, restaurants die niet onder de definitie van kwetsbaar vallen. Het (vanwege de landelijke Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) vernietigde) bestemmingsplan Oosterhorn 2012 heeft als bestemming bedrijventerrein industrie. Kwetsbare objecten zijn in de bestemming niet toegestaan. Beperkt kwetsbare objecten zijn slechts toegestaan voor zover deze objecten zijn voorzien van of zijn uitgerust met een tijdelijke vluchtruimte, waarin personen enkele uren adequate verblijfplaats bieden gedurende de calamiteit. Het vernietigde bestemmingsplan wordt opnieuw in procedure gebracht, met daarin tevens specifieke voorschriften voor wat de bijdragen aan de stikstofdeposities in Natura 2000-gebieden (geen Wabo onderwerp), maar ook specifieke voorschriften voor risicovolle inrichtingen in de omgeving van (geprojecteerde) windturbines. De gemeente heeft daarvoor een voorbereidingsbesluit genomen. Op grond daarvan mogen nieuwe omgevingsvergunningen niet in strijd met het in voorbereiding zijnde plan zijn. Afwijking is wel mogelijk, maar daarvoor is toestemming nodig. Op het moment van het ontwerpbesluit is er nog geen nieuw bestemmingsplan gepubliceerd.

Uit de QRA blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar deels buiten de grens van de inrichting is gelegen. Aan de noordoostkant ligt de contour over het terrein van voormalig GOC Real Estate (voorheen North Refinery). Het bedrijf is opgeheven en de installaties zijn ontmanteld. Het is theoretisch mogelijk dat in de toekomst beperkt kwetsbare objecten binnen de PR  $10^{-6}$  geplaatst gaan worden. In het bestemmingsplan zijn hieraan voorwaarden verbonden, zodat personen op een veilige manier kunnen vluchten. Om deze reden en de reden dat het bestemmingsplan bedoeld is voor bedrijventerrein industrie, achten wij te voldoen aan de richtwaarde van het Bevi.

Aan de noord- en zuidzijde reikt de PR  $10^{-6}$  buiten de inrichtingsgrens. Theoretisch zijn volgens het bestemmingsplan hier beperkt kwetsbare objecten toegestaan tot 4 meter van de perceelgrens en onder dezelfde voorwaarden als hierboven is beschreven. Aan de zuidzijde is de overschrijding enkele meters. Wij achten ook in dit geval zwaarwegende redenen te hebben om af te mogen wijken van de richtwaarde. Aan de noordzijde ligt de plaatsgebonden risicocontour over het water en openbare weg. Hier zullen in de toekomst geen beperkt kwetsbare objecten worden gevestigd. Om deze reden achten wij het afwijken van de richtwaarde voor de noordsituatie eveneens mogelijk.

### **Groepsrisico**

Het groepsrisico is verantwoord aan de hand van de volgende punten:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting;
- de vergelijking van groepsrisico met de oriëntatiewaarde;
- de verandering van het groepsrisico;
- maatregelen om het (groeps)risico te beperken;
- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en van beperking van een ramp;
- de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

De Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (hierna Handreiking GR) is toegepast als achtergronddocument.

Wij hebben bij het indienen van de aanvraag, en de aanvullingen daarop, aan de Veiligheidsregio Groningen verzocht om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting. Op 29 september 2021 is het definitieve advies van de Veiligheidsregio Groningen ontvangen, de inhoud hiervan is weergegeven onder "Bereikbaarheid en bluswatervoorziening" en "zelfredzaamheid".

#### Bereikbaarheid en bluswatervoorziening:

De inrichting is volgens de aanvraag vanaf meerdere zijden te bereiken. Ook is de inrichting zo opgezet dat installaties in beginsel van verschillende zijden zijn te benaderen. Voor de scenario's als tankbrand en tankputplasbrand is het van belang of hiervoor stationaire voorziening worden aangebracht. Dit zal nog nader uitgewerkt moeten worden.

Het terrein zal worden voorzien van hydranten. Het is daarbij niet bekend wat de capaciteit is van het bluswaternetwerk. En welke handelingen er benodigd voor de werking van de hydranten. Dit dient ook nog nader te worden uitgewerkt.

#### Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen (zelfredzaamheid)

Ten aanzien van de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting geldt het volgende.

De grootte van invloedsgebied is beperkt en strekt zich enkel over naastgelegen inrichting. Op naastgelegen perceel mogen zich conform het bestemmingsplan enkel beperkt kwetsbare object vestigen. Het bestemmingsplan gaat laat daarmee geen bestemmingen voor functies met groepen personen van beperkt zelfredzame personen toe.

Bij een incident met brandbare vloeistoffen is het gewenste handelingsperspectief om te vluchten. Naastgelegen perceel kent voldoende mogelijkheden te vluchten tot op voldoende afstand van de te verwachten effecten van een plasbrand.

Ten aanzien van de zelfredzaamheid ziet Veiligheidsregio Groningen geen aanleiding tot aanvullende maatregelen.

#### **Voorschriften groepsrisico**

De Veiligheidsregio Groningen adviseert binnen de inrichting over voldoende hydranten te beschikken voor de levering van voldoende bluswater. In de aanvraag is hierover niets opgenomen. Hydranten zijn van belang om mogelijke ongevallen te beheersen en te beperken. Ongevallen die kunnen leiden tot milieu- en veiligheidsrisico's. Om te borgen dat er voldoende hydranten, met de juiste capaciteit en druk binnen de inrichting aanwezig zijn, is hiertoe een aanvullend vergunningvoorschrift opgenomen.

#### **2.17.8 Windturbines**

In de directe omgeving zijn windturbines geplaatst. Volgens het Handboek Risicozonering Windturbines versie 3.1 moet rekening gehouden worden met de risico's van windturbines, wanneer de trefkans groter is dan 10% van de basisfaalfrequentie van het insluitsysteem. Dit is het geval voor de opslagtanks in bund 1 en 4, een processectie en een deel van de leidingen naar de jetty. Hierop is in de QRA een correctie op de faalfrequentie toegepast.

Naast dat er rekening gehouden moet worden met correctiefactoren in de QRA-berekening, dient volgens het voorbereidingsbesluit van het bestemmingsplan Oosterhorn artikel 3.6, ook rekening te worden gehouden met slim ontwerp. De 10% -bijdrage waarmee in de QRA-berekening wordt gehouden op de faalkansen van windturbines, is hierbij van ondergeschikt belang.

Slim ontwerp behelst de volgende kaders:

- Additionele risico's ten gevolge van de windturbine die lager zijn dan 10%, zijn verwaarloosbaar;
- Plaats de risicovolle activiteit op een zo groot mogelijke afstand van de windturbine;
- Wanneer de bedrijfslayout om logistieke en financiële redenen niet verder geoptimaliseerd kan worden, is het mogelijk om risicovolle installaties bouwkundig af te schermen;
- Slim ontwerp is een proces van gezond verstand.

Locatie van installaties zijn inpasbaar, wanneer rekening wordt gehouden met het concept slimontwerp. In de QRA bijlage 8 en daarvan bijlage B "risicocontouren windturbines" is hier aandacht aan besteed. Voor de aanwezige windturbines zijn drie afstanden gegeven, te weten een straal van 15 meter, straal van 75 meter (gemeten van de buitenkant cirkel van  $r=15$  meter) en een straal van 217,5 meter (gemeten van de buitenkant cirkel van  $r=15$  meter). Binnen  $r=15$  zijn geen inrichtingen zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit toegestaan. Binnen  $r=75$  meter zijn geen beperkte kwetsbare objecten toegestaan en bij  $r=217,5$  meter (de signaleringsafstand) dient de bedrijfsactiviteit zorgvuldig te worden afgewogen.

In het voorbereidingsbesluit van het bestemmingsplan Oosterhorn, is opgenomen dat voor plaatsing van risicovolle activiteiten binnen de signaleringsafstand slim moet worden ontworpen. Er zijn daarvoor 2 aandachtsgebieden vastgelegd.

#### **Aandachtsgebied 1a en 1b: mastvoet en HIZ**

Het eerste aandachtsgebied is het gebied tussen de mastvoet en High Impact Zone (HIZ). De HIZ is gedefinieerd als masthoogte + 1/3 rotorblad. In geval van een turbine met een maximale ashoogte en rotordiameter van 145 meter (zoals bestemmingsplan toestaat) is de HIZ 169 meter. Aandachtsgebied 1 heeft een significant hoger risico dan aandachtsgebied 2. In aandachtsgebied 1 wordt vanuit gegaan dat er geen mitigerende maatregelen mogelijk zijn om installaties te beschermen tegen een impact van gondel en mast van de windturbine. Voor het scenario bladafworp (aandachtsgebied 2) zouden mogelijk wel mitigerende maatregelen mogelijk zijn om installaties te beschermen. In aandachtsgebied 1a zijn de risico's een factor 10 hoger dan binnen aandachtsgebied 1b.

#### **Aandachtsgebied 2**

Aandachtsgebied 2 is het gebied van de HIZ en de tiphoogte. In dit gebied is sprake van een significant lager risico dan in aandachtsgebied 1. In gebied 2 is alleen het effect van een rotorblad bij het scenario mastbreuk relevant. Dit effect is te reduceren met mitigerende maatregelen aan of nabij installaties.

De in de QRA aangegeven afstanden van 75 meter komt ongeveer overeen met aandachtsgebied 1b en de 217,5 meter met aandachtsgebied 2. Er zijn geen installatiedelen gelegen binnen aandachtsgebied 1a en 1b. Voor bund 1, bund 4 en de meest zuidoost gelegen processectie liggen binnen aandachtsgebied 2 van windturbine OH03 (261010, 591019). De parkeerplaats, het kantoor, het gebouw voor R&D laboratorium en leidingen naar jetty liggen binnen aandachtsgebied 2 van windturbine OH08 (261052, 591780).

#### **Slim ontwerp**

Door vergunninghouder is in een notitie van 20 oktober 2021 met als onderwerp "trekfaalkans invloed op faalkans" en titel "Invloed windmolens op risicocontouren Verda" (bijlage 31 van de aanvraag), onderbouwd op welke wijze zij invulling geeft op slim ontwerp. Daarbij is rekening gehouden met de kaders die gesteld zijn voor slim ontwerp. Zo heeft vergunninghouder haar originele ontwerp

aangepast, door de locatie van de parkeerplaats en het kantoorgebouw (entrance building) om te draaien, waardoor het gebouw verder van de windturbine is komen te liggen en het risico op treffen door een rotorblad verlaagd is. Parkeerplaatsen behoeven geen extra bescherming. Ook kantoorgebouwen vallen niet onder de definitie van installaties en hoeven om die redenen niet nader te worden beschouwd. Mitigerende maatregelen zijn hiervoor niet nodig. Voor het R&D laboratoriumgebouw is het wel aan vergunninghouder te investeren in robuuste gebouwen bij voorkeur bestaand uit beton.

Door vergunninghouder is aangegeven dat zware bouwkundige constructies om de installaties binnen aandachtsgebied 2, operationeel en financieel niet wenselijk zijn. Daar komt bij dat in de notitie is in gezoomd in het risico van de windturbines op de installaties die binnen aandachtsgebied 2 liggen. Hieruit blijkt het volgende:

- Door gebruik te maken van de handleiding Omgevingsveiligheid (module IV) [dit is de opvolger van Handboek Risicozonering Windturbines versie 3.1], is op eenvoudige, maar op een zeer conservatieve wijze de aanpak beschreven.
- De trefzekerheid op een installatie is gelijkgesteld aan de kans van de cirkel waarbinnen een windturbine kan vallen. In werkelijkheid is dit niet het geval. Een windturbine kan alle kanten opvallen. In de notitie is hierop gecorrigeerd, waarna de percentuele bijdrage op de faalkans uit de QRA wordt bijgesteld.
- Het verschil van de ligging van de  $10^{-6}$  PR risicocontour rekening houdend met de invloed van de windturbine is minimaal. Wanneer rekening wordt gehouden met de in de notitie gecorrigeerde percentuele bijdrage van de windturbine, is de invloed op de  $10^{-6}$  nihil.

Voor de Jetty leidingen kan nog worden opgemerkt dat deze enkel en alleen in gebruik zijn en brandbare stoffen bevatten wanneer er verladen wordt met een schip. De breuk van een mast is vooral aanwezig bij zware storm. Verladingen met scheppen zullen bij harde wind niet meer plaatsvinden.

Wij achten de onderbouwing, zoals die in de notitie is opgenomen, voldoende als invulling op het concept slim ontwerp, zoals is verwoord in het voorbereidingsbesluit Oosterhorn 2021. Aanvullende maatregelen en voorschriften achten wij niet nodig.

#### **2.17.9 Verladingen via schepen**

De afvoer van lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof zal hoofdzakelijk plaatsvinden vinden middels binnenvaart. Daarnaast blijft het mogelijk om in een aantal gevallen te verladen via coasters. Het verladen van schepen dient te passen in de uitgangspunten, zoals die zijn vastgelegd in de QRA. Om controle hierop te kunnen uitvoeren, dienen de verladingen dusdanig te worden geregistreerd, dat controle op de uitgangspunten mogelijk is. Hiertoe is een voorschrift opgenomen.

#### **2.17.10 PGS-richtlijnen**

PGS-richtlijnen geven, naar de huidige inzichten en stand der techniek, de minimumeisen voor de uitvoering en de bedrijfsvoering van nieuwe opslaginstallaties. Er zijn situaties denkbaar waar de vergunninghouder wil afwijken van het gestelde in de PGS-voorschriften. Hiervan kan gebruik worden gemaakt indien gemotiveerd is, waarom afgeweken moet worden en dat aantoonbaar is gemaakt dat deze afwijking geen invloed heeft op het veiligheidsniveau of gevolgen heeft voor het milieu.

De van toepassing zijnde Nederlandse BBT-documenten zijn aangewezen in artikel 9.2 van de Ministeriële regelgeving omgevingsrecht (MOR). De bijlage behorend bij de MOR beschrijft de BBT-documenten.

In de projecttoelichting aanvraag omgevingsvergunning van aanvrager, is in paragraaf 3.2.8 de best beschikbare techniek beschreven. In tabel 3.4 is een overzicht van Nederlandse BBT-documenten



gegeven die voor veiligheid van belang zijn. In onderstaande tabel is een overzicht van de MOR aangewezen BBT-documenten opgenomen en welke aanvrager in tabel 3.4 heeft opgenomen.

Tabel 12 PGS geldende richtlijnen volgens het MOR

PGS-richtlijn	versie
PGS 9: opslag van cryogene gassen van 0,150 tot 300 m <sup>3</sup>	Versie 1.0 april 2014
PGS 15: opslag van verpakte gevaarlijke stoffen	Versie 1.0 september 2016 [in de aanvraag staat december]
PGS 29: richtlijn voor bovengrondse opslag brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks	Versie 1.1 december 2016
PGS 30: vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleveringsinstallaties	Versie 1.0 december 2011
PGS 31: overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties	Versie 1.1 april 2018 [in aanvraag staat versie 1.0 april]

Voor al deze richtlijnen is een actuelere versie beschikbaar (interimversies van 2021). Deze richtlijnen zijn dusdanig afgerond dat inhoudelijk geen wijzigingen meer worden verwacht en dat een formele goedkeuring door het Bestuurlijk Omgevingsberaad VTH (Bob) nog moet volgen. Met de goedkeuring wordt gewacht tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet (juli 2022). Daarna moet voldaan worden aan de eisen, zoals die in deze richtlijnen zijn vastgelegd. Per PGS is aangegeven hoe de implementatie van de nieuwe versies van de richtlijnen wordt omgegaan.

In vergunningvoorschriften zijn de voorschriften uit de PGS-richtlijnen per installatie vastgelegd.

In bijlage 12D van de aanvraag zijn een tankenlijst en andere opslagvoorzieningen opgenomen. De PGS-richtlijnen zijn van toepassing op de installaties, zoals opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 13 Overzicht van installaties en PGS-richtlijnen aanvraag Verda

Installatie(nr)	Product	PGS	Opmerking
T70001/02/03, bund 1	Zware fractie brandstof (PGS-klasse 3 stof)	PGS 29	3 tanks van 2.500 m <sup>3</sup>
T70011/12/13, bund 2	Ruwe olie/ lichte fractie brandstof (PGS-klasse 1 stof)	PGS 29	3 tanks van 750 m <sup>3</sup> tp-schuimsysteem
T50501/02/03, bund 2	Ruwe olie/ lichte fractie brandstof (PGS-klasse 1 stof)	PGS 29	3 tanks van 750 m <sup>3</sup> tp-schuimsysteem
25 m <sup>3</sup> dubbelwandige tank	diesel	PGS 30	
T104001 en T104002	Vloeibare stikstof	PGS 9	Elke tank 25 m <sup>3</sup>
50 m <sup>3</sup> dubbelwandige tank	Ammonia 24,5 %	PGS 31	
Gebouw bestaande uit 5 compartimenten	2 ADR 3 compartimenten en 3 ADR 8 compartimenten	PGS 15	Minder dan 10 ton per opslagvoorziening/compartiment
PGS kast/kluis	Kleine laboratorium benodigdheden	PGS 15	Laboratorium
Gasflessenopslag	Waterstof en zuurstof [bijlage 12C aanvraag]. Acetyleen, argon, stikstof,	PGS 15	6 flessen

Installatie(nr)	Product	PGS	Opmerking
	zuurstof, propaan en waterstof [§ 5.3 VR]		

In de aanvraag is verder aangegeven dat de PGS 29 opslagtanks zijn vastdak tanks zonder inwendig drijvenddak. De PGS 9, 30 en 31 tanks zijn niet omgeven met een tankput.

### PGS 9

PGS 9 is de richtlijn die is aangewezen als BBT-document in de MOR voor cryogene gassen van 0,125 tot 100 m<sup>3</sup>. Stikstof is een stof die valt onder de cryogene gassen. Ook de aangevraagde hoeveelheid van twee keer 25 m<sup>3</sup>, bepaalt dat PGS 9 van toepassing is op de opslag van vloeibare stikstof.

Het grootste gevaar voor stikstof is verstikking door verminderende zuurstofconcentraties. Bij inademing van verarmde lucht kan een persoon zonder waarschuwing het bewustzijn verliezen tot sterven toe.

Volgens de aanvraag (procesbeschrijving bijlage 6C) wordt vloeibare stikstof per tankwagen aangevoerd en opgeslagen in twee 25 m<sup>3</sup> stikstoftanks. Vanuit de tanks wordt stikstof als gas over de locatie gedistribueerd via een leidingensysteem. De reactoren gebruiken stikstof voor het afschakelen en het opwarmen. Voor de stoomstriptoren wordt stikstof alleen gebruikt bij calamiteiten. In de aanvraag is niet nader beschreven om wat voor opslag het gaat. Hierdoor zijn vele mogelijkheden opgehouden, wat resulteert in mogelijke voorschriften die niet van toepassing blijken te zijn. Echter waar voor afstanden gemotiveerd kan worden afgeweken, zijn termijnen verbonden, waarbinnen vergunninghouder moet melden dat gebruik wordt gemaakt van deze afwijkingmogelijkheid. Dit moet worden gemotiveerd en aantoonbaar worden gemaakt. Door een termijn op te nemen wordt voorkomen dat vergunninghouder pas op aangeven van de toezichthouder, alsnog gebruik wil maken van de afwijkingmogelijkheid.

De in hoofdstuk 6 van de PGS 9 opgenomen voorschriften ten aanzien van inspectie, keuringen en onderhoud, is niet opgenomen in de omgevingsvergunning. De tank is een drukvat en valt hiermee onder de Europese wetgeving voor drukapparatuur, waar de Inspectie SZW het aangewezen bevoegde gezag is.

In de aanvraag zijn onderstaande onderlinge afstanden opgenomen:

Tabel 14 Afstanden stikstof tanks ten opzichte van andere installaties

Afstand tot	Afstand in meters
Terreingrens	20
Reactoren	32
Gebouw personeel	30
Stikstoftanks (onderling)	13
Diesel tank	42

In de aanvraag is niet traceerbaar vanaf welk punt de afstanden zijn gemeten (rand of middelpunt tank of middenpunt van beide tanks). Om deze reden zijn de voorschriften uit de PGS 9 met betrekking tot afstanden opgenomen.

## **PGS 15**

De PGS 15 heeft betrekking op stoffen in emballage opslag van onder andere ADR 3 en ADR 8 stoffen. Voor deze stoffen en de opslag hiervan zijn eisen gesteld, waaraan de opslagvoorziening en het gebruik van de voorziening aan moet voldoen.

In de projecttoelichting van de aanvraag is opgenomen dat PGS 15 opslagen aanwezig zijn. In bijlage 12C is aangegeven dat er een PGS 15-gebouw wordt geplaatst bestaande uit 5 compartimenten. Twee compartimenten voor ADR 3-stoffen en 3 compartimenten van ADR 8-stoffen. De ADR 3-compartimenten zijn inclusief branddetectie. De maximale opslagcapaciteit per compartiment is tot 10 ton. Door de beperking tot 10 ton per compartiment, is alleen hoofdstuk 3 van de PGS 15 van toepassing. In de opslagconfiguratie is rekening gehouden met onverenigbare combinaties en aan de brandveiligheidseisen uit de PGS 15. In voorschriften zijn de geldende voorschriften uit de PGS 15 vastgelegd.

Paragrafen uit de PGS 15 over vluchtroutes, noodplannen, nooddouches, oogspoelvoorzieningen, persoonlijke beschermingsmiddelen en BHV-organisatie vallen onder de bevoegdheid van Inspectie SZW. Om die redenen zijn de hieraan gerelateerde voorschriften uit de PGS 15 niet opgenomen in de omgevingsvergunning milieu.

In de aanvraag is aangegeven dat de PGS 15 opslaggebouw een vrijstaand bouwwerk is. De afstanden tot de verschillende activiteiten/ gebouwen op de locatie is aangegeven. Op 10 meter afstand is de locatie van de ammoniatank en op 12,5 meter T107001. De wanden tussen de vijf compartimenten hebben een brandwerendheid vanuit twee richtingen van 60 minuten. Voor de buitenmuren wordt aan de WBDBO-eis voldaan middels vrije ruimte van 10 meter rondom de opslagvoorziening.

Binnen de inrichting zijn drie gasflessenopslaglocaties aanwezig. Elke opslagvoorziening is circa 2,5 m<sup>2</sup> groot en voldoet aan de PGS 15 hoofdstuk 6. Per opslagvoorziening zijn maximaal 6 flessen opgeslagen met waterstof en zuurstof. In het veiligheidsrapport is onder paragraaf 6.6 beschreven dat ook propaan, acetyleen aanwezig kan zijn. De flessen worden in een kooiconstructie in de buitenlucht opgeslagen.

## **PGS 29**

De PGS 29 is van toepassing voor bovengrondse verticale stalen tanks, waarvan de bodem op een fundering rust en de opslag brandbare vloeistoffen bevat van meer dan 150 m<sup>3</sup>. Vergunninghouder heeft een aanvraag ingediend waarvan de tanks in bund 1 en 2 onder het toepassingsgebied van de PGS 29 vallen. De PGS 29 tanks zijn onverwarmd en zijn voorzien van een vastdak zonder intern drijvend dak. Opslag van stoffen is atmosferisch.

Vergunninghouder heeft in de aanvraag voor bund 1 en 2 de opvangcapaciteit aangegeven, respectievelijk 3.723 m<sup>3</sup> en 1.197 m<sup>3</sup>. De onderbouwing van deze capaciteiten is niet gegeven. Controle of de opgegeven capaciteiten correct zijn, is hierdoor niet mogelijk. Voor bund 3 en 4 is de informatie over tankputcapaciteiten niet gegeven. In het reguliere voorschriftenpakket uit de PGS 29 zijn voorschriften die relevant zijn voor de tankputcapaciteit opgenomen.

Vergunninghouder beschrijft in de aanvraag dat de tanks in bund 3 en 4 procestanks zijn (o.a. in bijlage 12D tankenlijst). In bund 3 en 4 zijn 14 procestanks met een inhoud van 150 m<sup>3</sup> aanwezig met daarin lichte fractie brandstof/water, ruwe olie (bund 3) en zware fractie brandstof/water (bund 4). De producten komen warm de tank in (rond de 55°C) en worden onder atmosferische omstandigheden opgeslagen. In de QRA onder § 5.1.2 is beschreven dat er sprake is van tussenopslag, waarin stoffen met verhoogde temperatuur worden opgeslagen. Ook in het VR is vergelijkbare informatie opgenomen.

In de aanvraag is niet nader onderbouwd, waarom er sprake is van procestanks. Wij zijn van mening dat het geen procestanks zijn, maar dat er sprake is van tussenopslag.

In § 1.3.2 van de PGS 29 is opgenomen dat de exploitant een keuze maakt uit de te implementeren best beschikbare technieken en overtuigt het bevoegd gezag van de doelmatigheid hiervan. Het bevoegd gezag stelt vervolgens de beste beschikbare techniek vast in de vergunning. In dit geval heeft de exploitant geen keuze van best beschikbare techniek voor de tanks in bund 3 en 4 aangegeven en is niet beargumenteerd waarom er niet aangesloten kan worden op een PGS-richtlijn. Daarnaast is in de PGS 29 in de definitie van "tank", opgenomen dat dit tanks kunnen zijn voor tussenopslag binnen een productieproces. Dit sluit naadloos aan op de situatie van aanvrager.

Het bevoegd gezag stelt, dat voor de tanks in bund 3 en 4 aangesloten kan worden op de PGS 29 als best beschikbare techniek. Het al dan niet hebben van een ingebouwd waterafscheider doet hieraan niets af. Als vergelijk wordt bij olieterminals aanwezige waterlagen in opslagtanks door middel van drains afgevoerd. In een voorschrift is de mogelijkheid geboden af te kunnen wijken van bepaalde voorschriften uit de PGS 29.

Het vullen van de tanks in bund 3 en 4 gebeurt niet vanuit een tankwagen, maar is afkomstig van procesinstallaties. Bij het vullen van de tanks zal de lucht verdrongen worden en wordt deze geëmitteerd naar de buitenlucht.

Aangezien vergunninghouder op locatie tanks aanwezig heeft met PGS-klasse 1 en PGS-klasse 3 vloeistoffen, zijn alle relevante voorschriften voor PGS-klasse 1 en 3 tanks opgenomen als vergunningvoorschrift. Uiteraard gelden de eisen die voortvloeien voor PGS-klasse 1-vloeistoffen alleen voor de tanks in bund 2 en bund 3, en voor bund 1 en bund 4 de voorschriften voor K3-vloeistoffen. Het ontwerp van de tanks voldoen aan richtlijn NEN-EN 1993-4-2:2007. Deze norm is in de PGS 29 genoemd als geschikte norm voor nieuwe tanks. De tanks in bund 2 en bund 3 zijn voorzien van een dampretour en dampverwerkingsunit (VRC-VRU). Zware fractie brandstof in bund 1 en bund 4 is weinig vluchtig (TVP 10 mbar). Deze zijn uitgerust met ademventielen (druk/vacuüm).

In bund 1 en bund 4 wordt zware fractie brandstof opgeslagen (PGS-klasse 3). Tankputplasbrandscenario zijn voor PGS-klasse 3 niet relevant. Rondom de bund 1 is meer dan 15 meter vrije ruimte. Uitzondering hierop is de aangrenzende bund 4, waarin zware fractie brandstof-water mengsels zijn opgeslagen, met vergelijkbare gevaaraspecten. Volgens aanvrager zijn de warmte stralingscontouren van externe branden op de tanks in bund 1 lager dan de 10 kW/m<sup>2</sup>. Om die redenen is een koelsysteem rondom de PGS-klasse 3 tanks niet noodzakelijk. Hiermee is geprobeerd invulling te geven aan voorschrift 4.2.30 van de PGS 29. Echter is door aanvrager niet onderbouwd dat de tanks niet kunnen worden aangestraald door de 10 kW/m<sup>2</sup>. In de PGS 29 voorschrift 4.3.1, die tevens verbonden is aan deze vergunning, is beschreven welke informatie aangeleverd moet worden.

De tanks in bund 2 vallen onder PGS-klasse 1. Vergunninghouder is van mening dat de 6 kleine tanks in bund 2 gezien mogen worden als één tank. Hiertoe verwijst vergunninghouder naar bijlage A van de PGS 29 definitie "groep kleine tanks". Hiervan kan gebruik worden gemaakt, zolang de totale hoeveelheid in de bund minder is dan 8.000 m<sup>3</sup>. Hiervan is sprake in de situatie van vergunninghouder. Met het principe van de benadering van een groep kleine tanks, is akkoord gegaan. Producten in de tanks van bund 2 zijn uitwisselbaar tussen lichte fractie brandstof en ruwe olie. Beide stoffen hebben PGS klasse 1. Gelet op de stoffen, ligt het niet in de verwachting dat uitwisseling van deze stoffen zullen leiden tot een ongeval (stoffen geven onderling geen reacties). Er zal hoogstens sprake zijn van een kwaliteitsverlies in het geval van mening van deze stoffen. Om deze reden is hier geen sprake van een veiligheidsissue. Voor de overige opslagtanks is er geen sprake van productwisseling.

Vergunninghouder stelt dat rondom bund 2 een vrije ruimte van meer dan 15 meter aanwezig is. Warmte stralingscontouren van externe branden op de tanks in bund 2 zijn daarmee lager dan de 10 kW/m<sup>2</sup>. Zoals eerder beschreven voor bund 1, ontbreekt ook voor bund 2 de onderbouwning waarom de 10 kW/m<sup>2</sup> niet over de tanks reikt. Zoals eerder beschreven is daarom voorschrift 4.3.1 uit PGS 29 opgenomen in de vergunning.

Ook voor bund 3 en 4 dient inzichtelijk te worden gemaakt voor de PGS-klasse 1 vloeistoffen waar de warmte stralingscontouren reiken en voor zowel PGS-klasse 1 als 3 vloeistoffen in het geval van externe brandbedreigingen de warmte stralingscontouren op de tanks.

Ten aanzien van de inspectie en het onderhoud zijn in de PGS 29 voorschriften opgenomen. Deze zijn ook vastgelegd in deze vergunning. Voor PGS 29 voorschrift 3.7.5 is verwezen naar bijlage B van de Eemua 159 voor de inspectiefrequenties. Aangezien de producteigenschappen van de stoffen nog niet volledig duidelijk zijn en ervaring beperkt is, heeft bevoegd gezag vanuit de Eemua 159–edition 5 bijlage B, groep 3 “crude oil (unprotected)” aangewezen als uitgangspunt. Dat wil zeggen dat om de 5 jaar een in-service en eens in de 15 jaar een out-service inspectie uitgevoerd moet worden. Het toepassen van RBI is niet toegestaan omdat er nog geen inspectiedata van de installatie voor handen is. Het is pas mogelijk om na tientallen jaren te bekijken of overgestapt kan worden op RBI (risk based inspection). In de vergunning hebben wij een mogelijkheid opgenomen om andere inspectietermijnen te hanteren, als de inspectieresultaten hiertoe aanleiding geven, of over te stappen op RBI.

De Veiligheidsregio Groningen heeft in haar advies van 3 februari 2020 aangegeven onvoldoende informatie te hebben over de tanks. Zij zou graag op de hoogte gesteld worden over de scenario's die kunnen leiden tot een inzet van de brandweer. Naar aanleiding daarvan heeft de aanvrager meer informatie gegeven over de ontwerpkeuzes voor de voorgenomen tankopslagen e.d. De resterende benodigde informatie zal beschikbaar komen bij de detailengineering.

Daarnaast is door de Veiligheidsregio Groningen aangegeven belang te hechten om de PGS 29 voor te schrijven als BBT. In de vergunningvoorschriften is de PGS 29–2016 v1.1 voorgeschreven als BBT. In de PGS 29 zijn verplichtingen vastgelegd ten aanzien van koel- en blussystemen. Deze verplichtingen worden opgelegd voor tanks met PGS-klasse 1-vloeistoffen. In dit geval vallen bund 2 en bund 3 binnen dit regime.

Voor het vaststellen van het tijdsbestek voor de inzet van repressieve middelen en merkbare effecten, zoals vastgelegd in de PGS 29 bijlage H, is de ernstcategorie ingeschaald als significant. Vanuit een maatschappelijk perspectief moeten de gevolgen van de brand worden geminimaliseerd. Dit vereist de inzet van repressieve middelen voor bron- en effectbestrijding én een duidelijk merkbaar eerste effect daarvan binnen 4 uur. Omdat voor lichte fractie brandstof/ ruwe olie geen H-zinnen zijn toegekend, die in tabel H.1 van de PGS 29 bijlage H zijn opgenomen, is er geen sprake van een 1 uursbrandscenario. Ook verwachten wij, gezien de locatie van de inrichting, geen 1 uursbrandscenario vanuit maatschappelijke ontwrichting.

In een uitgangspuntendocument (UPD) is de grondslag voor ontwerp, uitvoering, beheer en inspectie van Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen (VBB-systeem) vastgelegd. Aan de hand van het UPD kan bepaald worden of de vereiste installaties, zoals is vastgelegd in de PGS 29, voldoet aan de geldende normeringen. Een UPD moet worden goedgekeurd door bevoegd gezag voordat met de aanleg van het VBB-systeem wordt begonnen. Het UPD dient eerst goedgekeurd te worden door een type A inspectie instelling in opdracht van vergunninghouder. Het UPD is een borging voor juist ontwerp, beheer en inspectie van de koel- en blussystemen. Wij hebben de voorschriften van hoofdstuk 4 van de PGS 29 (incidentenbeheersing en bestrijding) in de vergunning opgenomen en deze van toepassing verklaard voor de tanks in bund 1 tot en met bund 4. Middels de goedkeuring van het

UPD zullen wij overeenstemming bereiken over het brandveiligheidsniveau van de aangevraagde opslagtanks en bunds.

#### **PGS 30/ Activiteitenbesluit tbv dieseltank**

Vergunninghouder heeft één dubbelwandige, bovengrondse in de buitenlucht geplaatste tank aangevraagd, voor de opslag van 25 m<sup>3</sup> diesel. De tank valt onder het Activiteitenbesluit paragraaf 3.4.9 en onder de daaraan verbonden artikelen uit de Activiteitenregeling.

#### **PGS 31 tbv 24,5% ammonia opslag en bund 3 en 4**

##### Ammonia-opslag

Vergunninghouder heeft één dubbelwandige, bovengrondse in de buitenlucht geplaatste tank aangevraagd, voor de opslag van 50 m<sup>3</sup> ammonia 24,5%. Ammonia is geen ontvlambare vloeistof. Paragraaf 6.5 is daarom niet van toepassing.

Volgens aanvraag zal de tank worden geïnstalleerd conform BRL SIKB 7800 (certificering) en is uitgerust met een lekdetectiesysteem volgens BRL SIKB 7800. Daarnaast is een overvulbeveiliging, anti-hevelvoorziening en een opvangbak onder het vulpunt aanwezig. De ammoniatank is vrijstaand opgesteld met de afstanden tot de nabijgelegen activiteiten/gebouwen: terreingrens 83 meter, PGS 15 op 10 meter en tankwagenverlading op 8 meter. De ammonia wordt gebruikt in het rookgasbehandelingsproces.

De tank valt onder de PGS 31–2018 versie 1.1 “overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties”. In voorschriften is vastgelegd welke voorschriften uit de PGS 31 van toepassing zijn. Voor de ammonia tank is typical 1 van toepassing voor de overvulbeveiliging.

Voorschriften uit de PGS 31 die Arbo gericht zijn, zijn niet vastgelegd in de vergunning. Inspectie SZW zijn hiervoor het bevoegde gezag. Voorbeeld is het intern noodplan.

##### Bund 3 en 4

Vergunninghouder beschrijft in de aanvraag dat de tanks in bund 3 en 4 procestanks zijn (o.a. in bijlage 12D tankenlijst). In bund 3 en 4 zijn 14 procestanks met een inhoud van 150 m<sup>3</sup> aanwezig met daarin lichte fractie brandstof/water, ruwe olie (bund 3) en zware fractie brandstof/water (bund 4). De producten komen warm de tank in (rond de 55°C) en worden onder atmosferische omstandigheden opgeslagen. In de QRA onder § 5.1.2 is beschreven dat er sprake is van tussenopslag, waarin stoffen met verhoogde temperatuur worden opgeslagen. Ook in het VR is vergelijkbare informatie opgenomen. In de aanvraag is niet nader onderbouwd, waarom er sprake is van procestanks. Wij zijn van mening dat het geen procestanks zijn, maar dat er sprake is van tussenopslag.

In § 1.3.2 van de PGS 29 is opgenomen dat de exploitant een keuze maakt uit de te implementeren best beschikbare technieken en overtuigt het bevoegd gezag van de doelmatigheid hiervan. Het bevoegd gezag stelt vervolgens de best beschikbare techniek vast in de vergunning. In dit geval heeft de exploitant geen keuze van best beschikbare techniek voor de tanks in bund 3 en 4 aangegeven en is niet beargumenteerd waarom er niet aangesloten kan worden op een PGS-richtlijn. Daarnaast is in de PGS 29 in de definitie van “tank”, opgenomen dat dit tanks kunnen zijn voor tussenopslag binnen een productieproces. Dit sluit naadloos aan op de situatie van aanvrager.

Het bevoegd gezag stelt, dat voor de tanks in bund 3 en 4 aangesloten kan worden op de PGS 31 als best beschikbare techniek. Het al dan niet hebben van een ingebouwd waterafscheider doet hieraan niets af. Als vergelijk wordt bij olieterminals aanwezige waterlagen in opslagtanks d.m.v. drains

afgevoerd. In een voorschrift is de mogelijkheid geboden af te kunnen wijken van bepaalde voorschriften uit de PGS 31.

Het vullen van de tanks in bund 3 en 4 gebeurt niet vanuit een tankwagen, maar is afkomstig van procesinstallaties. Bij het vullen van de tanks zal de lucht verdrongen worden en wordt deze geëmitteerd naar de buitenlucht.

#### 2.17.11 Brandveiligheidsplan

Het brandveiligheidsplan beschrijft voor de inrichting een integraal plan ten aanzien van de brandveiligheid. Het betreft de brandveiligheid tussen verschillende installaties en gebouwen. In het verlengde van het brandveiligheidsplan ligt het UPD (uitgangspuntendocument) waarin de uitgangspunten voor de koel- en blusvoorzieningen voor de tanks en de bunds zijn vastgelegd. In een vergunningvoorschrift hebben wij eisen opgenomen voor het brandveiligheidsplan en het UPD. Een UPD beschrijft de afgeleide doelstellingen, het ontwerp, dimensionering, etc voor blussystemen. In een brandveiligheidsplan moet worden aangetoond dat de onderlinge afstanden van installaties en de opslagtanks voldoende is en dat escalatie van de ene installatie/ tank naar de andere installatie/ tank wordt voorkomen. De Veiligheidsregio Groningen heeft in hun advies van 17 mei 2021 aangegeven dat meer informatie nodig is om dat te beoordelen. Naar aanleiding daarvan heeft de aanvrager meer informatie gegeven over de ontwerpkeuzes voor de voorgenomen tankopslagen e.d. De resterende benodigde informatie zal beschikbaar komen bij de detailengineering. Daartoe worden voorschriften aan de vergunning verbonden.

#### 2.17.12 Procesveiligheid

Voor de procesveiligheid is het van belang om de integriteit van de installaties te borgen. In het bijzonder voor de installaties die voor de externe veiligheid van belang zijn. Hiervoor gebruiken wij het begrip veiligheidskritische installaties, waarop wij het concept 'integriteit van installaties' toepassen.

Het Brzo heeft als doel zware ongevallen te voorkomen. Indirect wil het Brzo dit bereiken door de veiligheid (de integriteit) van installaties met gevaarlijke stoffen te borgen. Het Brzo is voornamelijk gericht op het opzetten en onderhouden van een veiligheidsmanagementsysteem (VMS) dat gericht is op het voorkomen van zware ongevallen. Het VMS is opgebouwd uit procedures, werkinstructies, checklisten etc. en gericht op een verbetercyclus.

Voor veiligheidskritische en milieukritische installaties wil het Wabo bevoegd gezag de integriteit van deze installaties borgen, door middel van vergunningvoorschriften. Hiervoor is gekozen omdat de aanvraag voor veiligheid op veel aspecten onvolledig is. Dit is mede het gevolg van het ontwikkelen van nieuwe installaties en het introduceren van een nieuw proces. Daar komt bij dat het Brzo het concept integriteit van installaties, zoals wij dat bezien, niet concreet heeft vastgelegd.

Om deze redenen hebben wij gemeend het rechtvaardig te vinden aangescherpte vergunningvoorschriften op te nemen voor veiligheidskritische en milieukritische installaties, die immers impast hebben op de externe veiligheid.

#### Bepaling veiligheidskritische installaties

Om te bepalen welke installaties veiligheidskritisch zijn is gebruik gemaakt van de informatie uit de QRA. Installaties waarvan het aanwijsgetal groter is dan 1 (effecten reiken tot buiten de inrichtingsgrens) zijn als veiligheidskritisch aangewezen. Volgens bijlage 2 van de QRA (subselectie) zijn dit de reactoren en afvoerleiding jetty zware fractie brandstof.

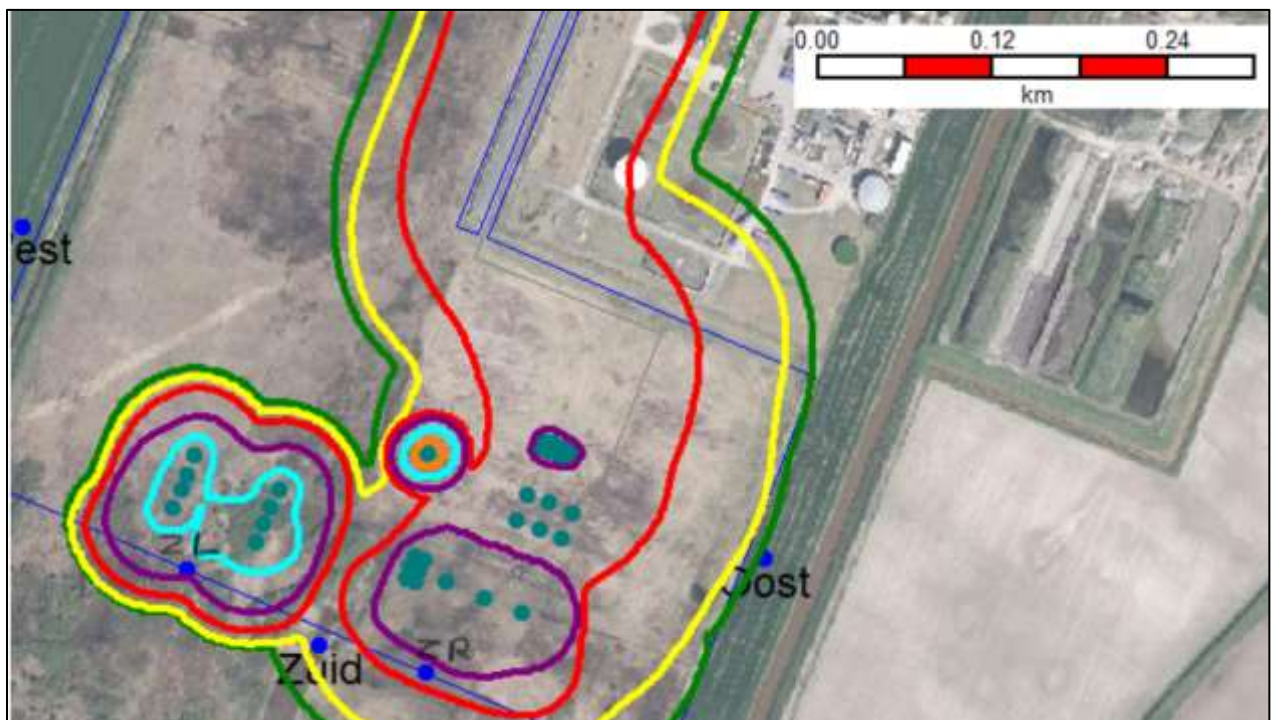
Daarnaast is gebruik gemaakt van de risk ranking points uit de QRA. Dit zijn punten die zijn aangemaakt op de inrichtingsgrens voor elke windrichting. Vanuit risk ranking point kan bepaald worden welke scenario's en daarmee ook welke installaties of activiteiten bepalend zijn op de locaties

waar de  $10^{-6}$  risicocontour de inrichtingsgrens overschrijdt. Deze installaties geven een bijdrage aan de externe veiligheidsrisico's. Ook deze installaties achten wij als veiligheidskritisch. Omdat het plaatsgebonden risico uitgaat van personen die zich onbeschermd in de buitenlucht bevinden, is voor de risk ranking point gebruik gemaakt van de outdoor vulnerability, zoals is opgenomen in de QRA.

Voor het risk ranking point Noord blijkt de bijdrage aan het externe risico bepaald te worden door het scenario scheepsverlading breuk losarm zware fractie brandstof en door scheepsverlading breuk losarm lichte fractie brandstof.

Voor windrichting oost en west ligt de  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontour voornamelijk binnen de inrichtingsgrens en waar deze de inrichtingsgrens overschrijdt, wordt het scenario bepaald door de jetty leiding.

Voor de beschouwing van de zuidzijde zijn nieuwe berekeningen door ons uitgevoerd. Het risk ranking point die door vergunninghouder was aangebracht, lag op een verkeerde locatie voor ons doel (het vaststellen van de veiligheidskritische installaties). Wij hebben punten zuidlinks (ZL) en zuidrechts (ZR) aangemaakt en doorgerekend. Dit was nodig om een duidelijk beeld te krijgen welke scenario's bepaald zijn voor sectie links en sectie rechts. De uitgangspunten en de berekeningen zoals die zijn aangeleverd door vergunninghouder, zijn daarbij niet aangepast of gewijzigd.



Figuur 2 Berekende risicocontouren

Uit de bepalende scenario's vanuit RRP ZL en ZR blijken de volgende installaties van belang te zijn en als veiligheidskritisch te worden beschouwd:

- Absorptie unit 2.4
- Opslagtanks bund 1 en 4, zware fractie brandstof
- Opslagtanks bund 2 en 3, lichte fractie



In de handleiding risicoberekeningen Bevi is in § 2.2.2.3 van module B is aangegeven dat bulkverlading met gevaarlijke stoffen een relatieve hoge faalfrequentie hebben. Om deze redenen beschouwen wij ook bulkverladings met gevaarlijke stoffen als veiligheidskritisch.

In de directe omgeving zijn windturbines geplaatst. Volgens het Handboek Risicozonering Windturbines versie 3.1 moet rekening gehouden worden met de risico op windturbines, wanneer de trefkans groter dan 10% is van de basisfaalfrequentie van het insluitsysteem. Dit is het geval voor de opslagtanks in bund 1 en 4, een processectie en een deel van de leidingen naar de jetty. Hierop is in de QRA een correctie op de faalfrequentie toegepast. Vanwege de extra kwetsbaarheid zijn ook deze installaties als veiligheidskritisch beschouwd.

Zo komen wij samenvattend tot de volgende veiligheidskritische installaties:

- Alle reactie-units;
- Afvoerleiding jetty's;
- Absorptie unit (condensors) bestaand uit procesvaten, heat exchanger, pompen en compressoren;
- Opslagtanks bund 1 t/m bund 4;
- Bulkverladings verlaadplaatsen (tankwagens en kade schepen).

Het verbindend leidingwerk van de reactoren, de absorptie-units en overige componenten als warmtewisselaars, pompen en compressoren, zijn gezien hun geringe leidingdiameter en debieten niet veiligheidskritisch.

### **Bepaling milieukritische installaties**

Voor milieukritische installaties is de MRA bepalend voor de bescherming van oppervlaktewater. In de MRA onder § 6.3.1 is een lijst met installaties beschreven die een afstroomrisico hebben en een waterbezwaarlijke stof bevatten die boven de drempelwaarde ligt. Deze "risico-units" worden door bevoegd gezag als milieu kritische installaties beschouwd. Dit betreft de volgende installaties:

- Condensors 1 en 3;
- Ruwe olietank;
- Stoomstripkolom;
- Bund 1 t/m 4;
- Dieseltank;
- Ammonia 24,5 % tank;
- Bulkverladings (tankwagens en schepen);
- Leidingen lichte fractie brandstof, zware fractie brandstof en ruwe olie.

### **Integriteit van installaties**

De integriteit van een installatie bestaat uit:

- A. Ontwerp;
- B. Bedrijfsomstandigheden (zogenaamde operation windows);
- C. Alarmmanagement;
- D. Inspectie & Onderhoud.

Door procesbeheersing (detectoren, signaleringen, alarmering, ed) is het mogelijk om het proces binnen de normale bedrijfsvoering te houden, zodat de ontwerpcriteria van de installatie niet overschreden worden en het proces beheerst wordt en onder controle is.

#### **A. Ontwerp:**

Een installatie heeft een bepaald doel. Vanuit deze doelen zijn eisen gesteld aan het ontwerp van de installaties en leidingen. Daarbij wordt rekening gehouden met de procesomstandigheden bij normale

bedrijfsvoering, de materiaalkeuze van de installaties en leidingen, mogelijke afwijkingen die zich voor kunnen doen bij normaal gebruik en de benodigde beveiligingen die nodig zijn om de procesvoering in controle en beheersbaar te houden. De controle en beheersing geschiedt door het monitoren van parameters zoals druk, flow en temperatuur.

#### B. Bedrijfsomstandigheden:

De omstandigheden waaronder sprake is van normale bedrijfsvoering is bekend en vastgelegd in procedures en in besturingssystemen, zoals DCS-systemen. Voor veiligheidkritische procesparameters zijn grenswaarden in het DCS-systeem van de controlekamer vastgelegd. Er is daarbij duidelijk onderscheid aanwezig tussen onafhankelijke automatisch gestuurde procesparameters en handmatige acties die door de operator moeten worden uitgevoerd. In vergunningvoorschriften is hierover een en ander vastgelegd.

#### C. Alarmmanagement:

In het geval afwijkingen worden waargenomen tijdens de normale bedrijfsvoering en de ontwerpnorm wordt niet overschreden, dan volgt er een operationele alarmering. De operator kan in dit geval het proces bijsturen. In het geval kritische grenswaarden worden overschreden of dreiging ontstaat dat ontwerpnorm worden overschreden, dient de alarmering te bestaan uit een afwijkend akoestisch geluid en een zwaailicht. Het heeft de voorkeur dat er beveiligingen aanwezig zijn die de sturing van het proces in veilige modus terugsturen. Ook hiervoor zijn vergunningvoorschriften opgenomen.

#### D. Inspectie en onderhoud:

Om te zorgen dat de integriteit van de installatie gehandhaafd blijft en geborgd is, voert de vergunninghouder een passend inspectie & onderhoudsregime. Het gaat daarbij niet alleen om de integriteit van de installaties en leidingen, maar ook om de integriteit van de besturing van de installaties, zoals sensoren, instrumentatie, flenzen, pakkingen, etc. Het inspectie- en onderhoudsregime bestaat uit:

1. Strategisch document;
2. Overzicht van dynamische documenten;
3. Dynamische I&O documenten gericht specifiek op installaties;
4. Ondersteunende software.

Een strategisch document beschrijft de inspectie en onderhoudsfilosofie en zijn beleid. Daarbij kan gedacht worden aan keuze van inspectie en onderhoudssystematiek, de aan te houden normeringen, bepaling van de werkwijze van de voorbereiding tot aan het uitvoeren van inspectie en onderhoud, beleggen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden tot evaluatie en bijsturingsmomenten. Daarnaast wordt per element (installaties, leidingen, etc) een dynamisch groeidocument bijgehouden, waarin de historische data, keuringsrapporten, inspectieresultaten, aanbevelingen, inspectietermijnen, wijzigingen, etc per element is vastgelegd. Inrichtinghouder heeft een lijst met een overzicht van alle dynamische documenten. Tot slot is er een softwarepakket dat de resultaten bewaart en waarin inspectiefrequenties zijn vastgelegd. Om het hebben en houden van een deugdelijk inspectie en onderhoudsregime te borgen zijn hierop vergunningvoorschriften opgenomen.

Ook voor de niet veiligheids- of milieukritische installaties dient een inspectie- en onderhoudsregime aanwezig te zijn. Er is ruimte voor de vergunninghouder om daar op zijn manier invulling aan te geven.

Alle apparatuur en installatieleidingen die een ontwerpdruk en gebruiksdruk hebben van boven de 0,5 barg en zijn aangewezen volgens de Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA), vallen buiten de scope van deze vergunning. Het bevoegde gezag hiervoor is de Inspectie SZW.

### 2.17.13 Milieu- en veiligheidskritische installaties specifiek:

#### Reactoren

De thermofysische omzetting van de bandensnippers vindt plaats in vier productie-units met in totaal 28 reactoren. De reactoren worden verwarmd door eigen gasbranders. De warme lucht van de branders komt in de reactormantel en verwarmd de reactor. Na opstarten met aardgas, wordt de verbranding onderhouden door eigen geproduceerd procesgas. Bij temperaturen tot 500 °C worden de bandensnippers omgezet in procesgas, ruwe oliedampen (lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof) en residu. De afgassen verlaten de reactormantel richting rookgasbehandelingsunit. Elke reactor is voorzien van een overdrukventiel, zuurstofmeters en panelen die bescherming bieden tegen explosies. Voor een optimale ontleding van de bandensnippers is de controle van temperatuur, verblijftijd, reactorvorm en ontwerp reactorbladen, van belang. De thermische ontleding vindt plaats onder zuurstofarme condities, waarbij gebruik wordt gemaakt van stikstofsuppletie. De verwarming en het inertiseringssysteem wordt voor veiligheid beschouwd als onderdelen die bij de reactor horen. Met andere woorden ook de verwarming en het inertiseringssysteem zijn veiligheidskritisch.

Tijdens de productie draaien de reactoren onder licht vacuüm, om te voorkomen dat er emissies naar buiten kunnen komen. Tijdens opwarmen en shutdown worden de reactoren op lichte overdruk gebracht met stikstof, om te voorkomen dat er zuurstof naar binnen kan treden (verlaging ontstekingsrisico). Om te weten of er sprake is van lichte onder- en overdruk in de reactoren, zijn ook druksensoren in de reactoren van belang. Om dit te borgen zijn vergunningvoorschriften opgenomen.

Volgens het veiligheidsrapport is er sprake van een continu proces. De gemiddelde thermo-fysische omzettingsreactortijd bedraagt 60 tot 120 minuten. Het residu van de rubberontleding (residu) wordt uit de reactor verwijderd op basis van zwaartekracht en via een goot en een gekoelde transportschroef afgevoerd. Via een afgesloten transportsysteem naar de residusilo's. Van de oliedampen wordt in het vervolg condensatieproces procesgas en ruwe olie gemaakt. De reactor wordt continu aangevuld middels een transportband met nieuwe bandensnippers.

Het residu wordt in een volgende productiestap volledig opgewerkt tot gerecycled chemisch product. Deze ovens kunnen opereren op een temperatuur tot maximaal 600 °C. De exacte operatiecondities zijn variabel ten behoeve van specifieke productspecificaties. Het gerecycled chemisch product ondergaat een nabehandeling waarin het wordt vermalen, gepelleteerd en gedroogd.

Het ontledingsproces in de reactor is een endotherme reactie. Dat wil zeggen dat voor de reactie warmte nodig is. Stopt de warmtetoevoer, dan stopt de ontleding. Omdat het een endotherm proces is, is een run-a-way reactie niet denkbaar.

Voor elke unit wordt gemeenschappelijk gebruik gemaakt van koelvoorzieningen (natte koeltorens, koelwaterpomp en glycol chillersysteem) en rookgasbehandelingsysteem.

De hete oliedampen uit de reactor (475 °C) worden gekoeld met circulerende koelolie. Elke reactor heeft een eigen condensor. Vanuit veiligheid is de oliecirculatiepomp redundant uitgevoerd. De koelolie wordt op temperatuur gehouden met een koelwatersysteem (indirecte koelmedium).

In de tweede condensor wordt het condensaat verder gekoeld met behulp van een koelspiraal die aangesloten is op het glycolcirculatiesysteem.

De precieze veiligheidsrisico's en de te nemen voorzieningen en maatregelen kunnen pas bij het definitief ontwerp worden vastgesteld. Daarom worden voorschriften aan de vergunning verbonden, op

grond waarvan het definitief ontwerp en de dan uit te voeren veiligheidsstudies voor het bevoegd gezag inzichtelijk zijn en de daaruit voortvloeiende operating windows herleidbaar zijn.

### **Inertiseringssysteem**

Bandensnippers worden met stikstof in de reactor gebracht en residu verlaat de reactor met stikstof. Daarnaast kan, in het geval van een calamiteit, stikstof gebruikt worden voor de stoomstripper. In de stoomstripper wordt de olie doormiddel van stoom gescheiden in een lichte fractie brandstof en een zware fractie brandstof. Het inertiseringssysteem is een voorziening die voor de veiligheid relevant is en daarmee veiligheidskritisch is. Vergunninghouder dient de beschikbaarheid en de betrouwbaarheid van het systeem aan te tonen en te borgen. Het ontwerp en het gebruik moeten geschieden volgens de NPR-CEN/TR 15281 of een vergelijkbare erkende norm die door het bevoegd gezag is goed bevonden.

### **Branders reactoren**

Voor de reactoren unit 1 t/m 4 worden gasbranders gebruikt om de reactoren op te warmen. De warme rookgassen van de branders verwarmen de reactoren. Wanneer er onvoldoende procesgas aanwezig is, wordt verwarmd met aardgas. Indien de reactie niet in controle wordt gehouden door een te hoog oplopende temperatuur, dient de verwarming te worden bijgestuurd of te worden gestopt. Afhankelijk van de risico's dient het reguleren van de verwarming al dan niet automatisch te gebeuren door het aansturen van een gasregelklep. Na stoppen van de verwarming zal de reactor geleidelijk afkoelen en de reactie tot stilstand komen.

### **Condensors bestaand uit procesvaten, heat exchanger, pompen en compressoren**

Na de reactor wordt het hete gas naar de condensor 1 geleid, waarin de oliedampen worden gecondenseerd met behulp van een gepakte kolom met circulerende olie. Elke reactor heeft zijn eigen condensor. Om veiligheidsredenen zijn er twee oliecirculatiepompen aanwezig (redundant). De koelolie wordt op temperatuur gehouden met het koelwatersysteem (23°C). Het warmte overschot wordt met natte koeltorens afgevoerd.

Het gas dat condensor 1 verlaat wordt behandeld in een volgende condensor-unit. Het vat wordt gekoeld met een koelspiraal (glycol 3°C). Condensaat wordt bij de ruwe olie gevoegd dat ontstaan is uit condensor 1. Uiteindelijk wordt uit condensor 2 het procesgas geproduceerd, wat gecompriëerd wordt met behulp van compressoren.

Voor het op druk krijgen van het procesgas zijn drie compressoren opgesteld. Eén ervan fungeert als reserve. Het procesgas wordt gebufferd in procesgastanks of direct naar de thermische oxidatie geleid, in het geval van opstarten en stoppen van het proces. Er is een veiligheidsklep aanwezig voor het geval de druk te hoog is of het procesgas te veel zuurstof bevat. In dat geval is sprake van een calamiteit. Elke reactor heeft een geïsoleerde procesgas buffertank (10 m<sup>3</sup>). Alle procesgas buffertanks zijn onderling met elkaar verbonden. Het procesgas wordt gebruikt als brandstof voor de gasbranders van de reactoren en als voeding voor de thermische oxidatie in de reactor.

Aangezien de drukveiligheid van belang is om een ongewoon voorval te voorkomen, is het van belang dat de drukontlasting geborgd is. Door aanvrager is gekozen voor een veiligheidsklep. Deze kan worden aangestuurd vanuit de controlekamer wanneer blijkt dat het procesgas niet de juiste samenstelling heeft (te rijk aan zuurstof). Hiervan is sprake bij een zuurstofconcentratie groter dan 3,5 %. Via veiligheidsstudies (hazop en Lopa/ SIL studies) moet aangetoond worden waarom de gekozen type beveiliging, afdoende is

### **Jettleiding**

Lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof worden hoofdzakelijk afgevoerd via binnenvaartschepen. Zeeschepen/ coasters zijn niet expliciet uitgesloten. Wel dient te worden voldaan

aan de uitgangspunten van de QRA, zoals verblijftijden, verladingsdebieten en andere parameters die de ligging van de 10-6 PR contour bepalen voor de jettyleidingen.

Ten behoeve van de verlading zijn bovengrondse leidingen aangebracht van opslagtanks naar de steiger. Er is een leidingsysteem specifiek voor lichte fractie brandstof en één specifiek voor zware fractie brandstof. Er is een derde leidingsysteem voor de dampretour die gebruikt wordt bij de belading van het schip. De leidingen hebben beide een lengte van 830 meter. De diameter van de leiding lichte fractie brandstof is 100 mm en die van zware fractie brandstof 150 mm. De pompdebieten liggen voor lichte fractie brandstof op 100 ton/uur en voor zware fractie brandstof op 200 ton/uur.

In de QRA is aangegeven dat het mogelijk is dat gebruik wordt gemaakt van de jetty van het buurbedrijf. Het gebruik van de jetty van het buurbedrijf heeft o.a. gevolgen voor de QRA van aanvrager, maar ook voor de QRA van het buurbedrijf. Ook dient het buurbedrijf zijn vergunning uit te breiden met de verlading van zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof. Daarnaast dienen afspraken te worden vastgelegd over bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het gebruik van de jetty en dient veiligheid en voorzieningen om de veiligheid te borgen, nader te worden beschouwd. Het is daarom (op dit moment) niet mogelijk om het gebruik van de jetty van het naburige bedrijf in deze aanvraag op te nemen.

In de QRA is tevens beschreven dat voor de berekeningen voor transport naar buiten maximaal is gerekend voor scheepsverlading en voor tankwagenvladingen. Het is immers nog niet duidelijk welke vorm gekozen wordt. De resultaten die aan de hand van de berekeningen gepresenteerd zijn geven een maximum van het risico. In de praktijk zal er sprake zijn van een verdeling tussen scheepsverlading en tankwagenvladingen.

Ruwe olie is een mengsel van zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof. Er is alleen sprake van afvoer van zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof. Ruwe olie mag niet worden afgevoerd.

De dampretourleiding dient beveiligd te worden met behulp van detonatie en flame arrestors. Vanuit het ontwerp moet duidelijk zijn op welke locatie deze worden aangebracht en dat de flame arrestors geschikt zijn.

#### **Belading tankwagens van vloeibare brandstoffen**

Zware fractie brandstof en lichte fractie brandstof worden als product afgevoerd met tankwagens of schepen. De tankwagenvladingen bevinden zich in de omgeving van lichte fractie brandstof- en zware fractie brandstof opslagtanks en bieden plaats aan maximaal twee tankwagens met een maximale capaciteit van 31 m<sup>3</sup> per tankwagen. De tankwagens worden alleen beladen en niet gelost. De verlaadplaatsen worden vloeistofkerend uitgevoerd en voorzien van afschot, waardoor een eventuele spill direct afgevoerd wordt naar het vuilwaterriool.

Het scenario instantaanfalen tankwagen, wordt niet als realistisch scenario beschouwd. De kosten voor het volledig kunnen opvangen van de inhoud van een tankwagen en nalevering, staan niet in verhouding met de kans op dit scenario (initiële faalkans 10<sup>-5</sup>/j). Het scenario breuk laadslang van de tankwagen is daarmee maatgevend. De tankwagen chauffeur blijft bij de verlading aanwezig en grijpt bij falen van de verlaadslang in, door de bodemafluit van de tankwagen te sluiten. De operator stopt de verpomping en sluit de klep nabij de opslagtank. De hoeveelheid die hierbij vrijkomt is afhankelijk van de voorzieningen die door vergunninghouder getroffen worden. In de aanvraag is dit niet nader beschreven. In de QRA is geen rekening gehouden met de reductie van het ingrijpen van een operator. Daarmee is de berekening voor vladingen conservatief uitgevoerd. Het ingrijpen van de operator of automatisch ingrijpen wordt echter wel gezien als BBT. Aan vladingen van vloeibare bulk met tankwagens zijn vergunningvoorschriften verbonden, met daarin, onder andere, eisen die gesteld worden aan het ingrijpen van een operator.

### **Belading schepen vloeibare brandstoffen**

Via schepen wordt lichte fractie brandstof en zware fractie brandstof afgevoerd. Er wordt gebruik gemaakt van schepen, waarbij de inhoud per schip kan verschillen. Er mogen geen vloeistoffen vanaf het schip verladen worden naar tanks op de inrichting. Verpompings worden uitgevoerd vanaf het schip. Verladingen worden uitgevoerd met behulp van verlaadarmen. Bij verladingen is continu toezicht aanwezig die er op toezicht dat de verlading verloopt zonder dat brandbare vloeistof vrijkomt.

Gezien de locatie en ligging van de steiger buiten een doorgaande scheepvaartroute is de kans op een externe beschadiging als gevolg van een aanvaring dusdanig klein, dat deze niet hoeft te worden beschouwd. Hierdoor is de liggingsduur van het schip van ondergeschikt belang voor de QRA en de externe veiligheidsrisico's.

#### **2.17.14 Overige installaties en activiteiten:**

##### **Opslag grondstof; bandensnippers**

Binnen de inrichting worden bandensnippers geaccepteerd. Deze bandensnippers (40:40 mm) worden aangevoerd per schip of vrachtwagen en opgeslagen binnen de inrichting in opslagvoorzieningen. Bandensnippers betreffen geen gevaarlijke stoffen. De PGS 15:2016 is daardoor niet van toepassing, het Bouwbesluit 2012 wel.

Omdat bij brand sprake zal zijn van milieueffecten beoordelen wij de opslag van bandensnippers ook in deze eerste fase-vergunning.

Volgens het Bouwbesluit artikel 2.83 (tabel 2.81) van het Bouwbesluit 2012, is voor nieuwbouw industriefuncties een oppervlakte van maximaal 2.500 m<sup>2</sup> per brandcompartiment toegestaan. De Handreiking "opslag van autobanden" van het Instituut Fysieke Veiligheid van december 2002, noemt een oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> per stapel.

Verda heeft aangegeven de opslagvoorziening te willen beperken tot 1.000 m<sup>2</sup> per voorziening. In totaal worden maximaal 10 opslagvoorzieningen gerealiseerd. In tekening 5-i van de aanvraag zijn de opslagvoorzieningen aangegeven en zijn door middel van groene lijnen de 15 meter afstand tussen de voorzieningen aangegeven. De keerwanden en de verplaatsbare tussenwand in de voorzieningen, zijn maximaal 3 meter hoog. De bandensnippers worden binnen deze voorzieningen opgeslagen tot maximaal 2,5 meter hoog. Deze voorwaarden zijn in de voorschriften vastgelegd. Daarnaast zijn op de voorzieningen daken aanwezig om de bandensnippers af te schermen tegen de regen.

In de definitieve beschikking zal dit aspect nader worden uitgewerkt.

##### **Opslag residu en gerecycled chemisch product in silo's**

Residu dat afkomstig is van de reactoren wordt via van de buitenlucht afgesloten transportsystemen naar residu silo's geleid, waar residu wordt opgeslagen. Er zijn 14 residu silo's, elk van 500 m<sup>3</sup>. De totale capaciteit komt daarmee op 4.000 ton. In de silo's vindt verdere afkoeling van het product plaats.

Voor gerecycled chemisch product wordt deze vanuit de reactoren via een van de buitenlucht afgesloten transportsysteem geleid naar 20 silo's. Elke silo heeft een capaciteit van maximaal 100 ton.

Zowel de silo's voor residu als gerecycled chemisch product staan in de buitenlucht.

##### **Statische elektriciteit**

Rubbergranulaat, residu en andere afgeleiden hiervan kunnen statische elektrische ontlading veroorzaken. Eventueel aanwezige elektrische ontlading dient door daartoe aanwezige systemen (aarding) te worden afgevoerd. Dit kan wellicht het geval zijn bij het storten van char in de silo's. Het

belang is met name groot wanneer ontlading plaats vindt in een ruimte dat tot ontploffingen kan leiden. Bij voorbeeld in een ruimte met ontvlambare dampen of heel fijn organische materiaal (stofexplosies). In Nederland vallen regels aangaande elektrische ontlading onder de ATEX regeling. Hiervoor is Inspectie SZW de toezichthoudende instantie. Om deze reden zijn er geen voorschriften verbonden aan deze vergunning ten aanzien van de statische ontlading.

### **Procesgas bufferopslag**

Elke van de 28 reactors heeft zijn eigen geïsoleerde procesgas buffertank van 10 m<sup>3</sup>. Procesgas ontstaat bij de productie van ruwe olie tijdens de tweede condensatieproces en bij de gerecycled chemisch product reacties. Het procesgas bestaat uit 30% waterstof, 50% koolmonoxide, 15 % kooldioxide, 10% methaan en 5% stikstof. De samenstelling kan variëren afhankelijk van het proces. In worst-case situatie kan uit worden gegaan van 50% waterstof. Het procesgas dat niet direct gebruikt kan worden, wordt gebufferd in de procesgastanks. Door de aanwezigheid van waterstof en koolmonoxide, dient rekening te worden gehouden met brand en explosiegevaar, maar ook met de toxiciteit van koolmonoxide. Deze laatste is voornamelijk een zorg voor de werknemers en valt onder de bevoegdheid van de Inspectie SZW.

Alle procesgastanks zijn met elkaar verbonden. Bij het falen van 1 tank zal nalevering volgen vanuit de andere tanks. Het gevaar voor opslag van procesgas is gelegen in de aanwezigheid van waterstof, dat metaalverbrossing van het materiaal kan veroorzaken. Er is specifiek aandacht vereist voor ongecontroleerde corrosie. Hiertoe is een aanvullend voorschrift opgenomen onder het hoofdstuk inspectie en onderhoud. De procesgastanks worden bedreven op 3 bar. Tanks en vaten die bedreven worden met een overdruk van meer dan 0,5 bar, vallen onder de Warenwetbesluit Drukapparatuur waarop de Inspectie SZW de bevoegde instantie is.

## **2.18 Energie en vervoermanagement**

### **2.18.1 Energie relevante inrichtingen, niet EED**

Uit de aanvraag blijkt dat sprake is van een relevant jaarlijks energiegebruik door de inrichting. In aansluiting op de criteria voor inrichtingen die onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit vallen, worden inrichtingen met een jaarlijks verbruik van minimaal 25.000 m<sup>3</sup> aan aardgasequivalenten of een jaarlijks elektriciteitsverbruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit als energierelevant bestempeld. Dit betekent dat moet worden getoetst of de inrichting stand der techniek toepast om tot een verantwoord en zuinig energiegebruik te komen.

Op basis van artikel 5.7 Bor kan het bevoegd gezag voorschriften in de vergunning opnemen met betrekking tot een doelmatig gebruik van energie.

Uitgangspunt is dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast, zoals bedoeld in artikel 2.14 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Energierelevante bedrijven die vallen onder de Tijdelijke regeling implementatie artikelen 8 en 14 Richtlijn energie-efficiëntie en de bedrijven onder het Activiteiten milieubeheer zijn verplicht vierjaarlijks een energie-onderzoek op te stellen. Voor de type C-inrichtingen (niet EED-inrichtingen, en niet MJA-deelnemers) geldt eveneens een vierjaarlijkse onderzoeksverplichting. Hiermee wordt aangesloten bij eenzelfde verplichting die van toepassing is voor de EED-ondernemingen, MJA-deelnemers en de type A-/B-inrichtingen die vallen onder het Activiteitenbesluit. Juridisch is dit goed verklaarbaar omdat de overige vergunningplichtige inrichtingen over het algemeen energie-relevant zijn en hier vaak evenveel of meer besparingspotentieel is als bij type A-/B-inrichtingen en EED-ondernemingen. Hiermee ontstaat een gelijk speelveld voor alle type energie-relevante inrichtingen.

Door deze vierjaarlijkse onderzoeksverplichting wordt BBT voor het onderdeel energie periodiek in kaart gebracht. In aansluiting op de bovenstaande genoemde wettelijke regelingen, schrijven wij bij vergunningplichtige bedrijven, die niet onder de ETS, EED of MJA3 vallen, een vierjaarlijks energie-onderzoek voor.

#### *Toetsing*

De inrichting is aan te merken als een energierelevante inrichting. Dit betekent dat moet worden getoetst of de inrichting stand der techniek toepast om tot een verantwoord en zuinig energiegebruik te komen. Deze toetsing heeft het volgende ingehouden:

De aanvraag bevat geen rapportage van het energie-onderzoek.

Aan de vergunning zijn daarom voorschriften verbonden waarin van de inrichting wordt verlangd dat het een energie-onderzoek uitvoert en een energie-uitvoeringsplan opstelt met daarin opgenomen de te treffen energiebesparende maatregelen. Het energie-onderzoek moet iedere vier jaar worden herhaald. In het vergunningvoorschrift is omschreven welke elementen het energie-onderzoek moet bevatten.

#### **2.18.2 EED**

In de aanvraag is aangegeven dat de inrichting gefaseerd in bedrijf zal worden genomen en op weg naar de maximaal aangevraagde verwerkingscapaciteit zal de jaaromzet zodanig zijn, dat de inrichting EED-plichtig wordt.

In juli 2015 is de Tijdelijke regeling implementatie artikelen 8 en 14 Richtlijn energie-efficiëntie (verder: de Tijdelijke regeling) in werking getreden. Deze regeling is gebaseerd op de Europese richtlijn energie-efficiëntie (EED). De Europese richtlijn heeft als doel 20 procent besparing op het energiegebruik in 2020 (ten opzichte van 2010). Een van de verplichtingen uit de Europese richtlijn energie-efficiëntie is het vierjaarlijks uitvoeren van een energie-audit.

De verplichting tot het uitvoeren van de energie-audit is geïmplementeerd in de Nederlandse regelgeving in de Tijdelijke regeling. De Tijdelijke regeling is een rechtstreeks voor de inrichting werkende regeling. Dit betekent dat de verplichting voor vergunninghouder om een energie-audit uit te voeren rechtstreeks voortvloeit uit deze regeling. De auditplicht geldt voor ondernemingen met meer dan 250 medewerkers of een jaaromzet groter dan € 50 miljoen en een jaarlijkse balanstotaal groter dan € 43 miljoen. De tijdelijke regeling zal op termijn vervallen, waarna de EED naar verwachting wordt geïmplementeerd in de Omgevingswet. Aangezien te verwachten is dat deze vergunning dan nog vigerend is, wordt in de voorschriften zowel naar de tijdelijke regeling verwezen als naar de nationale implementatie van de EED.

In de energie-audit moet kenbaar worden gemaakt welke zekere en onzekere maatregelen gedurende vier jaar na het uitvoeren van de energie-audit kunnen worden uitgevoerd. Om te borgen dat rendabele maatregelen worden genomen is als voorschrift in de vergunning opgenomen dat deze maatregelen binnen de afgesproken termijnen worden uitgevoerd.

Een energiebesparende maatregel moet genomen worden als de terugverdientijd vijf jaar of minder is. Daarnaast moet bij het nemen van energierelevante investeringsbeslissingen die niet zijn opgenomen in het meest recente onderzoek, voorafgaand aan de investeringsbeslissing worden nagegaan of er energiezuinigere alternatieven zijn. Als dat het geval is, en een alternatief is binnen vijf jaar terug te verdienen, moet voor dat alternatief gekozen worden. Investerings die energierelevant zijn, zijn bijvoorbeeld aanschaf, renoveren of grootschalig onderhouden van verwarmingstoestellen, machines en apparaten, maar ook het vervangen van verlichting.



Omdat technieken, bedrijfsprocessen en inzichten in de tijd kunnen veranderen, is de mogelijkheid opgenomen om een energiemaatregel te vervangen door een andere maatregel die (achteraf) beter blijkt te passen in de bedrijfsvoering. Een randvoorwaarde is dan wel dat de vervangende maatregel minimaal hetzelfde energiebesparende effect heeft als de maatregel die niet wordt uitgevoerd. Hiervoor moet het bevoegd gezag vooraf om toestemming worden gevraagd.

### **2.18.3 Vervoermanagement wel of niet relevant**

Op 17 april 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over het onderwerp Vervoermanagement in de verleende omgevingsvergunning van Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam. De Afdeling bestuursrechtspraak zegt in haar uitspraak: het reguleren van vervoermanagement past niet binnen de wettelijke kaders van de omgevingsvergunning en óók niet binnen de wettelijke zorgplicht uit de Wet milieubeheer. Vanwege deze uitspraak is het onderwerp Vervoermanagement in afwachting van een nieuwe aanpak voor de overige vergunningplichtige inrichtingen uit deze overwegingen verwijderd.

## **2.19 Overige aspecten**

### **2.19.1 Wet Bibob**

Wij hebben, in het kader van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (Wet Bibob), de aangeleverde stukken met betrekking tot de bedrijfsvoering en de financiering getoetst.

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek op grond artikel 3 van de Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (Wet Bibob):

Op grond van artikel 7a, lid 1, letter h Wet Bibob dient de wijze van financiering te worden beoordeeld. Aangegeven door de inrichting is dat een financiering van € 50.000.000 zal worden aangetrokken via Private Equity Funds en/of een IPO via de beurs in Oslo of London. Daarnaast is aangegeven dat een bedrag van € 100.000.000 zal worden aangetrokken via een IPO op de beurs in Oslo of London. Omdat deze financieringen nog niet geëffectueerd zijn ten tijde van het verlenen van de omgevingsvergunning kunnen deze op dit moment nog niet worden beoordeeld. Daarom wordt de omgevingsvergunning verleend onder het voorschrift dat, nadat de financiering van € 50.000.000 en de financiering van € 100.000.000 daadwerkelijk geëffectueerd zijn, deze zullen worden beoordeeld en dat daarvoor de benodigde inlichtingen en bescheiden ter inzage verstrekt moeten worden aan het bevoegd gezag door Verda. De concrete inlichtingen en bescheiden kunnen pas worden beschreven zodra de financieringen zijn geëffectueerd. Pas op dat moment is het mogelijk om de concrete vragen te formuleren.

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat, indien de beoordeling van de financiering negatief uitvalt, dat tot gevolg kan hebben dat de omgevingsvergunning wordt ingetrokken.

### **2.19.2 Reach**

REACH (Registratie Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen) Verordening (EC) 1907/2006 is een Europese verordening over stoffen. REACH werkt rechtstreeks. Voor een deel van de op grond van REACH geregistreerde stoffen bestaat er een autorisatieplicht. Deze stoffen mogen niet zonder meer worden gebruikt.

Uit de aanvraag blijkt dat er binnen de inrichting stoffen worden geproduceerd, gebruikt en/of geëmitteerd waarop REACH van toepassing is.

In het kader van deze vergunning is door ons nagegaan of er sprake is van een autorisatieplicht of restricties en of aan bepaalde specifieke stoffen die de inrichting produceert, gebruikt of emitteert, op grond van REACH in de toekomst een autorisatie of restrictie verbonden kan zijn. Bij het opstellen van

de voorschriften hebben wij rekening gehouden met REACH. De inrichting moet voldoen aan de verplichtingen uit REACH.

#### **2.20 PRTR-verslag**

De binnen de inrichting uit te voeren activiteiten zijn genoemd in een categorie (4.a. onder i en 4.b. onder v) van bijlage 1 van de EU-verordening PRTR (Pollutant Release and Transfer Register). Daarmee is hoofdstuk 12, titel 12.3 van de Wm en de EU-verordening PRTR van toepassing voor de onderhavige inrichting en betreft het een PRTR-plichtig bedrijf. Op basis van een meet- en registratiesysteem zal jaarlijks moeten worden bezien of er moet worden gerapporteerd over de emissies naar lucht, water en bodem en de afgifte van afvalstoffen aan derden. Het PRTR-verslag moet voldoen aan de eisen zoals die zijn gesteld in hoofdstuk 12 van de Wm. Dit verslag wordt elektronisch ingediend.

#### **2.21 Verhouding tussen aanvraag en vergunning**

Wij hebben nagegaan welke onderdelen van de vergunningsaanvraag en de daarbij behorende bijlagen deel uit moeten maken van de vergunning. Hierbij is als uitgangspunt genomen, dat de volgende onderdelen geen deel behoeven uit te maken van de vergunning:

- onderdelen met zeer concrete en gedetailleerde informatie op niet-essentiële punten;
- onderdelen met betrekking tot milieuaspecten waarvoor in de vergunningsvoorschriften reeds voldoende beperkingen zijn opgenomen;
- onderdelen die bestaan uit weinig concrete beschouwingen, of achtergrondinformatie betreffen.

In het Besluit is aangegeven, welke onderdelen van de aanvraag op grond van deze overwegingen deel uitmaken van de vergunning. Tezamen bevatten deze een concreet, voldoende uitvoerig en onderling samenhangend geheel van feiten en informatie. Als onderdeel van de vergunning vormen ze een met voorschriften gelijk te stellen, en daarom handhaafbaar geheel van verplichtingen.

#### **2.22 Conclusie**

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op de activiteiten van een inrichting kan worden geconcludeerd, dat de omgevingsvergunning kan worden verleend. In deze omgevingsvergunning zijn de voor deze activiteiten relevante voorschriften opgenomen.

### 3. BIJLAGE 1 ONTWERP-VVGB

PAGINA 1 van 3



ZAAKNUMMER WABO-2021-1063  
ONDERWERP afgeven verklaring van geen bedenkingen

#### (Ontwerp) Verklaring van geen bedenkingen gemeente Eemsdelta

##### Verzoek en aanvraag

Op 13 juli 2021 heeft de provincie Groningen, op grond van artikel 2.3, derde lid van de Crisis- en herstelwet (Chw), verzocht om een verklaring van geen bedenkingen voor een aanvraag omgevingsvergunning. Het verzoek is geregistreerd onder zaaknummer WABO-2021-1063 (OLO nummer 4643467).

##### Aanvraag

###### Gegevens aanvrager

Naam aanvrager : Verda B.V.  
Adres aanvrager : De Fruittuinen 6, 2132 NZ Hoofddorp

###### Omschrijving

De aanvraag betreft : Oprichting van een inrichting waarin middels een thermo-fysische omzetting rubberen snippers van autobanden worden omgezet in recycled carbon (rCB), geavanceerde biobrandstoffen en syngas  
De aanvraag bevat de activiteiten : Het oprichten en in werking hebben van een inrichting (artikel 2.1, lid 1, sub e Wabo)

###### Locatie

plaatselijk bekend : Oosterwierum 23 te Farmsum  
kadastraal bekend : Gemeente Delfzijl, sectie O, nummers 336, 1003 en 1067 (allen ged.)

##### Waar heeft het adviesverzoek betrekking op

Op basis van artikel 2.2 van de Chw is het project Haven- en industriegebied Oosterhorn aangewezen als ontwikkelingsgebied. Door deze aanwijzing kan worden voldaan aan regelgeving op het gebied van natuur en milieu en kan een betere balans worden gecreëerd tussen ecologie, economie en leefbaarheid. Met het instrumentarium voor het ontwikkelingsgebied kan de milieugebruiksruimte op het juiste schaalniveau en proactief worden beheerd.

Ten aanzien van een activiteit met betrekking tot een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die plaatsvindt binnen het ontwikkelingsgebied geldt derhalve het volgende. In het belang van de milieugebruiksruimte binnen dat ontwikkelingsgebied kan een

POSTADRES  
Postbus 15  
9900 AA Appingedam

BEZOEKADRES  
Kijk op onze website voor  
adressen en openingstijden.

CONTACT  
T 14 05 96  
E gemeente@eemsdelta.nl

eemsdelta.nl

ZAAKNUMMER WABO-2021-1063

ONDERWERP afgeven verklaring van geen bedenkingen

omgevingsvergunning voor die activiteit niet worden verleend dan nadat burgemeester en wethouders hebben verklaard dat zij daartegen geen bedenkingen hebben (artikel 2.3, derde lid, onder b, sub 1 van de Chw).

De aangevraagde verklaring van geen bedenkingen kan op grond van artikel 2.3 van de Chw slechts worden geweigerd in het belang van de optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen het ontwikkelingsbied. Het college van burgemeester en wethouders van Eemsdelta heeft besloten dat voor het milieuneutraal veranderen van een inrichting geen verklaring van geen bedenkingen nodig is aangezien een milieuneutrale verandering per definitie past binnen de milieugebruiksruimte. Het verzoek heeft daardoor alleen betrekking op de wettelijke activiteit: het oprichten, veranderen, veranderen van de werking van een inrichting of een aanvraag voor een revisie van de omgevingsvergunning (artikel 2.1, lid 1, sub e Wabo).

### Overweging voorafgaand aan de besluitvorming

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta heeft bij het nemen van het hierna genoemde besluit, het volgende overwogen:

De locatie waar bovengenoemde aanvraag betrekking op heeft ligt binnen het ontwikkelingsgebied Oosterhorn.

Uit de aanvraag en de in onze opdracht reeds uitgevoerde zonetoets (dd. 14 oktober 2021, kenmerk 4708-108/NAA/jd/ft/6) blijkt dat de aangevraagde activiteit geen invloed heeft op de optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen het ontwikkelingsgebied Oosterhorn. In de zonetoets wordt het volgende geconcludeerd:

- Het bedrijf vraagt een geluidbelasting aan tot 41 dB(A) op woningen in de zone, dat is 1,5% van de zoneruimte (hoogste belastingen in Borgsweer, Lalleweer, Farmsum, Ideweesterweg en Geefswesterweg) en 34 dB(A) op de zonegrens, dat is tot 2,5% van de zoneruimte (hoogste waarde op punt Z130);
- Toetsing aan het Geluidverdeelplan Oosterhorn 2017 (GVP 2017): Verda vraagt op de beoordelingspunten voor de dag-, avond- en nachtperiode een geluidruimte die in de dagperiode ten minste 4,7 dB(A) lager en in de avond- en nachtperiode tot 0,3 dB(A) hoger is dan het kavelbudget. De toename komt voor de avond- en nachtperiode overeen met ten hoogste respectievelijk 0,02% en 0,05% van de totaal beschikbare ruimte van het industrieterrein. Een toename tot 0,10% valt binnen de toetsingsmarge van het GVP 2017. Aan artikel 6 van het GVP 2017 wordt voldaan;
- Vergelijking met het concept Geluidverdeelplan Oosterhorn 2020 (GVP 2020): Verda vraagt op de beoordelingspunten voor de dag-, avond- en nachtperiode een geluidruimte die tot respectievelijk 0,3, 1,3 en 2,3 dB hoger is dan het kavelbudget, De toename komt voor de dag-, avond- en nachtperiode overeen met ten hoogste respectievelijk 0,01%, 0,09% en 0,51% van de totale beschikbare ruimte van het industrieterrein. De toenames in de dag- en avondperiode vallen binnen de toetsingsmarge van 0,10% van het GVP 2020, maar de toename in de nachtperiode niet. De aangevraagde ruimte past in de dag- en avondperiode binnen het kavelbudget, maar in de nachtperiode niet. Aan artikel 14 van het GVP 2020 wordt niet voldaan;
- Door inpassing van Verda in het zonebeheermodel neemt de cumulatieve geluidsbelasting ten gevolge van het totale industrieterrein tot 0,2 dB toe. Op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Onder de voorwaarden dat specifiek voorschriften worden verbonden aan de Wabo-vergunning, kan worden ingestemd met de thans door Verda aangevraagde geluidruimte.

POSTADRES  
Postbus 15  
9900 AA Appingedam

BEZOEKADRES  
Kijk op onze website voor  
adressen en openingstijden.

CONTACT  
T 14 05 96  
E gemeente@eemsdelta.nl

eemsdelta.nl

ZAAKNUMMER WABO-2021-1063

ONDERWERP afgeven verklaring van geen bedenkingen

## Besluit

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta is voornemens een verklaring van geen bedenkingen af te geven gelet op de belangen genoemd in artikel 2.3, derde lid, onder b, sub 1, onder aa van de Chw en in het belang van de optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen het ontwikkelingsgebied Oosterhorn.

Wanneer geen zienswijzen zijn ingediend, moet in beginsel de ontwerp-v.v.g.b. ongewijzigd worden vastgesteld door ons college. Indien er geen zienswijzen zijn ingediend of het besluit veranderd inhoudelijk niet n.a.v. zienswijzen, heeft het geen toegevoegde waarde om de v.v.g.b. nogmaals ter besluitvorming aan ons voor te leggen. In dat geval mag deze ontwerp-v.v.g.b. worden beschouwd als een definitieve v.v.g.b.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van gemeente Eemsdelta,  
Namens dezen,

R.A. van der Burgh  
Teammanager Vergunningen, Ruimtelijke Ordening en Vastgoedontwikkeling

*Dit document is automatisch gegenereerd en daarom niet ondertekend*

Appingedam, 2 november 2021

Verzenddatum: 2 november 2021

## Voorwaarden en voorschriften

Wij verbinden geen voorschriften op grond van artikel 2.27, lid 4 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht aan de omgevingsvergunning.

#### 4. BIJLAGE 2 BEGRIPSBEPALINGEN INDIRECTE LOZING

1. 'A-stoffen': Stoffen die volgens de ABM-2016 ingedeeld zijn in klasse A;
2. 'ABM': De algemene beoordelingsmethodiek zoals beschreven in het BBT-informatiedocument ABM-2016;
3. 'Afvalwater': water waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen;
4. 'AWZI': De afvalwaterzuiveringsinstallatie van Verda;
5. Bprw 2016-2021: het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021, zoals dat op 17 december 2015 in werking is getreden (te downloaden van [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl));
6. 'Concentratie': het gehalte van een (som-)parameter, uitgedrukt in mg/l of µg/l;
7. 'Dagvracht': de vracht uitgedrukt in kg per etmaal bepaald als het product van de gedurende een etmaal geloosde hoeveelheid afvalwater en de concentratie in een etmaalmonster over datzelfde etmaal;
8. 'Effluent': afvalwater afkomstig uit een installatie waarin dit afvalwater een zuiveringstechnische behandeling heeft ondergaan;
9. 'Etmaalmonster': een representatief genomen monster van het afvalwater over een periode van 24 uur;
10. 'IPPC-installatie': Installatie voor industriële activiteiten als bedoeld in bijlage 1 van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies;
11. Kaderrichtlijn Water (KRW): richtlijn 2000/60/EG van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid;
12. KRW-waterlichaam: volgens artikel 2, lid 10, van de richtlijn 2000/60/EG is een KRW-waterlichaam een te onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater;
13. 'Lozingspunt': een punt van waaruit afvalwater in het oppervlaktewaterlichaam wordt geloosd/gebracht;
14. 'Meetpunt': een intern controlepunt;
15. 'Oppervlaktewaterlichaam': samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens de Wtw, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna;
16. 'Vergunninghouder': diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht;
17. 'ZZS'; Zeer Zorgwekkende Stof: verzameling van meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu welke zijn opgenomen op de stoffenlijst van Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);
18. 'ZAWZI' de "zoute" afvalwaterzuivering van North Water;
19. 'Empirische lozingseis': lozingseis die is bepaald op basis van een historische meetreeks van de concentraties stoffen in de lozing;
20. 'Theoretische lozingseis': andere lozingseis dan een empirische lozingseis.

## 5. BIJLAGE 3 ANALYSEMETHODEN INDIRECTE LOZING

De concentratie van de in deze vergunning opgenomen stoffen moet worden bepaald volgens onderstaande analysemethoden voor afvalwater van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI):

Stof/parameter	norm
pH (zuurgraad)	NEN-EN-ISO 10523:2012
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	NEN-ISO 15705:2003
Totaal organisch koolstof (TOC)	NEN-EN 1484:1997
Totaal fosfor (tP)	NEN-EN-ISO 15681-1:2005 of NEN-EN-ISO 15681-2:2018
Totaal stikstof (tN)	NEN-EN 12260:2003 of NEN-EN-ISO 11905-1:1998
Onopgeloste bestanddelen (TSS)	NEN-EN 872:2005 (glasvezel)
PAK's	Meetmethode: HPLC met fluorescentiedetectie na vloeistof-vloeistof extractie of GC-MS, beide volgens NEN-EN-ISO 17993:2004
BTEX	NEN-EN-ISO 15680:2003
metalen; Arseen, cadmium, chrom, lood, nikkel en zink.	NEN 6966:2005 of NEN-EN-ISO 17294-2:2016, ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1:2002
Kobalt	NEN 6966:2005 of NEN-EN-ISO 17294-2:2016, ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1:2002
Koper	NEN 6966:2005 of NEN-EN-ISO 17294-2:2016, ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1:2002
Kwik	Meetmethode: CV-AFS (0,01 µg/L) volgens norm: NEN-EN-ISO 17852:2008
Molybdeen	NEN 6966:2005 of NEN-EN-ISO 17294-2:2016, ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1:2002

De monsternamen ten behoeve van de emissiemetingen ter controle van de naleving van de emissie-eisen voor het lozen wordt uitgevoerd volgens NEN 6600-1:2019 en de conservering van het monster wordt uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3:2018.

Indien de vergunninghouder een andere, vergelijkbare methode wil gebruiken, heeft dit voorafgaand de schriftelijke toestemming van het bevoegd gezag.

6. BIJLAGE 4 LOZINGSEISEN GERELATEERD AAN DEBIETRANGE (INDIRECTE LOZING)

Tabel 4, lozingseisen gerelateerd aan debietrange

Parameter	meet-punt <sup>2</sup>	debiet		Lozings-eis	een-heid	type
		m <sup>3</sup> /uur	m <sup>3</sup> /etmaal			
Totaal organische koolstof (TOC)	M6	<5	0 - 120	900	mg/l	VRG10(D)
		>5 - 7,5	>120 - 180	900		
		>7,5 - 15	>180 - 360	800		
		>15 - 2,5	>360 - 540	700		
		>22,5 - 30	>540 - 720	700		
Totaal stikstof (tN)		<5	0 - 120	225		
		>5 - 7,5	>120 - 180	225		
		>7,5 - 15	>180 - 360	200		
		>15 - 22,5	>360 - 540	200		
		>22,5 - 30	>540 - 720	200		
Som (zware) PAK's: Fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen.	<5	0 - 120	0,15			
	>5 - 7,5	>120 - 180	0,15			
	>7,5 - 15	>180 - 360	0,15			
	>15 - 22,5	>360 - 540	0,1			
	>22,5 - 30	>540-720	0,1			
BTEX	<5	0 - 120	200			
	>5 - 7,5	>120 - 180	200			
	>7,5 - 15	>180 - 360	150			
	>15 - 22,5	>360 - 540	100			
	>22,5 - 30	>540 - 720	100			
Som zware metalen; Arseen, cadmium, chrom, lood, nikkel, zink en koper.	M5	<5	0 - 120	1680	µg/l	vpm
		>5 - 7,5	>120 - 180	1120		
		>7,5 - 15	>180 - 360	560		
		>15 - 22,5	>360 - 540	353		
		>22,5 - 30	>540 - 720	280		
Kobalt		<5	0 - 120	263		
		>5 - 7,5	>120 - 180	189		
		>7,5 - 15	>180 - 360	94		
		>15 - 22,5	>360 - 540	63		
		>22,5 - 30	>540 - 720	47		
Kwik	<5	0 - 120	0,3			
	>5 - 7,5	>120 - 180	0,2			
	>7,5 - 15	>180 - 360	0,1			
	>15 - 22,5	>360 - 540	0,07			
	>22,5 - 30	>540 - 720	0,05			

- De in de tabel opgenomen lozingseisen zijn theoretische lozingseisen.

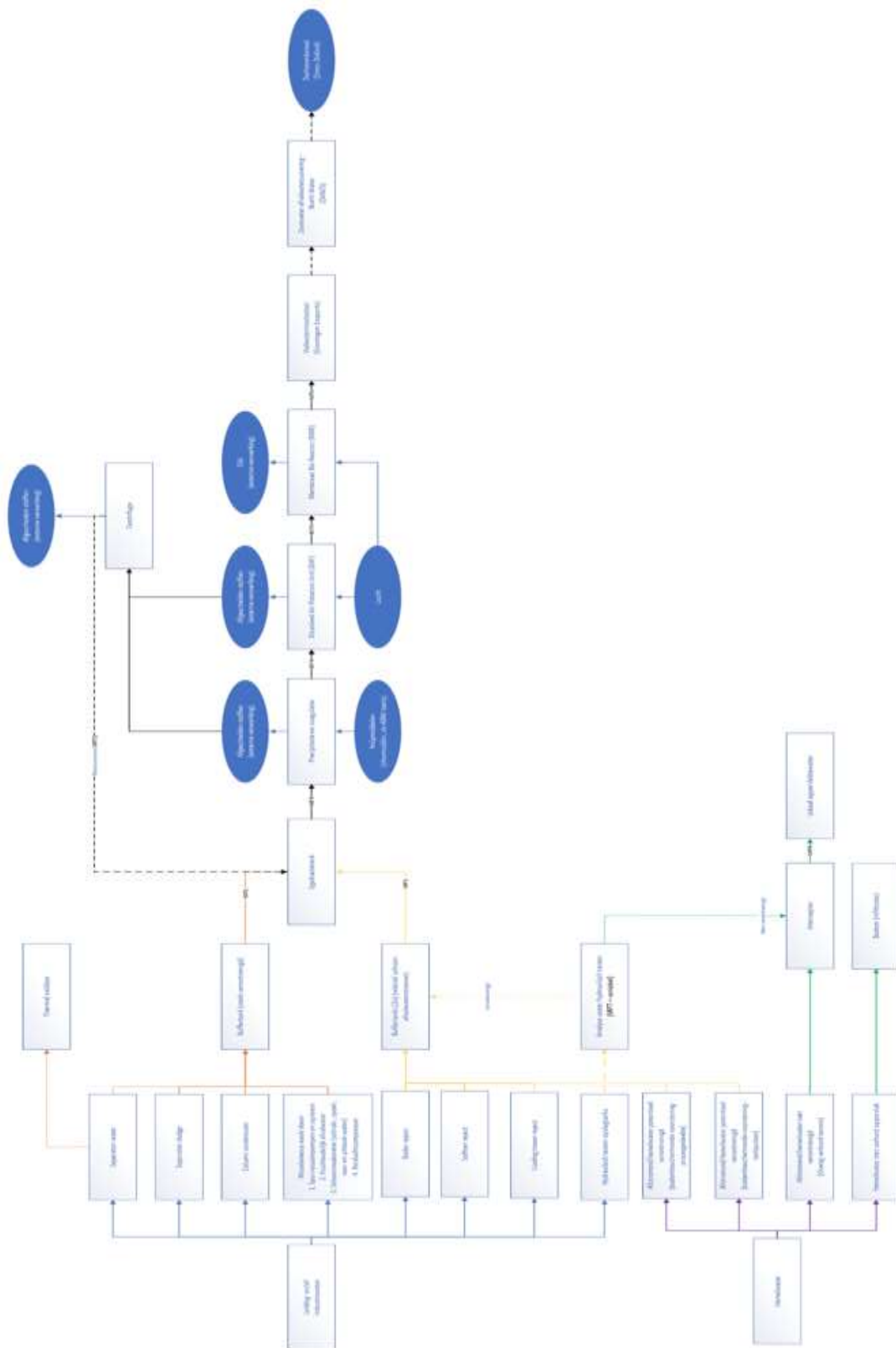
vpm: Volume proportioneel verzamelmonster gedurende een etmaal.

VRG10(D): Voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van 10 opeenvolgende 24 uren monsters (vpm) waarbij het debiet bij de monsternamen zich in dezelfde debietrange bevindt. De etmalen hoeven niet aaneengesloten te zijn.

<sup>2</sup> De meet- en bemonsteringspunten zijn weergegeven in Figuur 1, opgenomen in paragraaf 4.2.5



7. BIJLAGE 5 SCHEMA AFVALWATERSTROMEN ( INDIRECTE LOZING)



## 8. BIJLAGE 6 NORMBLADEN LUCHTMETINGEN

De metingen, bemonsteringen en analyses van de parameters die nodig zijn voor het bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden alsmede de andere metingen en berekeningen die zijn voorgeschreven worden uitgevoerd volgens de onderstaande normbladen. Gebruik moet worden gemaakt van de genoemde versie van het normblad, of een nieuwere versie. Als een norm is ingetrokken zonder dat een nieuwe versie beschikbaar komt moet overlegd worden met het bevoegd gezag over de toe te passen norm. Naast de genoemde normen zijn ook de normen van toepassing waarnaar in de genoemde normen verwezen wordt



Component	Controleform	Periodiek/parallel	Continu	Max onzekerheid
Zwavedioxiden	Continu	NEN-EN 14791:2017	NEN-ISO 7935:2001	20%
Stikstofoxiden	Continu	NEN-EN 14792:2017	NEN-ISO 10849:1998	20%
Stof	Continu	NEN-EN 13284-1:2001	NEN-EN 13284-2:2017 NEN-ISO 10155:2001	30%
Waterstofchloride	Continu	NEN-EN 1911: 2010		40%
Fluorwaterstofgas	Continu	NEN-ISO 15713:2011		40%
Koolmonoxide	Continu	NEN-EN 15058:2017	NEN-ISO 12039:2019	10%
Totaal koolwaterstoffen	Continu		NEN-EN 12619:2013	30%
Cadmium en Thallium	1 keer per 3 maanden	NEN-EN 14385:2004	-	40%
Kwik	Continu	NEN-EN 13211:2001	NEN-EN 14884:2006	40%
Overige zware metalen	1 keer per 6 maanden	NEN-EN 14385:2004	-	40%
Dioxinen/ <u>furanen</u>	1 keer per 6 maanden	NEN-EN 1948-1:2006; - 2:2006, -3:2006	-	40%
zuurstof (O2)		NEN-EN 14789:2017	NEN-ISO 12039:2019	20%
vocht		NEN-EN 14790:2017		20%
debiet		NEN-EN-ISO 16911-1:2013	NEN-EN-ISO 16911-2:2013	Zie voorschrift 10.1.11
geur	eenmalig	NEN-EN 13725		
meetlocatie, monsternamen en rapportage		NEN-EN 15259:2007	-	-
monsterneming		NEN ISO 10396:2007	-	-
kwaliteitsborging van continue metingen		NEN-EN ISO 14956:2002 NEN-EN 14181:2014	-	-

