

Ebbehout 31

1507 EA Zaandam

088-5670200

[www.odnzkg.nl](http://www.odnzkg.nl)

Advanced Methanol Amsterdam

Hofweg 33

2631XD Nootdorp

Betreft: Besluit Omgevingsvergunning Wet algemene bepalingen  
omgevingsrecht (Wabo) en Besluit Maatwerkvoorschriften  
Activiteitenbesluit milieubeheer

**Zaaknummer**  
10368671

**Documentnummer**  
20637416

**Datum**  
23 juni 2022

Datum aanvraag: 31 mei 2021

Aanvrager: Advanced Methanol Amsterdam

Locatie: Kadastrale gemeente Sloten, sectie K,  
nummers 4487 en 4494; Santoriniweg ong.  
Amsterdam

Onderwerp: Oprichtingsvergunning Milieu en  
Maatwerkvoorschriften

Aanvraagnummer: OLO-5636911

Geachte directie,

Hierbij treft u een besluit aan van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, waarbij een  
omgevingsvergunning is verleend ten behoeve van uw aan de Santoriniweg ong. te Amsterdam

gelegen inrichting. Het besluit is namens genoemd college genomen door de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG).

Daarnaast hebben wij ambtshalve maatwerkvoorschriften gesteld

In het besluit wordt gemotiveerd waarom de omgevingsvergunning verleend is. Daarnaast wordt gemotiveerd waarom wij ambtshalve maatwerkvoorschriften stellen.

Het gecombineerde besluit (omgevingsvergunning en maatwerkvoorschriften) is als volgt opgebouwd:

- A – Onderwerp;
- B – Procedurele aspecten;
- C – Inhoudelijke beoordeling;
- D – Adviezen;
- E – Besluit;
- F – Voorschriften;
- G – Maatwerkvoorschriften;
- H – Informatieve bijlagen.

Aan het einde van het besluit staat op welke wijze u beroep kunt instellen.

Een kennisgeving van het besluit zal worden gepubliceerd op de websites [www.officialebekendmakingen.nl](http://www.officialebekendmakingen.nl) (Provinciaal blad) en [loket.odnzkg.nl](http://loket.odnzkg.nl).

## INHOUDSOPGAVE

<b>A</b>	<b>ONDERWERP</b> .....	<b>4</b>
1	AANVRAAG OPRICHTEN OMGEVINGSVERGUNNING WABO .....	4
2	AMBTSHALVE STELLEN VAN MAATWERKVOORSCHRIFTEN .....	8
3	PROJECTBESCHRIJVING .....	8
<b>B</b>	<b>PROCEDURELE ASPECTEN</b> .....	<b>10</b>
1	VERGUNNINGPLICHT .....	10
2	BEVOEGD GEZAG .....	10
3	VOLLEDIGHEID VAN DE AANVRAAG EN OPSCHORTING BESLISTERMIJN .....	10
4	VOORBEREIDINGSPROCEDURE, ZIENSWIJZEN EN VERLENGING BESLISTERMIJN .....	11
5	ADVIEZEN .....	11
6	MILIEUEFFECTRAPPORT .....	11
7	WET BEVORDERING INTEGRITEITSBEOORDELINGEN DOOR HET OPENBAAR BESTUUR (WET BIBOB) .....	21
<b>C</b>	<b>INHOUDELIJKE BEOORDELING</b> .....	<b>22</b>
1	INLEIDING BEOORDELING AANVRAAG .....	22
2	BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN .....	22
3	ACTIVITEITENBESLUIT MILIEUBEHEER EN MAATWERK .....	24
4	LUCHT .....	27
5	GEUR .....	48
6	BODEM .....	52
7	AFVALSTOFFEN .....	55
8	AFVALWATER EN WATERBESPARING .....	64
9	GELUID .....	67
10	ENERGIE EN VERVOERMANAGEMENT .....	70
11	EXTERNE VEILIGHEID .....	71
12	OVERIGE ASPECTEN .....	85
<b>D</b>	<b>ADVIEZEN</b> .....	<b>87</b>
1	ADVIEZEN EN REACTIE .....	87
2	CONCLUSIE .....	87
<b>E</b>	<b>BESLUIT</b> .....	<b>88</b>

<b>F</b>	<b>VOORSCHRIFTEN .....</b>	<b>89</b>
1	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN.....	89
2	LUCHT .....	93
3	BODEM .....	98
4	AFVALSTOFFEN.....	99
5	AFVALWATER EN WATERVERBRUIK.....	102
6	GELUID.....	103
7	EXTERNE VEILIGHEID .....	104
8	PROCESINSTALLATIES .....	117
<b>G</b>	<b>MAATWERKVOORSCHRIFTEN.....</b>	<b>120</b>
<b>H</b>	<b>INFORMATIEVE BIJLAGEN .....</b>	<b>122</b>
1	BIJLAGE 1 .....	122

**GECOMBINEERD BESLUIT TOT HET VERLENEN VAN EEN OMGEVINGSVERGUNNING MILIEU (OPRICHTING) EN HET STELLEN VAN MAATWERKVOORSCHRIFTEN ACTIVITEITENBESLUIT MILIEUBEHEER**

**A        ONDERWERP**

**1        AANVRAAG OPRICHTEN OMGEVINGSVERGUNNING WABO**

Wij hebben op 31 mei 2021 een aanvraag met OLO-aanvraagnummer OLO-5636911 ontvangen van Advanced Methanol Amsterdam (AMA). Het betreft een aanvraag om een omgevingsvergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het oprichten en het in werking hebben van een inrichting voor de productie van methanol uit pellets (bestaande uit niet-recyclebare afvalstoffen en B-hout). Deze nieuw op te richten inrichting bevindt zich aan de aan de Santoriniweg ong. te Amsterdam.

De aanvraag is gefaseerd ingediend, waarbij op 31 mei 2021 de aanvraag om een milieuvergunning als fase I is ingediend. Het onderdeel bouwen is later als fase II aangevraagd.

Er is aldus sprake van een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e van de Wabo.

De aanvraag bestaat uit de volgende documenten:

- een aanvraagformulier met OLO kenmerk 5636911;

- een bijlage genaamd *ABM toets*, (WO3), d.d. 1 maart 2021;
- een bijlage genaamd *AERIUS CALCULATOR resultaten berekening*, (NO2), met kenmerk RprVjFCTfSPX, doc ref: BG9634RP015.D04, d.d. 3 november 2020;
- een bijlage genaamd *Bodemrisicoanalyse Advanced Methanol Amsterdam B.V.*, (M13), doc. ref. BG9634IBRP01D02, d.d. 25 mei 2021;
- een bijlage genaamd *Melding Activiteitenbesluit*, (MO1 AMA-MO1x) met kenmerk Advanced Methanol Amsterdam BG9634, d.d. 3 september 2021;
- een bijlage genaamd *Ontvangstbevestiging BIBOB vragenformulier*, d.d. 22 september 2021;
- een bijlage genaamd *Overzicht beleid en wettelijk kader in relatie tot Advanced Methanol Amsterdam*, (M11);
- een bijlage genaamd *PFM KADERRICHTLIJN AFVALSTOFFEN EN WET MILIEUBEHEER*, (M15-B2);
- een bijlage genaamd *Thunderstorm*;
- een bijlage genaamd *Uitwerking relevante geloofwaardige scenario's AMA versie 6*, d.d. 15 september 2021;
- een bijlage genaamd *Veiligheidsinformatiebladen*, (M14);
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam en G.I.Dynamics, genaamd *Reactie verzoek aanvullende gegevens*, d.d. 23 september 2021;
- een bijlage genaamd *Wngb aanbiedingsbrief definitief besluit*, (NO4) met kenmerk OD.344902, d.d. 29 november 2021;
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Notitie Einde-Afval AMA*, (MO1a);
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Notitie Rie / BBT-conclusies / Activiteitenbesluit / BREF Advanced Methanol Amsterdam*, (MO8an), bron:GID;
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Terugkoppeling tweede verzoek om aanvullende gegevens OD (Zaaknummer 10368671), vraag 1 m.b.t. PGS-15 Opslagen*, d.d. 5 november 2021;
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Toelichting onderbouwing van garantiewaarden SCR*, (M19-P);
- een bijlage van Kadaster, genaamd *Eigendomsinformatie*, met kenmerk BG9634-101-100, d.d. 12 januari 2021;
- een bijlage van Linde, genaamd *Veiligheidsinformatieblad Kooldioxide*, met kenmerk 000010021714, d.d. 21 februari 2018;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Advanced Methanol Amsterdam; toelichting ZZS toets afval*, met kenmerk BG9634IBNT009F02, (M20), d.d. 9 september 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Beschrijving activiteiten/processen Advanced Methanol Amsterdam (AMA)*, (M18), met kenmerk BG9634SPHDHVNT2105271253, d.d. 27 mei 2021;

- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Immissietoetsen afvalstoffen in effluent*, (W02), met kenmerk BG9634WATNT210408, d.d. 8 april 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Notitie beoordeling potentieel zuur*, (N03), met kenmerk BG9634WATNT210723, d.d. 23 juli 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Procesbeschrijving ZLD+ op hoofdlijnen*, (W09), met kenmerk BG9634WATNT2104131652, d.d. 13 april 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Strategie nulonderzoek bodem*, met kenmerk BG9634-IB-NT-211224-0931, d.d. 24 december 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Toelichting aanvullende gegevens AMA*, (A02), met kenmerk BG9634-RHD-20220117, d.d. 17 januari 2022;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Toelichting meetverplichtingen*, met kenmerk BG9634IBNT210712, d.d. 12 juli 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Toelichting methanolgaswasser*, met kenmerk AMA-M19\_Bijlage Q, d.d. 17 januari 2022;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Toelichting op aanvullende vragen PGS 19 en aangepast BBR*, (A03), met kenmerk BG9634I&BNT009F01, d.d. 12 april 2022;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Uitgangspunten A&V-AO/IC*, (M15), met kenmerk BG9634IBNT004.F03, d.d. 23 september 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *W06 Warmtevrachtberekening*;
- een brief van Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Verzoek verlenging termijn aanlevering aanvullende gegevens*, d.d. 16 december 2021;
- een rapport genaamd *Procesbeschrijving productie en kwaliteitscontrole pellets*, (M15-B1), d.d. 11 maart 2021;
- een rapport van Advanced Methanol Amsterdam en G.I.Dynamics, genaamd *Brandveiligheidsrapport AMA Project*, (B01), met kenmerk 1-010-HS-RPT-001 rev1, d.d. 21 september 2021;
- een rapport van CASALE, genaamd *FIRE HEATER EMISSION REPORT*, (M19-O), doc,nr. A09480M-E-PRH-3602;
- een rapport van G.I.Dynamics, genaamd *Koolstofvoetafdruk Analyse: Methanol uit niet-recyclebaar afval*, (M16n), d.d. maart 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV en Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Milieu-effectrapport Advanced Methanol Amsterdam*, met kenmerk BG9634IBRP002.D02 versie mei 2022, (M02), d.d. 30 mei 2022;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Aanvraag omgevingsvergunning Wabo (milieu)*, (M01), met kenmerk BG9634IBRP2109241020, d.d. 24 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Akoestisch onderzoek*, (M07), met kenmerk BG9634TPRP006.F01, d.d. 21 mei 2021;

- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *BBT-toets*, (M08), met kenmerk BG9634IBRP007.F03, d.d. 9 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Bedrijfbrandweerrapport Advanced Methanol Amsterdam*, (B02), met kenmerk BG9634IBRP003F04, d.d. 10 maart 2022;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Bodemrisicoanalyse Advanced Methanol Amsterdam B.V.*, (M13), met kenmerk BG9634IBRP01D02, d.d. 25 mei 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, (M18), met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Geuronderzoek AMA Methanolfabriek*, (M06), met kenmerk BG9634RP005.D07, d.d. 5 november 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Kennisgeving Brzo 2015*, (M09), met kenmerk BG9634IBRP008D01 versie 23, d.d. 23 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Kwalitatieve Risico Analyse AMA*, (M10), met kenmerk BG9634IBRP009F03, d.d. 27 mei 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Luchtkwaliteitsonderzoek AMA*, (M05), met kenmerk BG9634IBRP004.D08, d.d. 24 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Milieurisicoanalyse*, (W04), met kenmerk BG9634IBRP2105301806, d.d. 16 april 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Monitoringsplan water Advanced Methanol Amsterdam*, (W12), met kenmerk BG9634IBRP210923, d.d. 23 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Natuurtoets AMA*, (N01), met kenmerk BG9634IBRP017F02, d.d. 28 mei 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Onderdeel Water voor de vergunningaanvraag Wabo Advanced Methanol Amsterdam*, (W00), met kenmerk BG9634WATRP2010121325, d.d. 23 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Onderzoek (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen AMA*, (M12), met kenmerk BG9634RP010.D05, d.d. 24 september 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Stikstofdepositieonderzoek AMA Methanolfabriek*, (N02), met kenmerk BG9634IBRP015.D04, d.d. 28 mei 2021;
- een tekening van G.I.Dynamics en Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Overall Plot Plan General*, d.d. 5 november 2021;
- een tekening van G.I.Dynamics en Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Blok Flow Diagram, Cooling Water system unit 630*, d.d. 3 december 2020;
- een tekening van G.I.Dynamics en Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Blok Flow Diagram, Water treatment*, d.d. 4 december 2020;
- een tekening van G.I.Dynamics en Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Undergrond Piping Plan Water And Swerage*, d.d. 4 december 2020;
- een tekening van G.I.Dynamics, genaamd *Afvalwater stroom diagram*;

- een tekening van G.I.Dynamics, genaamd *Proces blokdiagram Advanced Methanol Amsterdam*, d.d. 10 mei 2021.

## 2 AMBTSHALVE STELLEN VAN MAATWERKVOORSCHRIFTEN

Dit besluit strekt er eveneens toe om maatwerkvoorschriften te stellen op grond van artikel 8.42 van de Wet milieubeheer, juncto artikel 2.4, achtste lid en artikel 2.7 eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit) vast te stellen.

## 3 PROJECTBESCHRIJVING

Advanced Methanol Amsterdam (AMA) vraagt een vergunning aan voor het oprichten en in gebruik nemen van een methanolfabriek. Op het bedrijventerrein Westpoort in Amsterdam wil AMA deze fabriek oprichten. Zij gaan methanol maken uit afvalstromen.

De ingaande stroom bij AMA bestaat uit pellets van niet recyclebare afvalstoffen. Deze pellets bestaan uit B-hout en refuse derived fuel (RDF). Deze stoffen zijn niet-recyclebare afvalstromen. AMA neemt deze stromen wel in, in de vorm van pellets, om deze om te zetten in een stof voor nuttige toepassing. De pellets worden ook wel pelletized feed material (PFM) genoemd. Door middel van vergassing zet AMA de pellets om in methanol.

Voordat de pellets verwerkt worden, worden deze bij de leverancier door optische sorteerdere gehaald. Deze verwijderd ongewenste stoffen/deeltjes uit de pellets. Hierdoor wordt gezorgd dat de pellets voldoen aan de specificaties voor het proces bij AMA. Via een gesloten transportband en emmerlift gaat de PFM naar de vergassingseenheid.

In een wervelbedvergasser worden de pellets vervolgens vergast bij een temperatuur oplopend van 720 tot 1.000 graden Celsius en een druk van 15 bar. Hierbij ontstaat ruw syngas. Het syngas wordt gereinigd met een cycloon, filter en een gaswasser. Het ruwe syngas ondergaat een conversiebehandeling met stoom, om een grotere hoeveelheid waterstof te krijgen. Tevens worden HCN en COS omgezet in NH<sub>3</sub> en H<sub>2</sub>S. Dit syngas wordt gereinigd en afgekoeld. De CO<sub>2</sub> uit het ruwe syngas wordt afgevangen en gereinigd.

Het schone syngas wordt vervolgens in methanol omgezet in de reactor. Hiervoor wordt het schone syngas eerst gemengd met teruggewonnen waterstof en spuigas uit de autotherme reformer. Dit gas wordt gecomprimeerd en gemengd met recycle gas van de recycle compressor. In de reactor wordt de temperatuur verhoogd tot 215 graden Celsius, waarna de katalytische omzetting naar methanol plaatsvindt. De stroom wordt dan gescheiden in vloeibare methanol en een gasfase.



De methanol wordt opgeslagen in tanks op de locatie van AMA. Vervolgens wordt de methanol via leidingen verpompt naar een afnemer.

Voor het proces heeft AMA zuurstof nodig. Daarnaast heeft AMA stikstof nodig om leidingen en vaten te reinigen en voor de opslag in tanks onder een zuurstofloze omgeving. De zuurstof en stikstof produceert AMA zelf met een luchtsplitsingseenheid.

Het proces van AMA heeft een netto energiebehoefte. AMA produceert zelf stoom en importeert de aanvullende stoom die ze nodig hebben. Er kan ook elektriciteit geproduceerd worden door stoom via een turbinegenerator van druk af te laten.

In het proces ontstaan verschillende afvalstromen. Het bodemproduct uit de vergasser heeft samen met de deeltjes uit het filter een hoge calorische waarde. AMA slaat dit op en onderzoekt of dit af te zetten is voor nuttige toepassing.

Vervolgens vindt compressie plaats, waarbij het water in het synthesegas condenseert. Dit procescondensaat wordt samengevoegd met het procescondensaat uit de eerder genoemde wasstap.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  en de hogere koolwaterstoffen worden uit het syngas verwijderd in de gasreiniging. Er ontstaat een schoon syngas, geschikt voor de productie van methanol. AMA werkt vervolgens het afgevangen  $\text{CO}_2$  en  $\text{H}_2\text{S}$  op tot elementair zwavel en schoon  $\text{CO}_2$ . Ook de hogere koolwaterstoffen worden teruggewonnen.

In de vergasser ontstaan hogere koolwaterstoffen (benzeen en naftaleen). Deze vangt AMA af, ze worden gereinigd en opgeslagen. Vervolgens worden deze stoffen afgevoerd als gevaarlijke afvalstoffen.

De voedingsstroom bevat inertien (niet reactieve componenten). Deze worden via een spuistroom verwijderd, waarbij waterstof wordt teruggewonnen en conversie plaatsvindt van methaan naar  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$  en  $\text{H}_2$  in de autotherme reformer (ATR). Een deel van de spuistroom wordt geconverteerd en gebruikt in het procesfornuis om warmte op te wekken.

De procescondensaatstromen worden samen met het afvalwater van de wasstap gereinigd. Het water wordt deels hergebruikt als proceswater in de gaswasser. Het overgebleven, geconcentreerde, water wordt verder ingedikt, waarbij het teruggewonnen water ingezet wordt in het proces en er een zout product overblijft, welke wordt afgevoerd als afval.

## **B**      PROCEDURELE ASPECTEN

### **1**      **VERGUNNINGPLICHT**

De inrichting is vergunningplichtig, omdat:

- binnen de inrichting activiteiten worden uitgevoerd die zijn genoemd in de categorieën 1.1c, 28.4c en 28.10 van bijlage I, onderdeel C, van het Besluit omgevingsrecht (Bor);
- het een inrichting betreft waartoe een IPPC-installatie behoort, namelijk een installatie zoals beschreven in categorie 4.1b van bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (RIE);
- het een inrichting betreft waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015, lage drempel, van toepassing is.

### **2**      **BEVOEGD GEZAG**

Gelet op artikel 3.3, eerste lid onder a. van het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn wij het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning voor de onderhavige inrichting.

### **3**      **VOLLEDIGHEID VAN DE AANVRAAG EN OPSCHORTING BESLISTERMIJN**

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst aan de daarvoor geldende indieningsvereisten, zoals deze zijn opgenomen in de Regeling omgevingsrecht.

In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvrager drie maal in de gelegenheid gesteld om de aanvraag aan te vullen (27 augustus, 21 oktober en 24 november 2021). Wij hebben aanvullende gegevens ontvangen op respectievelijk 24 september 2021, 21 oktober 2021 en 16 januari 2022. De beslistermijn is hierdoor opgeschort met in totaal 93 dagen.

Na ontvangst van de aanvullende gegevens hebben wij de aanvraag weer getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen.

#### **4 VOORBEREIDINGSPROCEDURE, ZIENSWIJZEN EN VERLENGING BESLISTERMIJN**

Dit besluit is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. In dat kader ligt het ontwerp van ons besluit gedurende zes weken ter inzage gelegen en is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen.

Vanwege de aanvraag voor een omgevingsvergunning oprichten (milieu) die afgehandeld wordt via de uitgebreide procedure hebben wij afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing verklaard voor het ambtshalve stellen van een maatwerkvoorschriften voor de emissie van MVP1 en S bij emissiepunten E1 en E2 en het gebruik van de fakkel.

Omdat de aanvraag een complex onderwerp betreft, hebben wij overeenkomstig het gestelde in artikel 3.9, tweede lid van de Wabo de beslistermijn met zes weken verlengd.

#### **5 ADVIEZEN**

In de Wabo en het Besluit omgevingsrecht (Bor) worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo juncto de artikelen 6.1 tot en met 6.4 van het Bor, hebben wij de aanvraag om advies gezonden aan de gemeente Amsterdam, Inspectie Leefomgeving en Transport, Rijkswaterstaat West-Nederland Noord, Waternet, Nederlandse Arbeidsinspectie en Brandweer Amsterdam-Amstelland.

Van de gelegenheid tot advies uitbrengen is geen gebruik gemaakt door de gemeente Amsterdam, Inspectie Leefomgeving en Transport, Rijkswaterstaat West-Nederland Noord en de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Er is wel een advies uitgebracht door Waternet en door Brandweer Amsterdam-Amstelland. In hoofdstuk D gaan wij inhoudelijk in op dit advies.

#### **6 MILIEUEFFECTRAPPORT**

##### **6.1 M.E.R.-plicht**

De in de aanvraag opgenomen activiteiten komen voor in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Het verwerken van niet-gevaarlijk afval, >100ton per dag, en het produceren van organische basischemicaliën vallen onder cat. C18.4 en C21.6a. Voor deze activiteiten bestaat een verplichting tot het maken van een milieueffectrapport (MER) als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer.

Het MER is opgesteld ten behoeve van de besluitvorming in het kader van de aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo. 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. In dit kader hebben wij van AMA een MER ontvangen.

## **6.2 Beperkte of uitgebreide voorbereiding van het MER**

Voor de voorbereiding inzake het MER, welke betrekking heeft op een besluit, kan sprake zijn van een beperkte of uitgebreide voorbereiding.

Op grond van artikel 7.24, lid 4, is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing indien sprake is van een of meerdere van de volgende situaties:

- wanneer een besluit is vereist waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt;
- wanneer een besluit is vereist dat mede uitvoering geeft aan artikel 2.1, eerste lid, onder c. juncto artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, voor zover het betreft een geval dat behoort tot een krachtens artikel 7.2, derde of vierde lid, aangewezen categorie besluiten, of;
- wanneer een plan is vereist als bedoeld in artikel 14.4b.

Indien sprake is van één of meerdere van de bovenstaande situaties en wanneer voor de activiteit zelf een m.e.r.-procedure nodig is, geldt de uitgebreide m.e.r.-procedure bij de voorbereiding van het opstellen van het milieueffectrapport.

Op 29 november 2021 hebben wij per e-mail van de Omgevingsdienst Noord Holland Noord vernomen dat voor het aangevraagde initiatief een besluit Wet natuurbescherming op grond van artikel 2.8, eerste lid van de Wet natuurbescherming is verleend waarvoor een passende beoordeling moest worden gemaakt (kenmerk OD.344902 d.d. 29 november 2021)

Dat betekent dat op grond van artikel 7.24, vierde lid van de Wet milieubeheer de uitgebreide procedure van toepassing is.

Omdat er een passende beoordeling gemaakt moest worden, is het nodig om een uitgebreide m.e.r.-procedure toe te passen.

### **6.3 Startnotitie aanvrager en advies Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau MER**

Op 29 mei 2020 is door de aanvrager een startnotitie, met kenmerk BG9634IBRP001F01, bij ons ingediend ('*Mededeling voornemen door initiatiefnemer*'). Hierin heeft het bedrijf haar voornemen voor het opstellen van een MER beschreven. Van dit voornemen is een openbare kennisgeving gedaan op 15 juli 2020.

Op ons verzoek heeft de Commissie m.e.r. op 23 september 2020 advies uitgebracht (projectnummer 3485) over de benodigde reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport (MER). Dit advies is verwerkt in ons advies aan AMA over de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport; de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).

### **6.4 Advies over reikwijdte en detailniveau MER**

Op 12 februari 2021 hebben wij een ambtshalve advies uitgebracht aan AMA waarbij het advies van de Commissie m.e.r., over de benodigde reikwijdte en detailniveau MER is aangevuld met onze eigen opmerkingen. Dit vormde samen de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Op 18 februari 2021 hebben wij ons advies aan AMA aangevuld voort het milieuaspect geur.

### **6.5 Milieueffectrapport**

Door het bedrijf is een MER opgesteld. Op 31 mei 2021 is, samen met de aanvraag (kenmerk BG9634IBR003D01), voor onderhavig project een MER ingediend (kenmerk BG9634IBRP002.D02).

Wij hebben de aanvrager in de gelegenheid gesteld om het MER aan te vullen. Dit hebben wij gedaan op 27 augustus 2021 per brief met kenmerk 20447581, op 21 oktober 2021 per brief met kenmerk 21073018 en op 25 november 2021 per brief met kenmerk 21311341.

Op 24 en 27 september en op 6 november 2021, maar ook op 17 januari 2022 hebben wij van de aanvrager aanvullende informatie bij het MER ontvangen.

Op 26 mei 2022 hebben wij aan AMA gevraagd om het MER aan te passen op het feit dat er op 29 november 2021 door de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord namens Gedeputeerde Staten van Noord-Holland een besluit Wet natuurbescherming ex. artikel 2.8, eerste lid Wnb is verleend waarvoor een passende beoordeling nodig was. Het MER is daarop aangepast op 30 mei 2022.

Wij hebben het MER beoordeeld en komen tot de conclusie dat het MER voldoet aan de gestelde eisen in artikel 7.23 Wm en geen onjuistheden bevat. Hieronder gaan we inhoudelijk gaan wij inhoudelijk nader in op het MER.

## **6.6 Beoordeling milieueffectrapport**

Bij de voorbereiding van een besluit over de realisatie en ingebruikname van een methanolfabriek, moet op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer een milieueffectrapport worden opgesteld (zie ook hoofdstuk 4 onder de procedurele overwegingen). In dit hoofdstuk gaan wij in op de inhoud van het MER en geven wij onze reactie hierop.

In onderstaande paragrafen gaan we nader in op het MER en geven we aan op welke wijze we rekening hebben gehouden met de, in het MER beschreven, mogelijke gevolgen voor het milieu, van de activiteit waarop het besluit betrekking heeft en op hetgeen is overwogen omtrent de in het MER overwogen alternatieven (artikel 7.37 Wm).

### **6.6.1 Inleiding**

Advanced Methanol Amsterdam (AMA) is voornemens om op het bedrijventerrein Westpoort, in het havengebied van Amsterdam, een installatie te realiseren voor de productie van methanol uit pellets. Deze pellets bestaan uit niet-recyclebaar afvalstoffen uit huishoudelijk- en bedrijfsafval (RDF) en B-hout. Door middel van vergassing worden niet-recyclebare afvalstoffen uit afvalrecyclingsinstallaties omgezet in methanol dat vervolgens weer kan worden toegepast als brandstof of als chemische bouwsteen voor verdere productie. Om inzicht te geven in milieueffecten van dit initiatief is een MER opgesteld.

Methanol wordt van oudsher uit aardgas of steenkool geproduceerd, een fossiele grondstof. Dit betekent dat allereerst winning van aardgas plaats moet vinden, een milieubelastende activiteit. Wanneer het gemaakte product aan het einde van zijn leven wordt afgedankt, wordt deze verbrand, met CO<sub>2</sub>-emissie tot gevolg.

Door de productie van methanol uit niet-recyclebare afvalstoffen, draagt AMA bij aan het verlagen van de milieubelasting van de industrie in Nederland doordat er geen fossiele grondstof nodig is voor deze methanol. Het sluit aan bij gestelde doelstellingen in Nederland en Europa in het kader van klimaat, de energietransitie en de circulaire economie.

Methanol is een veelzijdige, betaalbare en stabiele energiebron, die zeer geschikt is voor gebruik in transport en industrie. De methanol uit hernieuwbare stromen helpt de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, als het wordt ingezet ter vervanging van fossiele brandstoffen.

### **6.6.2 Referentiesituatie**

De referentiesituatie is de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling. Onder studiegebied wordt verstaan het gebied waar effecten van de voorgenomen activiteit en varianten kunnen optreden. De

grootte van het studiegebied is afhankelijk van de reikwijdte van de effecten; dit kan per milieuaspect (lucht, geluid, natuur etc.) verschillen. De locatie waar AMA zich zal vestigen betreft een braakliggend terrein aan de Santoriniweg te Amsterdam, bestaande uit drie percelen, gelegen in het havengebied Westpoort. Op het terrein is het bestemmingsplan Amerikahaven van toepassing. Volgens het vigerende bestemmingsplan zijn bedrijven met een milieucategorie 4, waaronder methanolfabrieken vallen, toegestaan.

### 6.6.3 Voorgenomen activiteit

In het MER beschrijft AMA haar voorgenomen activiteiten. Deze staan hieronder opgesomd.

- AMA neemt pellets in die gemaakt zijn van niet recyclebare huishoudelijke- en bedrijfsafvalstoffen (RDF) en B-type afvalhout als voedingsmateriaal.
- Vergassing van de pellets naar synthesegas en vervolgens omzetting naar methanol door AMA.
- Opslag van methanol voor het wordt verkocht, bijvoorbeeld aan Zenith voor blanding in brandstof.
- Afvang en opvang van CO<sub>2</sub> en afvoer van deze CO<sub>2</sub> naar de OCAP<sup>1</sup>-pijpleiding (van Linde Gas Nederland) waarbij de CO<sub>2</sub> ingezet wordt in de glastuinbouw, of wordt opgeslagen (ondergronds).

### 6.6.4 Productiecapaciteit

De methanol productiefaciliteit die AMA zal realiseren zal een productiecapaciteit van ca. 11 ton methanol per uur hebben. Het betreft een volcontinu proces waarbij op jaarbasis ca. 87 kiloton methanol geproduceerd wordt. Voor deze hoeveelheid methanol is op jaarbasis 175 kiloton pellets benodigd.

### 6.6.5 Alternatieven

In deze paragraaf beschrijven wij kort de alternatieven (of varianten) die AMA in het MER heeft afgewogen.

In het MER is beschouwd of sprake is van redelijke alternatieven met betrekking tot de voorgenomen activiteiten binnen de scope van het project. De scope van het project betreft de productie van methanol. Het bedrijf heeft daarbij, gelet op de verschillende (deel)activiteiten uit het gehele proces om te komen tot methanol, verschillende alternatieven in tabellen beschouwd. Doel van deze tabellen is om te onderzoeken of relevante alternatieven en varianten aanwezig zijn. Voor een overzicht van alle alternatieven inclusief een onderbouwing daartoe verwijzen wij naar het MER.

---

<sup>1</sup> OCAP is de afkorting van organic CO<sub>2</sub> for assimilation by plants (Organische koolstofdioxide voor assimilatie door planten)

De volgende alternatieven in relatie tot het productieproces zijn beschouwd in het MER (vet gedrukt is het gekozen alternatief/gekozen variant) en onze overwegingen omtrent de in het MER beschreven alternatieven. Verderop in deze paragraaf gaan wij hier verder op in bij de inhoudelijke beoordeling van het MER.

### Locatiekeuze

- AMA heeft gekozen voor een **locatie binnen het Amsterdams havengebied Westpoort** vanwege de:
  - beschikbaarheid van een vrij liggende locatie in een bestaand chemisch cluster;
  - gunstige ligging ten opzichte van de grondstofleverancier;
  - aanwezigheid van afnemers met opslagfaciliteiten voor methanol in de directe omgeving, waardoor opslag van methanol op de locatie maar beperkt nodig is;
  - aansluiting op OCAP-netwerk (CO<sub>2</sub>-transportpijplijding).

Bovenstaande argumenten beoordelend, kunnen wij ons vinden in de locatiekeuze van AMA.

### Alternatieven transport

- Het **transport van de pellets naar AMA zal plaats vinden met elektrische vrachtwagens**.
- Transport van pellets naar AMA per vrachtwagens op diesel. Voor het bereiken van een minimale stikstofdepositie bleek de diesel vrachtwagen ook af te vallen.
- Transport van pellets naar AMA over een transportband. Gezien de mogelijke complicaties van de installatie (waaronder een verhoogde uitval van transportbanden, het gebruik van grond van derden, mogelijke beschadiging van de pellets, alsook het risico van meer uitstoot) is besloten uit te gaan van transport per vrachtwagen.

Wij kunnen ons vinden in de overwegingen die AMA heeft gemaakt voor het transport van de pellets naar de inrichting, omdat het transport met elektrische vrachtwagens de kleinste effecten heeft.

### Alternatieven proces

#### *Schoorsteenhoogte*

- Schoorsteenhoogte van het ATR procesfornuis van 80 meter. Bij een schoorsteen van 80 meter hoog is er een grotere stikstofdepositie. Het verschil in bijdrage qua geluidsemissie is niet significant.
- **Schoorsteenhoogte van het ATR procesfornuis van 110 meter**. De depositie van stikstof is hier het kleinst. Het verschil in bijdrage qua geluidsemissie is niet significant.



Wij kunnen ons vinden in de overwegingen van AMA voor de keuze in schoorsteenhoogte, omdat deze de kleinste stikstofdepositie geeft.

### *Stoomproductie*

- **Stoom wordt geïmporteerd (voornemens van de naastgelegen afvalverwerker AEB).**
- Eigen productie van stoom. Dit alternatief valt af, omdat er geen ketel beschikbaar is met het juiste vermogen.

Wij kunnen ons vinden in de keuze die AMA heeft gemaakt voor de productie van stoom, omdat het andere alternatief om technische redenen afvalt.

### *CO<sub>2</sub>*

- Afvoer van vloeibaar CO<sub>2</sub> per schip. Deze afvoerroute is omslachtiger van de afvoer via een pijpleiding. De CO<sub>2</sub> moet vloeibaar gemaakt worden en naar een schip varen gebracht. AMA heeft zelf geen kades.
- **De afvoer van CO<sub>2</sub> via de OCAP-leiding.** Inmiddels is bekend dat de bestaande OCAP-pijpleiding wordt doorgetrokken naar de AMA-faciliteit. Het betreft een vaste pijpleiding met een hoge beschikbaarheid zodat afvoer per schip niet nodig is en verder niet als variant in deze MER is onderzocht.

Wij kunnen ons vinden in de keuze die AMA heeft gemaakt voor de afvoer van CO<sub>2</sub>, omdat deze het afvoeren per schip erg omslachtig is omdat AMA zelf geen kades heeft. Daarnaast is de afvoer per leiding een optie met een hoge beschikbaarheid.

### *Verwerking afgassen*

- **Eigen verwerking van afgassen.** De afgassen worden verwerkt in een thermische verbrander. Hiermee wordt warmte teruggewonnen. Door het terugwinnen van warmte is minder stoom van derden nodig.
- Externe afgasbehandeling. Bij externe afgasbehandeling zijn er geen voordelen of nadelen, omdat de stroom niet meer wordt verwerkt door AMA.

Wij kunnen ons vinden in de keuze van AMA voor de verwerking van afgassen, omdat zij hier energie mee besparen. Het alternatief van externe afgasbehandeling kent geen positieve effecten.

### *Afvalwaterzuivering*

- Voor de afvalwaterzuivering zijn verschillende varianten onderzocht. Onder andere lozing op het oppervlaktewater (LOW). Bij het alternatief LOW wordt het procesafvalwater in een

eigen afvalwaterzuivering gezuiverd en wordt het daarna geloosd op het oppervlaktewater. Dit heeft emissies naar water en een warmtelozing tot gevolg.

- Voor de afvalwaterzuivering is ook lozing op de RWZI Westpoort (LRWZI) onderzocht. Bij de variant lozing op RWZI Westpoort (LRWZI) wordt het procesafvalwater eerst bij AMA gezuiverd en daarna geloosd op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Westpoort. De lozing op de RWZI Westpoort valt echter af als optie, omdat de waterzuivering niet geschikt is voor de afvalwaterstroom van AMA en de verontreinigingen daarin.
- Ook is **Zero Liquid Discharge (ZLD+)** onderzocht voor afvalwaterzuivering. Hierbij wordt het procesafvalwater maximaal teruggewonnen en blijft er alleen een vaste stof over. Deze moet afgevoerd worden en kan mogelijk nuttig ingezet worden. Hemelwater en schone stromen zoals spuiwater worden bij deze variant direct op het oppervlaktewater geloosd. Er is geen emissie op het water.

Wij kunnen ons vinden in de keuze van AMA om voor afvalwaterzuivering te kiezen voor ZLD+, omdat dit alternatief veel voordelen heeft voor het milieu, ten opzichte van de andere alternatieven.

### **Conclusie Alternatievenonderzoek**

Op basis van het MER heeft AMA gekozen voor de onderstaande alternatieven.

- Schoorsteenhoogte van 110 meter.
- Eigen verwerking afgassen.
- Externe verwerking koolwaterstoffen.
- Verwerken afvalwater met Zero Liquid Discharge.
- Transport met elektrische vrachtwagens.
- Stoom betrekken van een externe partij.
- Afvoer van CO<sub>2</sub> via OCAP-pijpleiding.

### **Conclusie MER**

Wij komen tot de conclusie dat het MER volledig is. Wij kunnen ons vinden in de afwegingen omtrent de in het MER beschreven alternatieven en vinden de gemaakte keuzes redelijk. Het project leidt aldus niet tot ontoelaatbare nadelige gevolgen voor het milieu.

#### **6.6.6 Milieueffecten van de voorgenomen activiteiten**

In hoofdstuk 4 van het MER zijn de mogelijke gevolgen voor het milieu, van de activiteit waarop het besluit betrekking heeft, beschreven. In hoofdstuk 5 van het MER zijn de gevolgen samengevat in een tabel, waarin aangegeven is welke effecten er zijn bij de verschillende alternatieven.

In deze paragraaf gaan wij nader in op de activiteiten die AMA heeft voorgenomen en de in het MER beschreven milieugevolgen. Hierbij gaan wij nader in op de onderzochte alternatieven en welke

gevolgen deze hebben op de milieueffecten. In deze paragraaf geven we ook aan op welke wijze wij rekening houden met de, in het MER beschreven, mogelijke milieugevolgen van de activiteit.

Bij de beoordeling van de milieugevolgen is een zevenpuntsschaal gehanteerd (van “negatief effect” tot “positief effect”), waarbij de milieueffecten zijn afgezet tegen de referentiesituatie. De effectbeoordeling is voor zover mogelijk kwantitatief uitgevoerd, door aan deze schaal punten (van -3 tot 3) te verbinden. De volgende aspecten zijn beoordeeld:

- energie;
- klimaat;
- lucht;
- water;
- bodem;
- geur;
- geluid;
- verkeer;
- natuur;
- visuele aspecten;
- externe veiligheid;
- volksgezondheid;
- afval en reststoffen.

Bij de gekozen alternatieven blijkt dat de volgende milieuaspecten positief zijn beoordeeld:

- geluid (bij alternatieven schoorsteenhoogte en afgasverwerking);
- water (bij alternatief afvalwaterzuivering);
- energie (bij alternatief afgasverwerking);
- afval en reststoffen (bij alternatieven afgasverwerking en afvalwaterzuivering).

Uit de beoordeling blijkt dat de volgende milieuaspecten neutraal zijn beoordeeld:

- bodem;
- verkeer;
- externe veiligheid;

- geur;
- klimaat;
- volksgezondheid.

Het volgende milieuaspect is enigszins negatief beoordeeld:

- visuele aspecten (score van -1 bij alternatief schoorsteenhoogte).

Het milieuaspect visuele gevolgen is enigszins negatief beoordeeld. Hieronder geven wij aan hoe we hier rekening mee hebben gehouden in het besluit.

In het bestemmingsplan is opgenomen dat er een maximale hoogte geldt van 110 meter voor schoorstenen en havenkranen. Daarnaast moeten de installaties en schoorstenen voldoen aan de vastgestelde toetshoogten uit het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol. Deze hoogtes zijn hoger dan die in het bestemmingsplan. De schoorsteen van AMA voldoet aan het bestemmingsplan.

In de omgeving van AMA zijn andere bedrijven met (beeldbepalende) schoorstenen aanwezig. In de omgeving van AMA zijn windmolens van 135 meter hoog gesitueerd en zijn andere bedrijven met beeldbepalende schoorstenen aanwezig. De schoorsteen zal visueel niet erg afwijkend zijn. Wij zien daarom geen aanleiding in de vergunning voorschriften op te nemen met betrekking tot de visuele aspecten van de schoorsteen.

Ten aanzien van de overige milieuaspecten merken wij op dat wij in dit besluit een onderbouwing en eventuele voorschriften hebben opgenomen voortkomend uit de overige wettelijke van toepassing zijnde bepalingen zoals beschreven in de Wabo en de Wm. Wij zijn van mening dat hiermee de in het milieueffectrapport beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu in voldoende mate worden voorkomen dan wel beperkt. In het besluit hebben wij de verschillende milieuaspecten en een onderbouwing daartoe beschreven (zie hoofdstuk D).

Voor wat betreft de overige aspecten (niet zijnde de milieuaspecten), merken wij op dat deze neutraal dan wel zeer positief (klimaat)) zijn beoordeeld. Om die reden hebben wij in het besluit geen aanvullende aandacht aan deze aspecten besteed.

## **7 WET BEVORDERING INTEGRITEITSBEOORDELINGEN DOOR HET OPENBAAR BESTUUR (WET BIBOB)**

Wij hebben, in het kader van de Wet Bibob, de aangeleverde stukken met betrekking tot de bedrijfsvoering en de financiering getoetst. Deze toets is uitgevoerd door de Eenheid Screening en Bewakingsaanpak (Eenheid SBA) van de provincie Noord-Holland. Zij komen tot de conclusie dat uit de ingediende stukken en de ter beschikking staande gegevens, niet is gebleken dat er sprake is van een situatie als bedoeld in artikel 3 van de Wet Bibob.

Naar aanleiding van deze toets en het advies van de Eenheid SBA zien wij geen aanleiding tot verdere stappen.

ONTWERPBESLUIT

## **C** **INHOUDELIJKE BEOORDELING**

### **1** **INLEIDING BEOORDELING AANVRAAG**

De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag.

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij:

- de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder a van de Wabo betrokken;
- met de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder b van de Wabo rekening gehouden;
- de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder c van de Wabo in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe, waarbij wij ons beperken tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

### **2** **BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN**

#### **2.1** **Algemeen**

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften 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<sup>2</sup>.

Voor het bepalen van de BBT moet bij vergunningplichtige inrichtingen rekening worden gehouden met bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT<sup>3</sup>. Daarnaast moet bij IPPC-installaties<sup>4</sup> rekening worden gehouden met BBT-conclusies uit de relevante BREF's<sup>5</sup>, die op grond van de Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE) zijn opgesteld.

---

<sup>2</sup> Art. 2.14, 1<sup>e</sup> lid onder c, 1e Wabo juncto art. 5.4, 1<sup>e</sup> lid Bor

<sup>3</sup> Art. 9.2 Regeling omgevingsrecht

<sup>4</sup> 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 (PbEU L334).

<sup>5</sup> BREF: BAT Reference Document

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

## 2.2 Concrete bepaling beste beschikbare technieken

Binnen de op te richten inrichting vindt de volgende hoofdactiviteiten plaats:

- produceren van methanol.

De activiteit produceren van methanol kan gerangschikt worden onder categorie 4.1b van bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. Er is daardoor sprake van de aanwezigheid van een IPPC-installatie. De bijbehorende primair relevante BREF betreft de BREF Organische bulkchemie. Wij hebben met daarin opgenomen BBT-conclusies rekening gehouden bij onze beoordeling.

Hiernaast zijn voor de betreffende activiteit de BBT-conclusies uit de BREF Energie-efficiëntie, de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling, de BREF Koelsystemen, de BREF Op- en overslag bulkgoederen en de BREF Grote stookinstallaties relevant. Wij hebben bij onze beoordeling rekening gehouden met de daarin opgenomen BBT-conclusies.

Op grond van de bijlage behorend bij de ministeriële Regeling omgevingsrecht hebben wij verder voor de installaties en processen binnen de inrichting rekening gehouden met de volgende aangewezen (Nederlandse) informatiedocumenten over BBT:

- NRB 2012; Nederlandse richtlijn bodembescherming, maart 2012<sup>6</sup>;
- PGS 9: Cryogene gassen: opslag van 0,125 m<sup>3</sup> – 100 m<sup>3</sup>, april 2014;
- PGS 13: Ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen, februari 2009;
- 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;
- Meten en bemonsteren van afvalwater, maart 1998;
- Algemene Beoordelings Methodiek 2016, maart 2016;
- Normen voor het Waterbeheer, mei 2000;
- Handboek Immissietoets, oktober 2019;
- Milieunormen in perspectief, september 2002;

---

<sup>6</sup> De NRB bevat verwijzingen naar de : Richtlijn bodembescherming atmosferische bovengrondse opslagtanks (Bobo-richtlijn)

- Lozingseisen Wvo-vergunningen, november 2005;
- CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen, november 2004.

### 2.3 Conclusie BBT

De op te richten inrichting voldoet met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften aan BBT ter voorkoming van emissies naar lucht, bodem en water, geluidemissies, geuremissies, afvalpreventie, externe veiligheid, verkeer en energiebesparing. Voor de overwegingen per milieuthema verwijzen wij naar de hierna opgenomen hoofdstukken en paragrafen.

## 3 ACTIVITEITENBESLUIT MILIEUBEHEER EN MAATWERK

### 3.1 Algemeen

Inrichtingen waar milieubelastende activiteiten worden uitgevoerd vallen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit), waarin voor eenieder geldende algemene milieuregels zijn opgenomen. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid in drie typen inrichtingen: type A, B en C.

Type A en B vallen in zijn geheel onder het Activiteitenbesluit en type C, zoals de aangevraagde inrichting, valt voor een deel onder het Activiteitenbesluit en voor een deel onder de vergunningplicht op grond van art. 2.1, eerste lid, onder e van de Wabo.

Voor het deel van de inrichting waarvoor de algemene regels gelden van het Activiteitenbesluit mogen geen voorschriften in de omgevingsvergunning worden opgenomen. Hieronder geven wij kort de onderwerpen per hoofdstuk van het Activiteitenbesluit weer.

In hoofdstuk 2 van het Activiteitenbesluit staan algemene regels over de volgende emissies:

- lozingen door activiteiten die in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn gereguleerd;
- emissies naar de lucht – waaronder geur - voor zover geen specifieke BBT-conclusies voor de emissies zijn vastgesteld;
- emissies naar de bodem voor zover sprake is van een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort óf indien geen sprake is van een IPPC-installatie voor zover binnen de inrichting sprake is van activiteiten die in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn gereguleerd;
- emissies van oplosmiddelen.

In hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit staan algemene regels over bepaalde activiteiten, zoals afvalwaterbeheer, kleine of middelgrote stookinstallaties, natte koeltorens en het op- en overslaan van inerte goederen.



Hoofdstuk 4 van het Activiteitenbesluit is niet van toepassing op type C inrichtingen.

In hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit staan algemene regels over industriële emissies, afkomstig van installaties als bedoeld in hoofdstuk III, IV of VI, of bijlage I van de EU-richtlijn industriële emissies, zoals van grote stookinstallaties en afvalverbrandingsinstallaties en over andere in hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit aangewezen installaties, zoals de op- en overslag van benzine en LPG-tankstations.

Voor de activiteiten die zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling, mogen geen voorschriften worden opgenomen in deze vergunning.

Om rekening te kunnen houden met de specifieke omstandigheden van inrichtingen bestaat er voor het bevoegd gezag wel de mogelijkheid om in bepaalde gevallen zogenaamde maatwerkvoorschriften vast te stellen voor zover die mogelijkheid in het Activiteitenbesluit is aangegeven.

### **3.2 Advanced Methanol Amsterdam**

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, is aangemerkt als een inrichting waarvoor vergunningplicht (type C inrichting) geldt. Binnen het bedrijf vinden de volgende activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

- lozen koelwater;
- emissie naar de lucht (lucht en geur);
- verrichten bodembedreigende activiteiten;
- lozen afvalwater ten gevolge van calamiteitenoefeningen;
- natte koeltoren in werking hebben;
- in werking hebben koelinstallatie;
- opslaan inerte goederen;
- opslaan olie in bovengrondse tank (minder dan 150 m<sup>3</sup>);
- bereiden voedingsmiddelen;
- stookinstallatie in werking hebben op niet-standaard brandstof;
- opslag vloeistof in installatie.

Er moet worden voldaan aan de volgende afdelingen en paragrafen uit het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende Activiteitenregeling, voor zover deze betrekking hebben op de (deel)activiteiten die AMA uitvoert:

- Afdeling 2.1 Zorgplicht;
- Afdeling 2.2 Lozingen;
- Afdeling 2.3 Lucht en geur;
- Afdeling 2.4 Bodem;
- Afdeling 2.5 Doelmatig beheer van afvalstoffen;
- Paragraaf 3.1.5 Lozen van koelwater;
- Paragraaf 3.1.9. Lozen van afvalwater ten gevolge van calamiteitenoefeningen
- Paragraaf 3.2.5 In werking hebben van een natte koeltoren;
- Paragraaf 3.2.6 In werking hebben van een koelinstallatie;
- Paragraaf 3.4.3 Opslaan en overslaan van goederen;
- Paragraaf 3.4.9 Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank;
- Paragraaf 3.6.1 Bereiden van voedingsmiddelen;
- Paragraaf 5.1.5. Het in werking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestookt op een niet-standaard brandstof;
- Paragraaf 5.1.7. Installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen.

Voor het overige is per hoofdstuk of afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 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 de best beschikbare technieken. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

### **3.3 Maatwerk**

Om rekening te kunnen houden met de specifieke omstandigheden van inrichtingen bestaat er voor het bevoegd gezag de mogelijkheid om in bepaalde gevallen zogenaamde maatwerkvoorschriften vast te stellen, waarmee van de algemene regels van het Activiteitenbesluit kan worden afgeweken. Maatwerkvoorschriften kunnen ambtshalve of op verzoek door het bevoegd gezag worden vastgesteld. In dit geval hebben wij aanleiding gezien om maatwerkvoorschriften te stellen. De motivatie voor het stellen van dit maatwerk is hierna opgenomen in hoofdstuk 4.1.1.

## **4 LUCHT**

### **4.1 Toetsingskader**

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 inrichtingen worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze eisen zijn rechtstreeks geldend en daarom niet in deze vergunning opgenomen. In bijlage 1 hebben wij voor de overzichtelijkheid wel een tabel opgenomen van alle emissiepunten en de geldende eisen.

De aangevraagde technieken zijn door ons getoetst en vastgesteld als best beschikbare techniek per emissie/emissiepunt. Het Activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om in bepaalde gevallen en onder bepaalde voorwaarden bij maatwerkvoorschrift af te wijken van de algemene regels.

#### **4.1.1 Activiteitenbesluit**

Het bevoegd gezag kan voor bepaalde in het Activiteitenbesluit genoemde activiteiten aanvullende maatwerkvoorschriften vaststellen voor zover die mogelijkheid in het Activiteitenbesluit is gegeven. De maatwerkvoorschriften zijn op grond van artikel 8.42, zesde lid, van de Wet milieubeheer afgestemd op de voorschriften in deze vergunning.

Bij het stellen van deze maatwerkvoorschriften hebben wij in ieder geval betrokken:

- de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken;
- de met betrekking tot de inrichting en de omgeving waarin deze is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- de voor onderdelen van het milieu, waarvoor de inrichting gevolgen kan hebben, geldende milieukwaliteitseisen, vastgesteld krachtens of overeenkomstig artikel 5.1 of bij Bijlage 2 van de Wet milieubeheer;
- de redelijkerwijs te verwachten financiële en economische gevolgen van het voorschrift.

#### 4.1.2 IPPC-installatie

Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van Afdeling 2.3 echter 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.

De productie van methanol valt onder categorie 4.1 van de Richtlijn industriële emissies (Rie). Daarmee is de methanolproductie een IPPC-installatie. Concreet betekent dit dat de units 310, 320, 330, 340, 350 en 360, oftewel emissiepunt E6, een IPPC-installatie zijn. In tegenstelling tot de andere emissiepunten, valt deze niet direct onder het Activiteitenbesluit, maar moet voor de emissies van deze bron eerst gekeken worden of er BBT-conclusies zijn vastgelegd. Indien en voor zover die er zijn, geldt voor de betreffende emissies niet het Activiteitenbesluit, maar worden voorschriften in deze vergunning opgenomen.

#### 4.1.3 Beoordeling

In deze paragraaf wordt specifiek ingegaan op de luchtemissies van de inrichting. Naast de toetsing aan de beste beschikbare technieken en het Activiteitenbesluit wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld. Tevens wordt er getoetst aan de eisen voor de luchtkwaliteit uit Bijlage 2 van de Wm.

De emissiestromen van de inrichting die onder het Activiteitenbesluit vallen (emissiepunten E1 t/m E5 en E7) zijn per categorie en per klasse gesommeerd en getoetst aan de daarvoor geldende grensmassastroom volgens de sommatiebepaling van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid in verschillende stofcategorieën en -klassen.

Deze zijn in het Activiteitenbesluit als volgt gedefinieerd:

- stofcategorie: clustering van stoffen op basis van vergelijkbare fysische of chemische eigenschappen;
- stofklasse: onderverdeling binnen een stofcategorie op basis van vergelijkbare (toxicologische) eigenschappen;
- ERS: stofklasse van extreem risicovolle stoffen: persistente, gemakkelijk accumuleerbare en zeer toxische stof;
- gA: stofcategorie van gasvormige anorganische stoffen;
- gO: stofcategorie van gasvormige organische stoffen, met uitzondering van methaan;
- MVP: stofklasse van minimalisatieverplichte stoffen;
- S: stofcategorie van zwevende deeltjes, uitgedrukt als totaal stof;

- sO: stofcategorie van stofvormige organische stoffen;
- sA: stofcategorie van stofvormige anorganische stoffen;
- ZZS: stofcategorie van zeer zorgwekkende stoffen, onderverdeeld in de stofklassen ERS, MVP1 en MVP2.

Uit de toets aan de grensmassestroom (met inbegrip van de sommatiebepaling) blijkt dat de ongereinigde massastroom van de, in het Activiteitenbesluit gedefinieerde, klassen MVP1, MVP2, gA.2, gA.3, gA.4, gA.5, gO.1, gO.2, sA.1, sA.2, sA.3 en S de grensmassastroom overschrijden en deze relevant zijn. De emissiebronnen met de grondslag Activiteitenbesluit vallen rechtsreeks onder de direct werkende emissiegrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Deze gelden voor elk emissiepunt afzonderlijk.

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die emissies naar de lucht tot gevolg hebben. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen puntbronemissies afkomstig van procesinstallaties en verbrandingsinstallaties alsmede van diffuse emissies en storingsemisies.

## **4.2 Puntbronemissies**

### **4.2.1 Toetsing**

Het hoofdproces is als volgt te beschrijven: productie van methanol. AMA maakt methanol van pellets die bestaan uit B-hout en refuse derived fuel (RDF). De pellets worden in een vergassingseenheid omgezet in ruw syngas. In de syngas reiniging wordt het ruwe syngas gereinigd tot schoon syngas. In de methanolplant wordt methanol gemaakt van schoon syngas. In de verschillende stappen ontstaan bijproducten en afvalstoffen. Uit het proces komen ook emissies vrij. In deze paragraaf gaan we in op de emissies bij de verschillende emissiepunten. In bijlage 1 staat een overzicht van alle puntbronnen met de emissies en de eisen daaraan.

#### **Emissiepunt E1: pelletopslag**

De pelletopslag (unit 111) is geen IPPC-installatie en valt daarom onder het Activiteitenbesluit. Wel hebben wij beoordeeld of BBT wordt toegepast. Daartoe hebben wij de BBT-conclusies uit hoofdstuk 5.3 van de BREF Op- en overslag gebruikt als referentie voor de bepaling van BBT ter beoordeling van de aanvraag.

De BBT-conclusies stellen eisen aan het type opslag (gesloten), ventilatie en stofemissie. De pellets worden in de pelletopslag vanuit de vrachtwagens gestort en naar de silo's getransporteerd. Deze ruimte wordt afgezogen en de afgezogen lucht wordt via een filter geëmitteerd. Het bijbehorende emissiepunt is E1. Ten gevolge van deze activiteit worden stoffen uit de stofklassen MVP1, SA.1, SA.2, SA.3 en S geëmitteerd naar de lucht.

Op grond van artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit is voor elk afzonderlijk emissiepunt en afzonderlijke stof beoordeeld of de genoemde vrijstellingsgrens geldt. Dit blijkt niet het geval te zijn. Dit betekent dat de normering van de Activiteitenbesluit van toepassing is voor alle bronnen.

In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies (per stofklasse) er zijn bij unit 111.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E1	111	MVP1	1,21E-03
		sA.1	1,5E-06
		sA.2	3,5E-05
		sA.3	1,76
		S	5

In BBT-conclusies van hoofdstuk 5.3 van de BREF Op- en overslag totaal stof (S) staan de technieken die AMA gebruikt beschreven. Deze technieken past AMA toe en deze zijn gangbaar in de industrie. AMA voldoet hieraan en bepaald een emissie kleiner dan 2 mg/Nm<sup>3</sup>. Dit blijkt uit het bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022.

De emissiegrenswaarde uit het Activiteitenbesluit is voor MVP1 0,05mg/Nm<sup>3</sup>. De emissiegrenswaarde uit het Activiteitenbesluit representeert BBT. Uit de aanvraag blijkt dat de concentratie van de emissie lager is dan de emissiegrenswaarde uit het Activiteitenbesluit. In combinatie met de toegepaste techniek beoordelen wij dat emissiepunt E1 voldoet aan BBT.

Wij zijn van oordeel dat in het onderhavige geval de technische kenmerken van de installatie aanleiding geven om afwijkende emissiegrenswaarden te stellen. De lucht in de pelletopslag wordt afgezogen en over een stoffilter geleid, voor deze lucht wordt geëmitteerd. Dit wordt gedaan om de emissie van het stof, welke zware metalen kan bevatten, zo veel mogelijk tegen te gaan. De emissieduur bij dit punt bedraagt 8.000 uur per jaar.

In de aanvraag is omschreven dat er uitgegaan wordt van een filter met een stofverwijderingsrendement van 99,95%. Uit de aanvraag blijkt dat met dit filter veel kleinere emissies worden behaald, dan waar het Activiteitenbesluit van uit gaat. Op grond van het Activiteitenbesluit, artikel 2.4, achtste lid (voor MVP1) en artikel 2.7 eerste lid (voor S) leggen wij maatwerk op vanwege de technische kenmerken van de installatie.

In dit kader hebben wij afwijkende emissiegrenswaarden, toegespitst op de aangevraagde situatie bij AMA, vastgelegd, zoals in de tabel hieronder weergegeven. Dit is voorgeschreven met maatwerkvoorschrift 1.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
E1	111	MVP1	0,02
		S	2

### **Emissiepunt E2: vergasser**

De vergassingseenheid (unit 110) is geen IPPC-installatie en valt daarom onder het Activiteitenbesluit. Wel hebben wij beoordeeld of BBT wordt toegepast. Daarbij hebben wij gebruik gemaakt van de BREF Organische bulkchemie als referentie om BBT vast te stellen. BBT 5 schrijft voor welke techniek(en) toegepast moet worden op stofemissies naar de lucht.

Emissiepunt 2 betreft de emissies uit de units 112 (voedingssysteem), 113 (HTW<sup>7</sup>-vergasser en ruwe gas koeling), 114 (bodem product afvoer), en 115 (stof verwijdering). Het voedingssysteem transporteert de pellets van de silo's naar de vergassingseenheid.

Dit gaat via een gesloten systeem, op overdruk gebracht met CO<sub>2</sub>. Het ontluuchtingsgas van het voedingssysteem (unit 112) bestaat uit de gebruikte CO<sub>2</sub> en stof van de pellets. Dit stof van de pellets kan zware metalen bevatten.

Het ontluuchtingsgas van het voedingssysteem wordt gereinigd met een doekenfilter. De stroom wordt samen met het ontluuchtingsgas van unit 114 (en unit 115) bij de gasuitlaat (unit 114) geëmitteerd.

Unit 114 betreft de bodemproduct afvoer en de gasuitlaat van het ontluuchtingsgas van de units 112, 114 en 115. In de vergasser worden de pellets omgezet in syngas. Daarbij blijft as over in het wervelbed, wat bestaat uit de componenten die niet omgezet konden worden tot syngas. Via de gasuitlaat wordt het ontluuchtingsgas van de units 112, 115 en 114 samen geëmitteerd.

Het ruwe syngas gaat over een cycloon, welke de grotere vaste deeltjes uit de gasstroom verwijdert en deze terugvoert naar het wervelbed. Een filterinstallatie haalt kleinere vaste deeltjes (vlieggas) uit de stroom. Dit vlieggas wordt afgevoerd, waarbij het onder overdruk wordt getransporteerd. Uit het afvoersysteem komt ontluuchtingsgas vrij welke CO<sub>2</sub> en stof van het vlieggas bevat (unit 115). Zoals hierboven aangegeven wordt dit via unit 114 geëmitteerd.

Het bijbehorende emissiepunt is E2. De emissieduur van dit punt bedraagt 8.000 uur per jaar. In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies bij dit punt zijn aangevraagd.

<sup>7</sup> High Temperature Winkler® (HTW)

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E2	114	MVP1	0,015
		MVP2	2,1E-05
		sA.1	1,74E-05
		sA.2	4,02E-04
		sA.3	1,05
		S	5

In beginsel is de emissiegrenswaarde van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit van toepassing voor deze stoffen. Alle emissiestromen van de inrichting zijn per categorie en per klasse gesommeerd en getoetst aan de daarvoor geldende grensmassastroom volgens de sommatiebepaling van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit. Hieruit blijkt dat de emissie van klassen MVP1, MVP2 en S de grensmassastroom overschrijden en deze relevant zijn. Voor de emissie is vervolgens op grond van artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit beoordeeld of de vrijstellingsgrens geldt. De emissie van MVP2 valt onder de vrijstellingsgrens, waardoor er geen emissiegrenswaarde van toepassing is. De rechtsreeks werkende emissiegrenswaarden uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit gelden voor de emissie van MVP1 (0,05 mg/m<sup>3</sup>) en S (5 mg/m<sup>3</sup>) bij dit emissiepunt.

Er is geen BBT-conclusie voor MVP1. In BBT-conclusie 5 is voor totaal stof (S) de techniek van een doekfilter voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek (een doekenfilter) wordt daarmee aan BBT voldaan. Ook omdat met de techniek een emissiegrenswaarde van 2 mg/Nm<sup>3</sup> kan worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt. Dit is lager dan de, BBT-representerende, emissiegrenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

Uit de aanvraag blijkt dat er bij AMA veel kleinere emissies worden behaald, dan waar het Activiteitenbesluit van uit gaat. Op grond van het Activiteitenbesluit, artikel 2.4, achtste lid (voor MVP1) en artikel 2.7 eerste lid (voor S) leggen wij maatwerk op vanwege de technische kenmerken van de installatie.

In dit kader hebben wij afwijkende emissiegrenswaarden, toegespitst op de aangevraagde situatie bij AMA, vastgelegd, zoals in de tabel hieronder weergegeven. Dit is voorgeschreven met maatwerkvoorschrift 1.

In de onderstaande tabel zijn de opgelegde emissiegrenswaarden bij emissiepunt E2 samengevat.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )



E2	114	MVP1	0,02
		MVP2	n.v.t.
		S	2

### Emissiepunt E3: stookinstallatie

Bij het opstarten van de installatie bij AMA wordt warmte toegevoegd aan het vergassingsproces. Deze warmte wordt geleverd door een, op aardgas gestookte, stookinstallatie. De stookinstallatie heeft een vermogen van 2,4 MW. Het rookgas wordt via een uitlaat bij unit 116 geëmitteerd. Hierbij komt NO<sub>x</sub> vrij. Uitgaande van 2 starts per jaar en een inzet van de brander voor 22 uur per start, bedraagt de emissieduur 44 uur per jaar. Het bijbehorende emissiepunt is E3.

In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies bij dit punt zijn aangevraagd.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E3	116	gA.5	80

Emissiepunt E3, maakt geen deel uit van een IPPC-installatie. De bepalingen uit paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit zijn van toepassing op deze emissie. Er is voor minder dan 500 uur per jaar een emissie bij deze bron. De emissieduur bij AMA bedraagt 44 uur per jaar, wat betekent dat er op grond van het Activiteitenbesluit geen emissiegrenswaarde van toepassing is voor deze bron.

### Emissiepunt E4: ontluchting

Bij emissiepunt E4 komt de emissie van unit 280 vrij. Deze unit betreft de ontluchting van de CO<sub>2</sub>-behandeling. De afgevangen CO<sub>2</sub> wordt hier opgewerkt tot schoon CO<sub>2</sub>. In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies er zijn bij unit 280.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E4	280	gA.4	14.3

De ontluchting is geen IPPC-installatie, zodat op deze installatie Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. Bij emissiepunt E4 komt ook CO vrij. Er zijn in Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit geen emissiegrenswaarden opgenomen voor de emissie van CO.

Voor de emissie van SO<sub>2</sub> (gA.4) is op grond van artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit voor emissiepunt E4 beoordeeld of de vrijstellingsgrens geldt. Dit blijkt het geval te zijn. De

vrijstellingsgrens uit het Activiteitenbesluit ligt op 1.000 kg per jaar. AMA heeft een berekende emissie van SO<sub>2</sub> (gA.4) bij E4 van 116 kg per jaar. Dit betekent dat de normering van de Activiteitenbesluit niet van toepassing is voor deze bron. Er gelden geen emissiegrenswaarde of monitoringsregime.

### **Emissiepunt E5: methanolopslag**

De gaswasser van de (ruwe) methanolopslag (unit 380) geeft emissie van methanol, welke vrijkomt bij emissiepunt E5. Er zijn twee scenario's waarbij de gaswasser in werking is.

In de eerste situatie is dit de methanolproductie en de opslag van schone methanol in de methanolopslagtanks. Deze gaswasser wordt dan ingezet op de ademverliezen van deze tanks en is dan geen IPPC-installatie, waardoor Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is op deze installatie.

Het tweede scenario is de situatie van regulier onderhoud. Wanneer er onderhoud gepleegd wordt aan de destillatiekolom van de methanolproductie, wordt er ruwe methanol opgeslagen uit de installatie opgeslagen in een tank. Hierbij komt verdringingslucht vrij. De opslagtank voor de ruwe methanol en de emissie maken dan onderdeel uit van de IPPC-installatie. Deze emissie wordt via de gaswasser geëmitteerd. Dit scenario is maatgevend voor de emissie via de gaswasser. Bij dit scenario is de hoeveelheid verdringingslucht en de concentratie methanol daarin namelijk groter dan in scenario 1. De installatie van AMA is ontworpen om ook bij deze hoge concentratie methanol en grote hoeveelheid verdringingslucht, te voldoen.

In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies er zijn (per stofklasse) bij unit 380.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E5	380	gO.2	44,3

Voor scenario 1 is op grond van artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit beoordeeld of de vrijstellingsgrens geldt. Dit blijkt niet het geval te zijn. Dit betekent dat de normering van de Activiteitenbesluit van toepassing is de emissie van gO.2 bij emissiepunt E5.

De emissiegrenswaarde uit het Activiteitenbesluit voor gO.2 is 50mg/Nm<sup>3</sup>. Uit de aanvraag blijkt dus dat de inrichting voldoet aan de rechtsreeks werkende emissiegrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Wij leggen voor deze emissie geen maatwerk op.

Bij scenario 2 is er sprake van een IPPC-installatie. De emissies van deze installatie hebben wij daarom getoetst aan de BREF Organische bulkchemie en de BBT die daarin is beschreven. In BBT-conclusies 10 en 16 is voor methanol (gO<sub>2</sub>) de techniek condensatie, adsorptie, natte wassing, katalytische oxidatie en/of thermische oxidatie en hulpbronnenefficiëntie door terugwinning en hergebruik voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek van de gaswasser wordt hieraan voldaan. Deze schrijven we daarom voor in voorschrift 2.1.3.

Met de voorgeschreven techniek kan een emissiegrenswaarde van 44,3 mg/Nm<sup>3</sup> worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt. De BREF geeft geen emissiegrenswaarde voor gO<sub>2</sub>. Wij achten daarom de grenswaarde, zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit haalbaar en hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

Voor emissiepunt E5 leggen wij de volgende emissiegrenswaarden op:

E5	380	gO <sub>2</sub>	50	Activiteitenbesluit
		gO <sub>2</sub>	50	BBT*

\* Bij regulier onderhoud van de destillatiekolom.

### **Emissiepunt E6: schoorsteen**

Bij emissiepunt E6, een schoorsteen, komen emissies van verschillende units vrij. Zo komt er emissie vrij van unit 360. Dit is het procesfornuis van de autothermische reformer (ATR). In de ATR vindt de conversie van spugas naar syngas plaats. Het gas dat de reactor ingaat wordt verwarmd door het procesfornuis, met een vermogen van 4,1MW.

De brandstof voor het procesfornuis bestaat uit spugas van de ATR en afvalstromen van de destillatie aangevuld met aardgas en / of schoon syngas. Het rookgas van het procesfornuis wordt gereinigd met selectieve katalytische reductie (SCR) om emissie van NO<sub>x</sub> te reduceren.

De andere unit die emitteert via de schoorsteen van E6 is unit 735. Dit is de afgasbehandeling van processtromen en de stromen van de pilot plant.

In de afgasbehandeling worden afgassen verwerkt van de zwavelterugwinning, CO<sub>2</sub> behandeling, proces afvalwaterzuivering en het ruwe syngas uit de pilot plant. Voor de afgasbehandeling wordt een vlamloze, thermische oxidator gebruikt. De warmte uit de rookgassen wordt teruggewonnen voor de productie van stoom. Het rookgas wordt gereinigd om NO<sub>x</sub> emissie tegen te gaan. De stromen uit de pilot plant worden gewassen met een alkalische water, om het gehalte zoutzuur (HCl) te reduceren.

De emissieduur bij E6 bedraagt 8.000 uur per jaar. Van deze 8.000 uur zijn er 1.500 uur per jaar waarbij de pilot plant in gebruik is en bijdraagt aan deze emissie. De overige 6.500 uur per jaar komen de emissies bij E6 alleen van het procesfornuis van de ATR en de afgasbehandeling van de thermische oxidator.

In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies bij dit punt zijn aangevraagd.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E6	360	MVP1	0,01
		MVP2	0,32
		gA.2	0,11
		gA.3	0,13
		gA.4	35
		gA.5	2,1
		gO.1	0,02
		gO.2	4,00E-03

De emissies bij emissiepunt E6 maken onderdeel uit van de installatie voor methanolproductie. Zoals aan het begin van dit hoofdstuk is beschreven, betreft dit een IPPC-installatie. De emissies van deze installatie hebben wij daarom getoetst aan de BREF Organische bulkchemie en de BBT die daarin in beschreven.

In BBT-conclusie 7 van de BREF Organische bulkchemie is voor NO<sub>x</sub> (gA.5) een range van 60 mg/Nm<sup>3</sup> tot 100 mg/Nm<sup>3</sup> opgenomen voor een nieuwe installatie. Met de gekozen techniek van een RTO en SCR wordt een emissiegrenswaarde gehaald die onder deze range valt. In het *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022, geeft AMA aan dat er een waarde van 2,1 mg/Nm<sup>3</sup> gehaald wordt. Omdat dit veel lager is dan de range uit de BBT schrijven wij voor NO<sub>x</sub> lagere emissiegrenswaarde voor. We hebben gekozen voor een emissiegrenswaarde van 3 mg/Nm<sup>3</sup>, omdat dit de laagst, meetbare waarde is. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

In BBT-conclusie 7 van de BREF Organische bulkchemie is voor NH<sub>3</sub> (gA.3) een range van 5 mg/Nm<sup>3</sup> tot 15 mg/Nm<sup>3</sup> opgenomen. Met de gekozen techniek van een SCR wordt een emissiegrenswaarde gehaald die onder deze range valt. In het *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk

BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022, geeft AMA aan dat er een waarde van 0,23 mg/Nm<sup>3</sup> gehaald wordt. Omdat dit veel lager is dan de range uit de BBT schrijven wij een lagere waarde voor.

Daarbij zijn we uitgegaan van 0,23 mg/Nm<sup>3</sup>, maar hebben we ook rekening gehouden met de detectiegrens van deze emissie, we schrijven wij voor NH<sub>3</sub> de emissiegrenswaarde van 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> voor, omdat dit de laagst meetbare waarde is. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

In BBT-conclusies 6 en 13 is voor SO<sub>2</sub> (gA.4) de techniek (steun-)brandstofkeuze en/of loogwassing voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek van (steun-)brandstofkeuze (aardgas of syngas) wordt hieraan voldaan.

Met de voorgeschreven techniek kan een emissiegrenswaarde van 35 mg/Nm<sup>3</sup> worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

In BBT-conclusie 10 is voor TVOS (gO.1) de techniek condensatie, adsorptie, natte wassing, katalytische oxidatie en/of thermische oxidatie voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek van thermische oxidatie wordt hieraan voldaan. Met de voorgeschreven techniek kan een emissiegrenswaarde van 0,02 mg/Nm<sup>3</sup> worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt. Deze emissiegrenswaarde zien wij, als laagst haalbare en meetbare waarde. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

In BBT-conclusie 10 is voor benzeen (MVP2) de techniek condensatie, adsorptie, natte wassing, katalytische oxidatie en/of thermische oxidatie voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek van thermische oxidatie wordt hieraan voldaan. Met de voorgeschreven techniek kan een emissiegrenswaarde van 0,32 mg/Nm<sup>3</sup> worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt. Deze emissiegrenswaarde zien wij als laagst haalbare en meetbare waarde. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

In BBT-conclusie 10 is voor naftaleen (MVP1) de techniek condensatie, adsorptie, natte wassing, katalytische oxidatie en/of thermische oxidatie voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek van thermische oxidatie wordt hieraan voldaan. Met de voorgeschreven techniek kan een emissiegrenswaarde van 0,01 mg/Nm<sup>3</sup> worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt. Deze emissiegrenswaarde zien wij als laagst haalbare en meetbare waarde. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

In BBT-conclusies 10 en 16 is voor methanol (gO.2) de techniek condensatie, adsorptie, natte wassing, katalytische oxidatie en/of thermische oxidatie en hulpbronnefficiëntie door terugwinning en hergebruik voorgeschreven. Met de aangevraagde techniek van thermische oxidatie en het hergebruiken van methanol (na reiniging in de zure gaswasser) wordt hieraan voldaan.

Met de voorgeschreven techniek kan een emissiegrenswaarde van  $4,00E-03$  mg/Nm<sup>3</sup> worden gehaald, zoals dat uit bij de aanvraag behorend document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022 blijkt.

Omdat dit veel lager is dan de range uit de BBT schrijven wij een lagere waarde voor. Daarbij zijn we uitgegaan van de aanvraag, maar hebben we ook rekening gehouden met de handhaafbaarheid van deze emissie, we schrijven wij voor methanol de emissiegrenswaarde van 1 mg/Nm<sup>3</sup> voor, omdat dit de laagst meetbare waarde is. Wij hebben deze waarde dan ook in voorschrift 2.1.1 aan de vergunning verbonden.

Er zijn geen BBT-conclusies voor H<sub>2</sub>S, HCN en HCl (gA.2). Daarom stellen wij zelf vast wat BBT is. Omdat het Activiteitenbesluit representatief is voor BBT hebben wij daarnaar en naar de daarin opgenomen normen gekeken. Uit de aanvraag blijkt, uit het document met titel *Emissieonderzoek AMA Methanolfabriek*, met kenmerk BG9634RP018.D10, d.d. 17 januari 2022, dat de inrichting voldoet aan de emissiegrenswaarde van 3 mg/Nm<sup>3</sup> uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit.

Uit de aanvraag blijkt ook dat AMA ruim onder deze emissiegrenswaarde kan blijven, door de technische kenmerken van de installatie. De berekende emissie bedraagt 0,11 mg/Nm<sup>3</sup>. Omdat wij voor deze emissie zelf BBT vaststellen, leggen wij een emissiegrenswaarde op die aansluit bij de informatie over de emissie én die BBT is. Daarbij hebben we rekening gehouden met de berekende emissie van 0,11 mg/Nm<sup>3</sup>, maar ook met de meetbaarheid van de emissie. Wij schrijven daarom een emissiegrenswaarde voor van 1 mg/Nm<sup>3</sup>.

Dit is BBT, omdat voldaan wordt aan de BBT representerende grenswaarde uit het Activiteitenbesluit en omdat met de installatie bij AMA een nog lagere emissie behaald wordt.

Wij leggen voor emissiepunt E6 de volgende emissiegrenswaarden op:

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )
E6	360	MVP1	0,02
		MVP2	0,5
		gA.2	1
		gA.3	0,5
		gA.4	35

		gA.5	3
		gO.1	1
		gO.2	1

Omdat de emissies in de aanvraag niet gemeten, maar berekend zijn, leggen wij een voorschrift op waarin is bepaald dat de emissies gemeten moeten worden. Binnen 1 jaar nadat de inrichting in werking is genomen moeten de emissies gemeten worden en moet worden gecontroleerd of deze gemeten emissies overeenstemmen met de vooraf berekende emissies. Dit is vastgelegd in voorschrift 2.1.2.

#### 4.2.2 Conclusie procesemissies

In onderstaande tabel hebben wij per emissiepunt de gestelde emissiegrenswaarden en de grondslag samengevat:

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )	Emissievracht (kg/jaar)	Grondslag (BBT, Activiteitenbesluit, Maatwerk Activiteitenbesluit)
E1	111	MVP1	0,02	388	Maatwerk Activiteitenbesluit
		S	2	1.600.000	Maatwerk Activiteitenbesluit
E2	114	MVP1	0,02	194	Maatwerk Activiteitenbesluit
		MVP2	n.v.t.	84.981	Activiteitenbesluit
		S	2		Maatwerk Activiteitenbesluit
E3	116	gA.5	n.v.t.	9	Activiteitenbesluit
E4	280	gA.4	n.v.t.	116	Activiteitenbesluit
E5	380	gO.2	50	509.571	Activiteitenbesluit
		gO.2	50	509.571	BBT*
E6	360	MVP1	0,02	144	BBT
		MVP2	0,5	40.518	BBT
		gA.2	1	56.417	BBT
		gA.3	0,5	8	BBT

		gA.4	35	2.091	BBT
		gA.5	3	4.182.535	BBT
		gO.1	1	568	BBT
		gO.2	1	538	BBT

\* Bij regulier onderhoud van de destillatiekolom.

De aangevraagde emissies (en de daarbij behorende emissiegrenswaarden) voldoen aan BBT, dan wel het Activiteitenbesluit. Wij hebben voor de betreffende procesemissies vergunningvoorschrift 2.1.1 en maatwerkvoorschrift 1 in deze beschikking opgenomen.

#### 4.2.3 Monitoring van procesemissies

Monitoring van luchtmissies dient om aan te tonen dat een installatie voldoet aan de geldende emissiegrenswaarden en/of een reinigingstechniek goed werkt en/of voor procesmonitoring of – optimalisatie. Monitoring van procesemissies wordt in beginsel volledig bestreken door artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit. Op basis van dit artikel kan het bevoegd gezag vragen om eenmalig aan te tonen dat de grensmassastromen, vrijstellingsgrenzen en emissiegrenswaarden niet worden overschreden.

Indien er op grond van artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit emissiegrenswaarden gelden, dan geeft tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit het geldende controleregime aan. Het controleregime is gebaseerd op de grootte van de storingsfactor. Uit het controleregime kan volgen dat het bedrijf metingen moet uitvoeren. Mogelijke frequenties van metingen zijn éénmalig, periodiek of continu.

Betreffende de procesemissies kan controle plaatsvinden aan de hand van emissierelevante parameters (ERP's cat. A of ERP's cat. B). Afdeling 2.7 van de Activiteitenregeling geeft verdere invulling aan de monitoringseisen.

Slechts indien en voor zover er voor de betreffende emissies BBT-conclusies zijn vastgesteld, en deze emissies daardoor in de omgevingsvergunning milieu geregeld worden, wordt het onderwerp monitoring ook in deze vergunning geregeld.

Voor een IPPC-installatie geldt dat de monitoringseisen worden gebaseerd op de voor die IPPC-installatie relevante BBT-conclusies. Dit betekent dat de vastgestelde emissiegrenswaarden worden uitgedrukt voor dezelfde of kortere periode en voor dezelfde referentieomstandigheden als de met BBT geassocieerde emissieniveaus.



### **Emissiepunt E1**

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op de emissies bij E1 en dus is de monitoring ook in het Activiteitenbesluit bepaald. Tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit geeft het geldende controleregime aan. Wij zien geen aanleiding om hiervan door middel van maatwerkvoorschriften af te wijken.

### **Emissiepunt E2**

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op de emissies bij E2 en dus is de monitoring ook in het Activiteitenbesluit bepaald. Tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit geeft het geldende controleregime aan. Wij zien geen aanleiding om hiervan door middel van maatwerkvoorschriften af te wijken.

Er is geen BBT-conclusie voor de stofklasse MVP2 bij emissiepunt E2. De emissiegrenswaarde van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit is van niet toepassing voor deze stofklassen, omdat de emissie onder de vrijstellingsgrens valt.

Tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit geeft het geldende controleregime aan voor emissies waarbij emissiegrenswaarden zijn gesteld. Omdat dit voor MVP2 bij emissiepunt E2 niet aan de orde is, geldt er ook geen monitoringsregime voor deze stofklasse. Wel moet eenmalig aangetoond worden dat ze onder de vrijstellingsbepaling blijven. Het bevoegd gezag kan hier op basis van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit om vragen. Wij nemen daarom geen aanvullend (maatwerk-)voorschrift op.

### **Emissiepunt E3**

Er is geen BBT-conclusie voor de stofklassen gA.5 en totaal stof bij emissiepunt E3. De emissiegrenswaarde van artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit is van niet toepassing voor deze stofklassen, omdat de emissie onder de vrijstellingsgrens valt. Tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit geeft het geldende controleregime aan voor emissies waarbij emissiegrenswaarden zijn gesteld. Omdat dit bij emissiepunt E3 niet aan de orde is, geldt er ook geen monitoringsregime.

Wel moet eenmalig aangetoond worden dat ze onder de vrijstellingsbepaling blijven. Het bevoegd gezag kan hier op basis van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit om vragen. Wij nemen daarom geen aanvullend (maatwerk-)voorschrift op.

### **Emissiepunt E4**

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op de emissies bij E4 en dus is de monitoring ook in het Activiteitenbesluit bepaald. Tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit geeft het geldende controleregime aan. Wij zien geen aanleiding om hiervan door middel van maatwerkvoorschriften af te wijken.

De emissies van emissiepunt E4, vallen onder de vrijstellingsgrens. Daarom geldt daar geen emissiegrenswaarde voor en dus ook geen controleregime. Wel moet eenmalig aangetoond worden dat ze onder de vrijstellingsbepaling blijven. Het bevoegd gezag kan hier op basis van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit om vragen. Wij nemen daarom geen aanvullend (maatwerk-)voorschrift op.

### **Emissiepunt E5**

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op de emissies bij E5 bij scenario 1 en dus is de monitoring dan ook in het Activiteitenbesluit bepaald. Tabel 2.8 van het Activiteitenbesluit geeft het geldende controleregime aan. Wij zien geen aanleiding om hiervan door middel van maatwerkvoorschriften af te wijken.

In scenario 2, bij onderhoud aan de destillatiekolom, is er sprake van een IPPC-installatie. In BBT-conclusie 2 van de BREF Organische bulkchemie is een monitoringsfrequentie van minimaal eenmaal per maand voorgeschreven voor de emissie van NH<sub>3</sub> vanuit de gaswasser (emissiepunt E5). Er wordt echter uitgegaan dat het onderhoud aan de destillatiekolom 2x per jaar plaats vindt. Maandelijks monitoren is daarom niet haalbaar. Wij leggen daarom vast dat er registratie plaats moet vinden van de keren dat de destillatiekolom in onderhoud is. Om zo te kunnen controleren dat dit niet te vaak gebeurt. Dit hebben we voorgeschreven in voorschrift 2.1.1 van deze vergunning.

### **Emissiepunt E6**

In BBT-conclusie 2 van de BREF Organische bulkchemie is een monitoringsfrequentie van minimaal eenmaal per maand voorgeschreven voor de emissie van NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, stof, TVOS, benzeen en NH<sub>3</sub> vanuit de schoorsteen van de afgasbehandeling en het procesfornuis (emissiepunt E6). Dit betekent dat we voor het emissiepunt E6 een meetverplichting van minimaal eenmaal per maand hebben voorgeschreven in voorschrift 2.1.1 van deze vergunning. De minimale monitoringfrequentie voor periodieke metingen kan worden verlaagd tot eenmaal per jaar indien de emissieniveaus aantoonbaar voldoende stabiel zijn. Hiertoe dient er voor ten minste een periode van zes maanden aangetoond te worden dat de emissieniveaus stabiel zijn.

Er is geen BBT-conclusie voor H<sub>2</sub>S, HCN en HCl (stofklasse gA.2) en naftaleen (MVP1) van emissiepunt E6. Voor deze emissies hebben wij zelf BBT vastgesteld en een emissiegrenswaarde opgelegd. Voor de monitoring van deze emissies stellen wij ook BBT vast. Omdat de overige emissies bij deze bron maandelijks gemeten moeten worden, stellen wij dat dit ook BBT is voor de emissie van H<sub>2</sub>S, HCN en HCl (stofklasse gA.2) en naftaleen (MVP1). Dit hebben wij voorgeschreven in voorschrift 2.1.1.

## **4.3 Diffuse emissies**

Binnen de inrichting zijn procesinstallaties aanwezig (die geen oplosmiddeleninstallaties zijn in het kader van het Activiteitenbesluit). Deze bestaan uit een groot aantal samengestelde delen. Ter plaatse van verbindingen tussen deze delen (bijvoorbeeld bij pakkingen en pompassen) vindt er ook bij normale bedrijfsvoering een relatief beperkte lekkage van Vluchtige Organische Stoffen (VOS) plaats of diffuse emissie van andere stoffen. Er zijn diffuse emissies berekend bij de gaswasser, de ruw syngas compressor, zuur gas afscheider, zwavel terugwinning en de fakkels.

#### 4.3.1 Diffuse emissies VOS

Betreffende de diffuse emissies van VOS vanuit procesinstallaties is de BREF Organische bulkchemie en zijn de BBT-conclusies voor Afgas- en afvalwaterbehandeling van toepassing die het volgende behandelen: voorkomen of verminderen van VOS-emissies en het periodiek monitoren van VOS-emissies. AMA heeft hier rekening mee gehouden bij het ontwerp van de installaties en laat 'leak detection and repair' (LDAR) onderdeel uitmaken van hun managementsysteem.

In beginsel gelden de luchtvoorschriften uit Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Deze afdeling is echter niet van toepassing op emissies naar de lucht van een IPPC-installatie voor zover voor de activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld.

Uit de aanvraag blijkt dat ter beperking en beheersing van de lekverliezen van VOS de volgende maatregelen zijn getroffen:

- ontwerp installatie;
- leak detection and repair (LDAR) .

Daarom hebben wij de maatregelen zoals dat in de BBT conclusie 5 en 19 Afgas- en afvalwaterbehandeling is vermeld, opgenomen in vergunningvoorschrift 2.2.1.

#### 4.3.2 Diffuse emissie fakkels

##### Emissiepunt E7

AMA beschikt over een fakkels (unit 730), om bij onvoorziene omstandigheden gassen af te kunnen fakkelen. Bij het starten en stoppen van het proces (elk 2x per jaar), wordt de fakkels ook gebruikt. Bij het opstarten emitteert AMA ongeveer 19 uur via de fakkels. Bij het afsluiten is dit ongeveer 4 uur. Met 2 stops per jaar, komt de geplande emissie van dit emissiepunt (E7), op 46 uur per jaar. De fakkels geeft een diffuse emissie en betreft daarom geen puntbron. De fakkels is voorzien van een waakvlam (op aardgas), welke 8.000 uur per jaar brandt en emitteert.

In de onderstaande tabel hebben wij weergegeven welke emissies (per stofklasse) er zijn bij unit 730.

Emissiepunt	Unit	Stofklasse	Concentratie (mg/m <sup>3</sup> <sub>(droog)</sub> )
E7	730	MVP1	198
		MVP2	2.711
		gA.2	596
		gA.3	81

		gA.5	175
		gO.1	6.155
		gO.2	9

De fakkels maken geen onderdeel uit van de IPPC-installatie en vallen daarom onder het Activiteitenbesluit.

Daarnaast hebben wij beoordeeld of BBT wordt toegepast, met behulp van de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling. De fakkels voldoen aan BBT 17 van de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling, waarin is voorgeschreven dat de fakkels alleen gebruikt mogen worden vanwege veiligheidsredenen en niet-routinematige bedrijfsomstandigheden, zoals opstarten en stilleggen. Er is in deze BBT conclusie alleen een techniek voorgeschreven, maar er zijn geen emissiegrenswaarden vastgelegd. Omdat AMA voldoet aan de beschreven techniek, concluderen wij dat BBT wordt toegepast bij de fakkels.

De emissies zijn boven de fakkels niet te meten. Op grond van artikel 2.4, achtste lid, onder c van het Activiteitenbesluit, kunnen wij maatwerk opleggen voor de diffuse emissie van MVP1 (een ZZS) indien de geografische ligging, de plaatselijke milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de betrokken installatie daartoe aanleiding geven, in het belang van de bescherming van het milieu en het belang van het voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, het zoveel mogelijk beperken van luchtverontreiniging zich daartegen niet verzetten. Op grond van 2.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit kunnen wij maatwerk opleggen om andere eisen te stellen om luchtverontreiniging te voorkomen, dan wel zo veel mogelijk te beperken.

Voor de emissie van de fakkels willen wij op basis van deze gronden maatwerk opleggen. Om de emissie zo veel mogelijk te beperken en daarmee zo veel mogelijk te voorkomen, en vanwege de technische kenmerken van de installatie, willen wij vastleggen dat de fakkels alleen gebruikt mogen worden vanwege veiligheidsredenen en niet-routinematige bedrijfsomstandigheden, zoals opstarten en stilleggen. Dit leggen wij vast in maatwerkvoorschrift 2 t/m 4.

#### 4.3.3 Stofemissie

Bij de activiteiten van AMA kan stof vrijkomen. Stofverspreiding buiten de inrichting door activiteiten van AMA moet voorkomen worden. Wij nemen daarom in dit besluit voorschriften 2.3.1 tot en met 2.3.7 op over stofemissie. Daarin is vastgelegd dat de activiteiten op dusdanige wijze plaats moeten vinden, zodat er zo min mogelijk stofverspreiding is buiten de gebouwen en installaties. Het terrein en de gebouwen en installaties op het terrein moeten stofvrij gehouden worden.

Er moet in ieder geval voorkomen worden dat er stofverspreiding buiten de inrichting plaats kan vinden. AMA dient daartoe in het inspectie- en onderhoudsplan op te nemen op welke wijze ze dit zullen bereiken.

#### 4.3.4 Conclusie

. De emissies naar de lucht voldoen met het gestelde voorschriften en de oplegde maatwerkvoorschriften ruimschoots aan BBT.

#### 4.4 Niet-reguliere emissies/storingen

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

- onderhoud;
- schoonmaak;
- ongelukken;
- start- en stopprocedures die weinig voorkomen (bijvoorbeeld voor continue processen);
- storingen.

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

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. Wij hebben geen aanleiding gezien om hiervoor maatwerkvoorschriften op te leggen en deze zijn niet aangevraagd.

Ten aanzien van het voorkomen van storingen merken wij op dat de vergunninghouder zal beschikken over en werkt volgens een onderhouds- en inspectiesysteem, dat er op gericht is om preventief onderhoud te plegen. Hiermee worden storingen en lekkages zo veel mogelijk voorkomen. Het onderhouds- en inspectiesysteem maakt evenals het meet- en registratiesysteem deel uit van het milieuzorgsysteem.

Door het opnemen van voorschriften 2.4.1 tot en met 2.4.6 en 8.1.1 is naar onze mening voldoende invulling gegeven aan de verplichting uit art. 5.7, eerste lid onder f van het Bor.

#### 4.5 Zeer zorgwekkende stoffen (ZSS)

Arseen, benzeen, beryllium, cadmium, kobalt, kwik, lood, naftaleen en nikkel worden aangemerkt als zeer zorgwekkende stoffen (ZSS).

#### 4.5.1 IPPC-installatie

Bij de IPPC-installatie, de methanolproductie, worden ook ZZS geëmitteerd. De ZZS benzeen is behandeld in BBT-conclusie 2 van de BREF Organische bulkchemie. BBT 2 van de BREF Organische bulkchemie gaat over monitoring. Zoals in paragraaf 5.2.3, bij emissiepunt E6 is aangegeven, geldt hierdoor een meetverplichting van minimaal 1x per maand.

Voor een IPPC-installatie met BBT-conclusie voor ZZS geldt vanuit het Activiteitenbesluit betreffende ZZS alleen artikel 2.4, tweede lid. Dit artikel gaat over de minimalisatieverplichting en houdt in dat de emissies van deze stoffen moeten worden voorkomen dan wel zo veel als mogelijk worden beperkt.

#### 4.5.2 Activiteitenbesluit

De andere emissies van ZZS behoren niet tot een IPPC-installatie, of komen wel van een IPPC-installatie, maar er is geen BBT voor beschreven in een BREF. In deze gevallen is artikel 2.4 uit het Activiteitenbesluit van toepassing. De voorschriften van artikel 2.4 van het Activiteitenbesluit en bijbehorende Activiteitenregeling gelden, waaronder de minimalisatieverplichting. De minimalisatieverplichting houdt in dat iedere vijf jaar aan het bevoegd gezag gerapporteerd moet worden over de mate waarin emissies van zeer zorgwekkende stoffen naar de lucht plaatsvinden en de mogelijkheden om die emissies te voorkomen c.q. te beperken.

Indien de grensmassaastroom wordt overschreden dan moet inzicht worden gegeven hoe de emissie van ZZS-bijdragen aan de immissie. De grensmassaastroom wordt overschreden en daarom is een beperkte immissietoets, *Onderzoek (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen*, met kenmerk BG9634RP010.D05, d.d. 24 september 2021, uitgevoerd en aan de aanvraag gevoegd.

Naar aanleiding van de ingediende immissietoets concluderen wij dat de op te leggen emissiegrenswaarde niet leidt tot een overschrijding van het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) van de immissieconcentratie van die stof.

#### 4.6 Luchtkwaliteit

In Titel 5.2 van de Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wm 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 lood (Pb), benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> en zwevende deeltjes (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>). De inrichting heeft voor deze stoffen een immissietoets uitgevoerd. Dit is opgenomen in de aanvraag in het rapport *Luchtkwaliteitsonderzoek AMA*, met kenmerk BG9634IBRP004.D08, d.d. 24 september 2021.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke immissieconcentraties de componenten hebben in de invloedssfeer van de inrichting<sup>8</sup>. Buiten de invloedssfeer wordt geen significante bijdrage aan de luchtkwaliteit verwacht.

Component	Bronbijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		Jaargemiddelde achtergrondconcentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Jaargemiddelde concentratie (achtergrondwaarde + bronbijdrage) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		Jaargemiddelde grenswaarde Wm ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	Gemiddeld	Maximaal		Gemiddeld	Maximaal	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0,002	0,091	0,6	0,64	0,73	5
NO <sub>2</sub>	0,019	0,471	18,2	18,3	18,7	40
Pb	3,43E-06	4,06E-05	7,00E-03	7,00E-03	7,04E-03	0,5
PM <sub>2,5</sub>	0,013	0,151	10,0	10,0	10,2	25
PM <sub>10</sub>	0,014	0,150	19,1	19,1	19,2	40
SO <sub>2</sub>	0,002	0,007	1,0	1,00	1,01	-

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:

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

Op basis van verspreidingsberekeningen concluderen wij dat voldaan wordt aan de grenswaarden in Bijlage 2 van de Wm.

#### 4.7 Emissiehandel

De Europese handel in CO<sub>2</sub>-emissierechten vindt plaats met als doel het reduceren van CO<sub>2</sub>-emissies teneinde de gestelde klimaatdoelen te halen. De vergunninghouder neemt hier aan deel. Op basis van het Bor (artikel 5.12) is het niet toegestaan om voor een inrichting die onder artikel 16.5, eerste lid, van de Wm valt, voorschriften in de omgevingsvergunning op te nemen met betrekking tot een

<sup>8</sup> De invloedssfeer van de inrichting betreft een gebied van 3.000 bij 3.000 meter, welke over de inrichting heen en daarbuiten is geprojecteerd.

emissiegrenswaarde voor de directe emissie van broeikasgassen of ter bevordering van een zuinig gebruik van energie in de inrichting.

#### **4.8 PRTR-verslag**

Aangezien er binnen de inrichting activiteiten worden uitgevoerd als bedoeld in Bijlage I van de EG-Verordening PRTR, geldt dat conform titel 12.3 van de Wm een elektronisch PRTR-verslag moet worden ingediend. Op grond van artikel 12.20 lid 1 Wm geldt dat de vergunninghouder de emissies (jaarvrachten) moet rapporteren.

#### **4.9 Conclusie lucht**

Wij zijn van oordeel dat voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wm. Uit de aanvraag blijkt daarnaast dat er voldoende maatregelen worden toegepast c.q. zullen worden toegepast om luchtemissies te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er wordt voldaan aan BBT.

### **5 GEUR**

#### **5.1 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 aan de vergunning verbonden. 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:

- de bestaande toetsingskaders, waaronder lokaal geurbeleid;
- de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten;



- de aard, omvang en waardering (hedonische waarde) van de geur die vrijkomt bij het bedrijf;
- de bestaande en verwachte geurhinder van het bedrijf;
- de kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels en gevolgen daarvan voor andere emissies;
- de mate waarin getroffen maatregelen ter beperking van luchtmissies overeenstemmen met BBT uit BREF's en nationale BBT-documenten;
- de lokale situatie (onder meer planologische ruimte, sociaal-economische aspecten en andere lokale afwegingen).

## 5.2 Provinciaal beleid

De Provincie Noord-Holland heeft geurbeleid vastgesteld in de *Beleidsregel beoordeling geurhinder Noord-Holland (Provinciaal blad 2014/112)*. Het beleid beschrijft hoe de provincie geur beoordeelt bij vergunningaanvragen door bedrijven. Het beoordelingskader dat is opgenomen in deze provinciale beleidsregel geeft hieraan invulling.

Als grondslag voor deze beleidsregel is gebruik gemaakt van de *Handleiding Geur*. In dit informatiedocument wordt beschreven hoe het bevoegd gezag het aanvaardbaar geurhinderniveau kan bepalen. Ook geeft deze handleiding een systematiek om geurhinder te toetsen.

De activiteiten, waar de vergunningaanvraag betrekking op heeft, zijn beoordeeld overeenkomstig de hindersystematiek voor geur zoals beschreven in hoofdstuk 3 van de *Handleiding Geur*. Op basis dan deze toetsing concluderen wij dat geur een relevant milieuaspect is.

Uit het ingediende geurrapport en het onderliggende rekenbestand blijkt dat AMA kan voldoen aan het gestelde in het geurbeleid van Provincie Noord Holland.

### 5.2.1 Toetsingskader Beleidsregels beoordeling geurhinder inrichting Noord Holland

Gedeputeerde Staten hanteren bij de beoordeling van de hedonisch gewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten in het kader van een aanvraag voor nieuwe en reeds bestaande activiteiten tezamen de navolgende richt- en grenswaarden:

Bestaande activiteiten	98-percentiel		99,9-percentiel	
	Richtwaarde $OU_E(H)/m^3$	Grenswaarde $OU_E(H)/m^3$	Richtwaarde $OU_E(H)/m^3$	Grenswaarde $OU_E(H)/m^3$
Geurgevoelig	0,5	1	2	4
Minder geurgevoelig	1	2	4	8
Overige geurgevoelig	10	20	40	80

Nieuwe activiteiten	98-percentiel		99,9-percentiel	
	Richtwaarde OU <sub>E</sub> (H)/m <sup>3</sup>	Grenswaarde OU <sub>E</sub> (H)/m <sup>3</sup>	Richtwaarde OU <sub>E</sub> (H)/m <sup>3</sup>	Grenswaarde OU <sub>E</sub> (H)/m <sup>3</sup>
Geurgevoelig	-	0,5	-	2
Minder geurgevoelig	-	1	-	4
Overige geurgevoelig	-	10	-	40

De 98-percentiel bepaalt dat een inrichting 98% van de tijd dat zij in werking is, geen hinder mag veroorzaken bij geurgevoelige objecten. Tot geurgevoelige objecten worden aaneengesloten woonbebouwing, scholen en soortgelijke objecten gerekend. Minder geurgevoelige objecten zijn verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen en soortgelijke objecten.

Aangezien sprake is van oprichting van een bedrijf, is sprake van nieuwe activiteiten. Op grond van artikel 4, tweede lid van de beleidsregel hanteren wij bij de beoordeling van de hedonisch gewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten in het kader van een aanvraag voor nieuwe activiteiten de hierboven genoemde grenswaarden.

### 5.3 Beoordeling geurhindersituatie

#### 5.3.1 Omschrijving aangevraagde situatie

##### Geurrelevante processen

Binnen de inrichting vinden de volgende geurrelevante processen plaats: verbranding van processtromen bij de fakkels, stookinstallatie en het procesfornuis. De emissie van vluchtige organische stoffen (VOS) kan leiden tot geuremissie. De VOS die bij AMA vrij kunnen komen en relevant zijn voor het geuronderzoek, zijn benzeen, naftaleen, methanol en waterstof cyanide. Ook de emissie van waterstofsulfide is relevant voor het geuronderzoek.

##### Geurbronnen

De volgende relevante geurbron is binnen de inrichting aanwezig:

- Unit 730 fakkels: geuremissie van 25,2 MOUE(H)/m<sup>3</sup>.

#### 5.3.2 Ligging van de inrichting en geurgevoelige objecten in de omgeving

De inrichting is gelegen in het havengebied van Amsterdam. In het Amsterdamse havengebied zijn woningen en kantoren gelegen. Deze worden geclassificeerd als overige geurgevoelige objecten. Daarnaast zijn er verder weg gelegen vrijstaande woningen of bedrijfswoningen (minder geurgevoelige objecten) en aaneengesloten woonbebouwing in Amsterdam-West, Zaandam en Halfweg. De aaneengesloten bebouwing betreft geurgevoelige objecten.

### 5.3.3 Beoordeling geuremissie in relatie tot het aanvaardbaar hinderniveau

In het bij de aanvraag gevoegde geurrapport (kenmerk BG9634RP005.D07, d.d. 5 november 2021) zijn de aangevraagde activiteiten beschreven, de geuremissie hiervan berekend en zijn deze getoetst aan het provinciale geurbeleid. De mate waarin een geur tot hinder leidt is deels afhankelijk van de (on)aangenaamheid ofwel hedonische waarde. Daarom gaat het provinciaal geurbeleid uit van een hedonische weging: de emissies worden gedeeld door de concentratie waarbij de geur een hedonische waarde van -1 krijgt, wat als licht onaangenaam kan worden beschouwd.

Uit het bij de aanvraag gevoegde geurrapport blijkt dat de geurbelasting ten gevolge van de aangevraagde activiteiten bij de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten  $0,01 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 99,99 percentiel bedraagt.

Als maximaal hinderniveau ter plekke van de overige geurgevoelige objecten, de minder geurgevoelige objecten en de geurgevoelige objecten achten wij op grond van het beleid het  $0,01 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  als 99,99 percentiel aanvaardbaar. De geurcontouren voor het 98 en 99,9 percentiel, kunnen niet gegeven worden, omdat deze te laag zijn. In het geurrapport heeft AMA ter illustratie wel contouren van  $0,005$  en  $0,01 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  opgenomen. De geurconcentratie is zo laag, dat er geen geurbelasting waarneembaar is.

Gelet op het bovenstaande wordt het aanvaardbaar hinderniveau ter plaatse van deze geurgevoelige objecten in acht genomen.

### 5.4 Conclusie geur

Wij onderschrijven de conclusie in het geurrapport. De geuremissies van de inrichting zijn op een goede manier in beeld gebracht en gekwantificeerd. Uit de verspreidingsberekeningen blijkt dat de geurbelasting als gevolg van de activiteiten op de inrichting past binnen het provinciale geurbeleid. Gezien voorgaande overwegingen zijn wij van mening dat de geurbelasting ten gevolge van de aangevraagde activiteiten voldoet aan het aanvaardbaar geurhinderniveau.

Het opleggen van maatwerkvoorschriften, op grond van het Activiteitenbesluit, is niet noodzakelijk. De activiteiten voldoen aan het van toepassing zijnde toetsingskader en de beste beschikbare technieken worden toegepast.

## 6 BODEM

### 6.1 Activiteitenbesluit

Aangezien binnen de inrichting sprake is van een IPPC-installatie, valt AMA, voor wat betreft het aspect bodembescherming, onder het Activiteitenbesluit. In het kader van deze vergunning hoeft daarom geen nadere beoordeling plaats te vinden. Ingevolge artikel 2.8, onder b, tweede lid, van het Activiteitenbesluit is artikel 2.11, eerste lid van het Activiteitenbesluit (bodemsituatie nulonderzoek), niet van toepassing.

In artikel 2.9, eerste lid, van het Activiteitenbesluit is bepaald, dat zodanige bodembeschermende voorzieningen en maatregelen moeten worden getroffen, dat een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. In de Activiteitenregeling is nader geconcretiseerd aan welke regels moet worden voldaan om een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren, waarbij verwezen wordt naar het Besluit bodemkwaliteit en de daarbij behorende regeling. Het gaat dan onder meer om de inspectie en het onderhoud van bodembeschermende voorzieningen door een daartoe erkende instelling. Verder staan er bodembeschermende maatregelen in de Activiteitenregeling om te borgen dat het personeel geïnstrueerd is om deze toe te passen (bv het gebruik van absorptiemiddelen).

#### 6.1.1 Uitgangspunt: verwaarloosbaar bodemrisico

Gelet op de begripsbepaling in artikel 1.1, eerste lid van het Activiteitenbesluit wordt met een verwaarloosbaar bodemrisico bedoeld:

*“Een situatie als bedoeld in de NRB 2012 (door Agentschap NL uitgegeven Nederlandse Richtlijn Bodembescherming) waarin door een goede afstemming van voorzieningen en maatregelen het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem gemeten tussen het nul- en eindsituatieonderzoek, bedoeld in artikel 2.11, eerste en derde lid van het Activiteitenbesluit, zoveel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk is”.*

Maatwerk ten aanzien van bodembescherming kan alleen voor de volgende situaties:

- een bestaande situatie waarbij niet voldaan kan worden aan een verwaarloosbaar bodemrisico. In dat geval moet sprake zijn van een aanvaardbaar bodemrisico (artikel 2.9 Activiteitenbesluit);
- het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit bij een verandering van de inrichting, indien het gelet op de aard of de mate waarin de inrichting verandert, nodig is de bodemkwaliteit vast te leggen met het oog op een mogelijke aantasting of verontreiniging van de bodem die kan of is ontstaan door een bodembedreigende activiteit (artikel 2.11, tweede lid Activiteitenbesluit).

## 6.2 Het kader voor de bescherming van de bodem

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming<sup>9</sup> (NRB). Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Op basis van de NRB worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB niet behandeld. Een eventuele calamiteitenopvang die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de NRB in voorziet. Tankputten en calamiteiten vijvers voor de opslag van verontreinigd bluswater worden in de NRB niet behandeld. AMA heeft deze wel meegenomen in hun toetsing.

## 6.3 De bodembedreigende activiteiten

Binnen de inrichting vinden de bodembedreigende activiteiten plaats. Deze bodembedreigende activiteiten die aangevraagd worden, zijn genoemd in het rapport van Royal HaskoningDHV, genaamd *Bodemrisicoanalyse Advanced Methanol Amsterdam B.V.*, met kenmerk BG9634IBRP01D02, d.d. 25 mei 2021 en de daarbij behorende bijlagen. In dit rapport en de bijlagen worden ook enkele activiteiten genoemd, welke niet bodembedreigend zijn conform de NRB. De niet bodembedreigende activiteiten zijn:

- opslag zuurstof in zuurstoftank;
- opslag stikstof in stikstoftank;
- oppompen van kanaalwater met waterpompen waterbehandelingssysteem;
- opslag schoon water in opslagbassin voor schoon water;
- koelen koelwater in koelsysteem;
- verpompen water met bluswaterpomp;
- kantooractiviteiten en sanitaire handelingen;
- transporteren van hemelwater in schoon hemelwaterriool.

De biociden en anti-corrosie middelen voor het koelen van koelwater in het koelsysteem zijn zodanig van aard en zodanig verdund, dat het koelwater niet bodembedreigend is.

---

<sup>9</sup> Versie Nederlandse Richtlijn Bodembescherming uit april 2012.

## 6.4 Beoordeling en conclusie

Wij hebben het bij de aanvraag gevoegde bodemrisicodocument<sup>10</sup> beoordeeld en stemmen in met de opzet, de uitgangspunten en de resultaten. Uit het document blijkt dat voor alle bodembedreigende activiteiten het verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

In het bij de aanvraag gevoegde bodemrisicodocument is de bodembescherming bij opvang van bluswater niet genoemd. Daarom hebben wij hier zelf voorschrift 3.1.1 voor opgenomen.

## 6.5 Nulsituatieonderzoek

Het preventieve bodembeschermingsbeleid gaat ervan uit dat (zelfs) een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig uitsluit dat een verontreiniging of aantasting van de bodem optreedt. Om die reden is altijd een nulsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem noodzakelijk. Het nulsituatieonderzoek richt zich op de afzonderlijke activiteiten en de daar gebruikte stoffen.

Nulsituatieonderzoek bestaat uit het vastleggen van de nulsituatie bodemkwaliteit voorafgaand aan de start van de betreffende activiteit(en). Na het beëindigen van de betreffende activiteit(en) dient een vergelijkbaar eindonderzoek te worden uitgevoerd.

Het nulsituatieonderzoek moet ten minste duidelijkheid verstrekken over:

- de bodemkwaliteit ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd. Hierbij is ook van belang dat op de stoffen wordt geanalyseerd die worden gebruikt;
- de locatie van bemonsteringspunten rekening houdend met de mobiliteit van de gebruikte stoffen en de lokale grondwaterstroming;
- de wijze waarop de betreffende stoffen moeten worden gedetecteerd, bemonsterd en geanalyseerd;
- de bodemkwaliteit ter plaatse van bemonsteringslocaties.

De in het nulsituatieonderzoek vastgelegde bodemkwaliteit geldt als uitgangspunt bij de beoordeling of ten gevolge van de betreffende activiteiten verontreiniging of aantasting van de bodem heeft plaatsgevonden en of bodemherstel nodig is.

---

<sup>10</sup> Bodemrisicodocument: rapport van Royal HaskoningDHV, genaamd *Bodemrisicoanalyse Advanced Methanol Amsterdam B.V.*, met kenmerk BG9634IBRP01D02, d.d. 25 mei 2021.

Voor het bodemonderzoek noodzakelijke werkzaamheden als vermeld in de Regeling bodemkwaliteit moeten zijn uitgevoerd door een erkende instantie als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit.

Het terrein waarop AMA zich zal vestigen, wordt voor de overdracht aan AMA door het Havenbedrijf Amsterdam gesaneerd. Na deze sanering wordt een opleveringsrapport met de eindsituatie van de bodem opgesteld. Deze eindsituatie kan AMA gebruiken voor hun nulsituatieonderzoek, waarbij AMA mogelijk nog aanvullende monsternames en analyses moet doen, op basis van de activiteiten die zij uit gaan voeren. AMA dient het volledige nulsituatieonderzoek in bij het bevoegd gezag, voor in gebruik name van de inrichting. Het bevoegd gezag beoordeelt het nulsituatieonderzoek.

De nulsituatie dient voldoende vastgelegd te zijn en het bevoegd gezag moet het onderzoek goedgekeurd hebben, voor AMA de inrichting in gebruik mag nemen. Hiertoe is aan deze vergunning voorschrift 3.2.1 verbonden.

## **6.6 Eindsituatieonderzoek en herstelplicht bij geconstateerde verontreiniging**

Na beëindiging van de activiteiten of een deel daarvan moet een eindsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem worden verricht. Indien blijkt dat sprake is van een bodembelasting als gevolg van de activiteiten, zal de bodemkwaliteit hersteld moeten worden. Omdat dit in artikel 2.11, derde en vijfde lid van het Activiteitenbesluit is geregeld, zijn hiertoe geen voorschriften in de vergunning opgenomen.

## **6.7 Conclusie bodem**

De bodembedreigende activiteiten zijn op een juiste en volledige wijze in beeld gebracht. Wij onderschrijven de combinaties van voorzieningen en maatregelen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt wordt. Het opleggen van maatwerkvoorschriften, op grond van het Activiteitenbesluit, is niet noodzakelijk. De activiteiten voldoen aan het van toepassing zijnde toetsingskader en de beste beschikbare technieken worden toegepast.

# **7 AFVALSTOFFEN**

## **7.1 Algemeen**

Op grond van art.1.1 van de Wm worden onder de bescherming van het milieu mede verstaan de zorg voor een doelmatig beheer van afvalstoffen. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning moet dan ook getoetst worden aan de criteria voor een doelmatig beheer van afvalstoffen.

In dat kader houden wij rekening met het geldende afvalbeheersplan (het Landelijk Afvalbeheersplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP3). De doelstellingen van het LAP3 geven invulling aan de

prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen en als volgt is samen te vatten:

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

## **7.2 Aanvraag**

Bij de vaststelling van het LAP3 is ook rekening gehouden met de in artikel 10.5 van de Wm vermelde aspecten van doelmatig afvalbeheer. Daarnaast richt het LAP3 zich op het realiseren van een gelijk Europees speelveld voor afvalbeheer, het bevorderen van marktwerking en het stimuleren van innovatie bij preventie en afvalbeheer. Tot slot wordt met de doelstellingen uit het LAP3 een bijdrage geleverd aan de realisatie van beleidsdoelstellingen op het terrein van het materiaalketenbeleid, en het klimaatbeleid.

In het proces van AMA worden door middel van vergassingstechnologie niet-recyclebare afvalstoffen, die vrijkomen bij afvalsorteerinstallaties, omgezet in methanol. De methanol kan vervolgens worden toegepast als (bio)brandstof of als chemische bouwsteen voor verdere productie.

### **7.2.1 Pellets**

De niet-recyclebare fractie, uit afvalsorteerinstallaties, is een afvalstof en betreft hoogcalorisch materiaal dat niet geschikt is voor andere vormen van recycling. Dit restmateriaal wordt Refuse-Derived Fuel (RDF) genoemd. Het RDF gaat, voor dat het door AMA wordt verwerkt, door een extra serie optische sorteerstappen die de nog aanwezig ongewenste stof (deeltjes) verwijdert. Hierdoor ontstaat voedingsmateriaal voor de vergassingsinstallatie dat aan de specificaties van AMA voldoet en een hoge energiewaarde heeft.

Vervolgens wordt dit nabewerkte RDF met B-hout tot 'Pelletized Feed Material' (PFM, hierna: pellets) geperst.

Voor de vergassing van de pellets maakt AMA gebruik van de eigen gemodificeerde HTW®-vergassingstechnologie. Door middel van deze technologie worden de pellets in de installatie omgezet in synthesesgas (syngas) dat vervolgens wordt opgewerkt tot methanol.

In het verwerkingsproces van de pellets komen (nieuwe) afvalstoffen vrij. Het betreft onder meer:

- CO<sub>2</sub>;
- bodemas;



- zwavel;
- zout;
- calciumcarbonaat (CaCO<sub>3</sub>);
- (afgevangen) stof.

### 7.3 Minimumstandaard

In het LAP3 zijn de voorkeursvolgorde en de andere aspecten van een doelmatig beheer van afvalstoffen verwerkt. Voor de meest voorkomende afvalstromen zijn sectorplannen opgesteld. In de sectorplannen is de minimale vereiste wijze van afvalbeheer, de zogenaamde minimumstandaard, vastgelegd om te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Dit om een zo hoogwaardig mogelijk beheer van afvalstoffen te bereiken.

Indien de wijze van beheer van de betrokken afvalstof bij een bedrijf voldoet aan de minimumstandaard dan wel daaraan tenminste gelijkwaardig is, komt de activiteit voor vergunningverlening in aanmerking.

#### 7.3.1 Toetsing verwerkingsmethode of minimumstandaard

De verwerking van de pellets (PFM) is niet specifiek in een sectorplan opgenomen. De pellets bestaan voor een groot deel (ca. 75%) uit papier-, karton-, plastic-, rubber- en houtresten, die vrijkomen bij sorteerinstallaties voor huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen, en B-hout (ca. 25%). Op basis van de samenstelling van de pellets hebben wij aan de volgende sectorplannen getoetst:

- sectorplan 1: Huishoudelijk restafval (fijn en grof);
- sectorplan 2: Restafval van bedrijven;
- sectorplan 11: Kunststof en rubber;
- sectorplan 28: Bouw- en sloopafval;
- sectorplan 36: Hout.

Op basis van deze 5 sectorplannen geldt dat de minimumstandaard voor verwerking 'hoofdgebruik als brandstof (als vorm van nuttige toepassing)' is.

#### 7.3.2 Conclusie minimumstandaard

Op basis van de minimumstandaarden van genoemde sectorplannen kan geconcludeerd worden dat de aangevraagde verwerkingsmethode voldoet. De PFOS blijft onder de grenswaarde uit de POP-verordening van 50 mg/kg en de concentratie ZZS in de pellets is minder dan 0,1%. Hiermee geeft

AMA voldoende invulling aan de minimumstandaard. De vergassing van PFM door AMA achten wij een doelmatige verwerking van afvalstoffen.

#### **7.4 A&V-beleid en AO/IC**

In deel D.3 van het LAP3 is aangegeven dat een inrichting die afvalstoffen accepteert over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en een systeem voor administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) moet beschikken. In het AV-beleid moet zijn aangegeven op welke wijze binnen de inrichting acceptatie en verwerking van afvalstoffen plaatsvinden. In de AO/IC is vastgelegd hoe door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een inrichting kunnen worden beheerst en geborgd. Op deze wijze worden de risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP3.

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.

##### **7.4.1 Toetsing van het A&V-beleid en AO/IC**

In de aanvraag zijn de vormen van beheer van de te accepteren afvalstoffen beschreven in het document: Uitgangspunten A&V-AO/IC, met kenmerk: BG9634IBNT004.F01 van 12 maart 2021.

##### **7.4.2 Conclusie A&V-beleid en AO/IC**

De aanvraag van AMA betreft een oprichtingsvergunning. Er is om die reden nog geen volledig A&V-beleid en AO/IC opgesteld. Bij de aanvraag zijn wel de uitgangspunten voor een A&V-beleid en AO/IC ingediend. In deze fase van het project achten wij dit voldoende.

In deze vergunning is een voorschrift opgenomen dat AMA minimaal twee maanden voor het definitief starten van het productieproces een volledig A&V-beleid en AO/IC ter goedkeuring bij de OD NZKG moet indienen (voorschrift 4.3.1).

De inrichting moet altijd in werking zijn volgens het A&V-beleid en/of de AO/IC en de daarop goedgekeurde wijzigingen/aanvullingen. In de voorschriften 4.3.1 tot en met 4.3.6 is dit vastgelegd en is vastgelegd hoe wijzigingen gemeld moeten worden en met welke deze procedure deze aangevraagd kunnen worden.

## 7.5 Eural

De beleidsvorming en regulering op het gebied van afvalpreventie en afvalbeheer vinden steeds meer plaats op internationaal niveau. Met de invoering van de Europese Afvalstoffenlijst (Eural) is er ook uniformiteit ontstaan binnen Europa in de categorisering van afvalstoffen en het onderscheid tussen gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval. De Eural bevat in de bijlage een lijst met circa 800 afvalstoffen opgesplitst in hoofdstukken en sub-hoofdstukken. De lijst is deels gerangschikt naar herkomst, namelijk de bedrijfstak of bedrijfsactiviteit waarbij de afvalstof vrijkomt of naar soort van afvalstof. Elke afvalstof is voorzien van een zescijferige code (Euralcode).

De Eural is sinds augustus 2019 vernieuwd. Bij deze vergunningprocedure is uitgegaan van de nieuwe lijst van afvalstoffen die is opgenomen in de Eural. Euralcodes aangeduid met een "\*" moeten als gevaarlijk afval worden beschouwd.

### 7.5.1 Toetsing Euralcodes

De aanvraag betreft het accepteren en verwerken van RDF met de Euralcode: 191210 en afvalhout met de Euralcode 19.12.07. Er worden geen gevaarlijk afvalstoffen in de pellets verwerkt en dus ook niet door AMA geaccepteerd.

Alleen de in de aanvraag en in het goedgekeurde A&V-beleid en AO/IC genoemde afvalstoffen en bijbehorende Euralcodes mogen door vergunninghouder worden verwerkt.

In deze vergunning zijn voorschriften opgenomen om dat te borgen (voorschriften 4.3.2 en 4.3.3).

## 7.6 Afvalscheiding

In deel B.3 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 in 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.

Het gescheiden houden van bedrijfsafval is wettelijk geregeld in artikel 2.12 van het Activiteitenbesluit en artikel 2.9 van de Activiteitenregeling milieubeheer.

In bijlage 11 van de Activiteitenregeling milieubeheer zijn verschillende categorieën van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen vastgelegd welke niet met elkaar, met andere afvalstoffen of met niet afvalstoffen mogen worden gemengd. Deze categorieën moeten dus in beginsel gescheiden gehouden worden.

### 7.6.1 Opslaan van afvalstoffen

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 (voorschrift 4.1.1).

### 7.7 Preventie

Afvalpreventie richt zich op het voorkomen dan wel het beperken van het ontstaan van afvalstoffen en is de hoogste prioriteit in de afvalhiërarchie. Preventie van afval is dan ook een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B.2 van het LAP3 is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. Op grond van artikel 5.7, eerste lid, sub c 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.

Omdat AMA afvalstoffen verwerkt, is het voor hen van belang om deze ingaande stromen uiteindelijk zo veel mogelijk om te zetten in stromen die bruikbaar zijn (als product).

#### 7.7.1 Toetsing aan LAP3 – preventie en afvalscheiding

Bij de verwerking van PFM in de vergassingsinstallatie ontstaan onder meer de volgende afvalstoffen:

- bodemproduct;
- stof;
- zwavel;
- koolwaterstofproduct (benzeen en naftaleen);
- ammonia;
- zout;
- CO<sub>2</sub>;
- katalysatoren en absorbens.

Deze vrijkomende afvalstoffen hebben een direct verband met het vergassingsproces en de hoeveelheid verwerkte pellets. AMA streeft naar een nuttige toepassing van deze afvalstoffen (met uitzondering van katalysatoren en absorbens die worden afgevoerd naar een erkende verwerker).

### **7.7.2 Conclusie afvalpreventie**

Gezien het verwerkingsproces van AMA concluderen wij dat (in deze fase van het project) preventie van vrijkomende afvalstoffen niet relevant is. Wij achten de overige uit bedrijfsvoering (inclusief kantoor) vrijkomende hoeveelheden afvalstoffen relatief klein. Daarom hebben wij in deze vergunning verder geen aandacht besteed aan de preventie van afvalstoffen. Afvalscheiding is in voldoende mate geregeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

### **7.8 ZZS**

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn stoffen die ernstige en vaak onomkeerbare effecten kunnen hebben op de menselijke gezondheid en het milieu. Doel van het overheidsbeleid is om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. In Europese en nationale wetgeving zijn beperkingen opgenomen voor het vervaardigen, in de handel brengen, het gebruik (als zodanig of in producten) en de emissie of lozing van ZZS. Voor iedereen die handelingen uitvoert met afvalstoffen geldt de bijzondere zorgplicht van art. 10.1 van de Wm.

Een stof wordt in het Europese stoffenbeleid als ZZS aangemerkt als hij één of meer van de volgende eigenschappen heeft:

- a. kankerverwekkend (C);
- b. mutageen (M);
- c. giftig voor de voortplanting (R);
- d. persistent, bioaccumulerend en giftig (PBT);
- e. zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB); of
- f. een andere eigenschap die reden is voor soortgelijke zorg.

Deze selectiecriteria voor ZZS zijn vastgelegd in artikel 57 van de REACH-verordening, EG 1907/2006, (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en restrictie van Chemische stoffen).

#### **7.8.1 REACH in relatie tot afvalstoffen**

REACH (Verordening (EG) 1907/2006) sluit in artikel 2.2 afvalstoffen uit van zijn werkingssfeer. Wel is REACH van invloed op de recycling van afvalstoffen. De voorschriften van REACH bepalen namelijk in

hoeverre een teruggewonnen materiaal, dat één of meer onder REACH gereguleerde ZZS bevat, gebruikt en op de markt gebracht mag worden. Indien er geen enkele individuele ZZS boven een concentratie van 0,1% aanwezig is in de afvalstroom zou op basis van afwezigheid van ZZS een vergunning verleend kunnen worden voor de afvalverwerking.

REACH regelt de verplichtingen voor bedrijven die stoffen produceren, gebruiken, verwerken en verhandelen. In het geval van AMA is het daarom niet van toepassing op de ingaande afvalstromen, maar REACH is wel van toepassing op de door AMA geproduceerde methanol en afgevangen CO<sub>2</sub>. Deze worden immers als product/ grondstof ingezet.

Voor afvalstoffen, of een daaruit verkregen (recycling-) product dat een of meer ZZS bevat die zijn vermeld op de lijst van stoffen waarvoor een restrictie geldt (REACH bijlage XVII), geldt dat het vervaardigen, het gebruik en op de markt brengen slechts kan worden toegestaan voor zover dit niet verboden wordt door de beperkingen in bijlage XVII.

### 7.8.2 POP-verordening

De POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen) werkt rechtstreeks en regelt een veilige verwerking van POP-houdende afvalstoffen. Van POP-houdend afval is sprake als afval een in bijlage IV van de POP-verordening vermelde POP bevat met een concentratie gelijk aan of hoger dan de in die bijlage genoemde grenswaarde. Voor dit afval vereist de POP-verordening dat de POP's worden vernietigd of onomkeerbaar omgezet, door middel van een verwerking die voldoet aan de bepalingen van bijlage V, deel I, van de verordening. Na de verwerking moet de concentratie aan POP lager zijn dan de concentratiegrenswaarde uit bijlage IV.

Voor zover de minimumstandaarden in de sectorplannen de POP-verordening noemen is dit meegenomen in de beoordeling. De toets aan de sectorplannen in terug te vinden in paragraaf 8.8.3.

De conclusie uit de notitie *ZZS toets afval*<sup>11</sup>, is dat ZZS, in zeer lage concentraties in de PFM aanwezig kan zijn. Onder ZZS vallen, PFAS<sup>12</sup> en POP-houdende afvalstoffen. Van de grote groep PFAS, wordt alleen van PFOS<sup>13</sup> verwacht dat deze aanwezig kán zijn in de PFM. Door de procesreinigingsstappen en maatregelen die getroffen worden, wordt, voor zover aanwezig, de ZZS zoveel mogelijk afgebroken dan wel gecontroleerd afgevoerd. In de pellets komen geen verontreinigingen/ZZS voor boven de concentratiegrenswaarden die zijn opgenomen in bijlage IV van de POP-verordening.

---

<sup>11</sup> met kenmerk BG9634IBNT009F02 van 9 september 2021

<sup>12</sup> PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen

<sup>13</sup> PFOS: perfluorooctaansulfonaten

### 7.8.3 LAP3

In deel B.14 van het LAP3 is het beleid voor de verwerking van afvalstoffen waarin ZZS voorkomen uitgewerkt. Voor afvalstoffen met ZZS moet worden vastgesteld of bij de verwerking geen sprake is van onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS. Ook moet worden getoetst of bij het verwerken van afvalstoffen met ZZS een afvalstof, materiaal of product ontstaat dat in een later stadium onaanvaardbare risico's voor mens en milieu met zich mee kan brengen. In dat geval is de verwerking van het afval met ZZS niet doelmatig.

#### Toetsing LAP3 ZZS

Op basis van de samenstelling van RDF gaan wij er in eerste instantie vanuit dat zeer zorgwekkende stoffen, zoals organische verbindingen en zware metalen, in de te verwerken pellets boven de grenswaarde van 0,1% aanwezig zouden kunnen zijn. Daarnaast kunnen de organische verbindingen benzeen en naftaleen tijdens het vergassingsproces worden gevormd.

Voor de verwerking van de pellets (PMF) tot methanol moet worden bepaald:

- dat bij de verwerking geen sprake is van onaanvaardbare blootstelling van mens en milieu aan ZZS;
- of het geproduceerde methanol in een later stadium onaanvaardbare risico's voor mens en milieu met zich mee kan brengen.

Door AMA is een inventarisatie uitgevoerd naar de mogelijke ZZS in de pellets (zie bijlage M20n – notitie toelichting ZZS toets afval; kenmerk BG9634IBNT009F02, 9 september 2021). Aan de hand van het rapport 'ZZS in afvalstoffen' (SGS Intron, update 2019) is onderzocht of op basis van het ingangsmateriaal voor de pellets, de aanwezigheid van ZZS in het te ontvangen PFM kan worden verwacht.

Op basis van de inventarisatie en de door AMA uitgevoerde risicoanalyse wordt door AMA geconcludeerd dat de ZZS door de in het proces geplande procesreinigingsstappen en te treffen maatregelen zoveel mogelijk worden afgebroken dan wel gecontroleerd worden afgevangen / afgevoerd.

#### Conclusie

Wij onderschrijven de bevindingen van de inventarisatie van ZZS in het verwerkingsproces van AMA en verwachten dat het gehalte aan ZZS in de PFM onder de grenswaarde van 0,1% zit. Wij concluderen dat de verwerking van PFM tot methanol een doelmatig verwerking van afvalstoffen betreft.

## **7.9 Einde-afvalstatus**

Het proces van AMA is gericht op het produceren van methanol middels het verwerken van pellets gemaakt uit niet recyclebare afvalstoffen. Omdat de pellets de status van afvalstof hebben, heeft de geproduceerde methanol ook de status van afvalstof, tenzij er sprake is van een bijproduct of einde-afval. Alle bij het verwerkingsproces vrijkomende afvalstoffen hebben ook de status van afvalstof.

In de aanvraag om omgevingsvergunning heeft AMA het verzoek opgenomen om voor de geproduceerde methanol en voor de afgevangen CO<sub>2</sub> een einde-afvalstatus te verkrijgen. Nu de beslissing over de einde-afvalstatus van methanol en de afgevangen CO<sub>2</sub> buiten het kader van de omgevingsvergunning valt, hebben wij daarover een separate beslissing genomen (brief van 22 juni 2022, documentnummer 22458817). Wij komen in de genoemde brief tot de conclusie dat voor beide stoffen de einde-afvalstatus kan worden aangemerkt en dat daarmee voor beide stoffen geen sprake is van een afvalstof in de zin van artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer.

## **7.10 Registratie**

De aanvrager verkrijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Dergelijke inrichtingen vallen onder het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen.

Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om naast de meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen ten aanzien van de gebruikte hulpstoffen ten behoeve van afvalverwerking en de afgevoerde (afval-)stoffen (instructiebepaling ex art. 5.8 Bor). In voorschrift 4.4.1 en 4.4.2 van deze vergunning zijn hiervoor registratievoorschriften opgenomen.

## **7.11 Conclusie afvalstoffen**

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.

# **8 AFVALWATER EN WATERBESPARING**

## **8.1 Algemeen**

Vanuit onderhavige inrichting vinden directe en indirecte lozingen plaats. Directe lozingen zijn lozingen die direct op het oppervlaktewater uitkomen. Indirecte lozingen zijn lozingen die niet direct



op het oppervlaktewater uitkomen, maar bijvoorbeeld eerst op een bedrijfsriolering of ander tussenliggend (zuiverings)werk van een bedrijf. Het betreft meestal lozingen op het gemeentelijk riool, van waaruit het afvalwater in een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) wordt gebracht.

Indirecte lozingen worden volledig in de Wm, het Activiteitenbesluit en de Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer geregeld.

## 8.2 Toetsingskader

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. Het betreft de volgende activiteiten:

- lozen huishoudelijk afvalwater;
- lozen van afvalwater ten gevolge van calamiteitenoefeningen;
- lozen van grondwater bij ontwatering.

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

Voor lozingen vanuit de volgende activiteiten is de “Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer” van toepassing:

- lozen hemelwater, dat afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
- lozen bluswater;
- lozen koelwater;
- lozen spoel- en schoonmaakwater.

In het kader van deze regeling moeten voorschriften opgenomen worden die gericht zijn op de bescherming van het openbaar riool, een zuivering technisch werk of de bij een zodanig openbaar riool of zuivering technisch 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. De genoemde voorschriften (voorschriften 5.1.1 t/m 5.1.4) zijn in deze vergunning opgenomen.

### **8.2.1 Afvalwaterstromen**

De koelwaterspui, de ketelwaterspui, het (terug-)spoelwater van de zandfilters en de RO-units en het schoon hemelwater worden door AMA direct geloosd op het oppervlaktewater (het Noordzeekanaal). Deze stromen die direct geloosd worden, betreffen schoon water.

Er is ook een lozing op de gemeentelijke riolering. Dit zijn de lozing van huishoudelijk afvalwater en van (potentieel) verontreinigd hemelwater. Deze gaan via de gemeentelijke riolering naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI Westpoort) van Waternet.

Het procesafvalwater wordt in de fysisch-chemische afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) van AMA samengevoegd en gereinigd. Het water is daarna geschikt voor hergebruik als proceswater in de gaswasser.

De resterende afvalwaterstromen van AMA worden niet geloosd. Deze stromen worden ingedampt tot er alleen droogrest overblijft.

### **8.2.2 Hemelwater**

Het potentieel verontreinigd hemelwater wordt geloosd via een “first-flush voorziening”. Dit houdt in dat het water bij een bui voor de eerste 20 minuten wordt opgevangen in een 1e spoelbassin. Na deze eerste 20 minuten wordt de rest van het hemelwater opgevangen in een schoon water bassin. Op deze manier wordt het hemelwater opgevangen, verdeeld in een schone en potentieel verontreinigde fractie en vervolgens geloosd. Schoon hemelwater wordt op het Noordzeekanaal geloosd. Het hemelwater dat (potentieel) verontreinigd is, wordt geloosd op het vuilwaterriool.

### **8.2.3 Lozing op Noordzeekanaal**

De lozing van afvalwater op het Noordzeekanaal is een directe lozing op rijkswater. Omdat het een directe lozing op rijkswater betreft, is Rijkswaterstaat hier het bevoegd gezag voor. Rijkswaterstaat heeft in hun brief van 9 mei 2022 aangegeven dat er voor deze lozing geen watervergunning is vereist. Om die reden is er geen sprake van coördinatie tussen de omgevingsvergunning Wabo en vergunning Waterwet.

## **8.3 Conclusie afvalwater**

De in de aanvraag vermelde maatregelen ter voorkoming en beperking van lozing van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, zullen naar verwachting leiden tot een acceptabel lozingsniveau, dat in overeenstemming is met genoemde uitgangspunten in paragraaf 8.2.

Wij achten deze situatie vergunbaar. Aan deze vergunning zijn uitsluitend de voorschriften voortvloeiend uit de “Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer” opgenomen onder 5.1 bij de voorschriften.

## **8.4 Waterbesparing**

### **8.4.1 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. Op grond van artikel 1.1, lid 2d van de Wm moet het gebruik van drinkwater als proceswater 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. Omdat de inrichting nog niet in werking is, is het drinkwaterverbruik nog niet bekend. Wel heeft AMA op kwalitatieve wijze aangegeven hoe het drinkwaterverbruik zo veel mogelijk beperkt wordt.

### **8.4.2 Drinkwaterverbruik**

Voor de productie van koelwater en demiwater wordt water uit het Noordzeekanaal gebruikt. Drinkwater wordt alleen gebruikt voor nooddouches en sanitaire voorzieningen binnen de inrichting. Het gebruik van drinkwater is beperkt ten opzichte van het gebruik van proceswater. Daarnaast is het gebruik van drinkwater deels noodzakelijk.

In de aanvraag is aangegeven hoe proceswater onder andere bij de waterzuivering wordt teruggewonnen en wordt hergebruikt in het proces. Hiermee is voldoende aangegeven hoe de effecten van het (drink)waterverbruik worden beperkt. 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.

## **9 GELUID**

### **9.1 Algemeen**

De inrichting is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Westpoort aan de Santoriniweg te Amsterdam. De meest nabij gelegen geluidsgevoelige objecten bevinden zich op een afstand van meer dan 1.000 meter van de grens van de inrichting.

De bedrijfsactiviteiten hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. Deze geluidsemissie wordt vooral veroorzaakt door de installaties van de methanolfabriek. De veroorzaakte geluidsbelasting in de omgeving en de perioden waarin deze optreedt, is berekend en in kaart gebracht in een akoestisch rapport van Royal HaskoningDHV, genaamd *Akoestisch onderzoek MER en omgevingsvergunningaanvraag Advanced Methanol Amsterdam*, met kenmerk BG9634TPRP006.F01, d.d. 21 mei 2021. Op basis van het geluidsrapport is de door de aangevraagde activiteiten veroorzaakte geluidsbelasting beoordeeld en zijn de geluidsvoorschriften van deze vergunning opgesteld.

Het geluid wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie (de geluidsemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt). Beoordeeld worden de geluidsbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

## **9.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau**

De inrichting ligt op het gezoneerde industrieterrein Westpoort in de gemeente Amsterdam. De geluidzone is op 14 maart 2018 vastgesteld door burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam.

Bij de beoordeling van de aanvraag nemen wij in ieder geval de geldende grenswaarden voor gezoneerde industrieterreinen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder in acht. Voor gezoneerde industrieterreinen geldt als uitgangspunt dat de etmaalwaarde van het equivalent geluidsniveau vanwege het gehele industrieterrein buiten de zone niet meer mag bedragen dan 50 dB(A).

In het akoestisch rapport dat deel uitmaakt van de vergunningaanvraag is de geluidimmissie, zowel voor de dag-, avond- als nachtperiode, aangegeven ter plaatse van de door de zonebeheerder vastgestelde zonebewakingspunten (op de vastgestelde 50 dB(A)-contour) en bij relevante woningen binnen de zone. Op grond van artikel 2.14 lid 1 van de Wabo moeten deze grenswaarden in acht worden genomen bij de beslissing op de aanvraag.

Op basis van de aangeleverde gegevens is de geluidsbelasting ten gevolge van de gehele inrichting getoetst aan de grenswaarden binnen de zone. Uit de toetsing van de aangevraagde activiteiten inclusief alle reeds vergunde inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein blijkt dat de geluidbelasting voldoet aan de grenswaarden.

## **9.3 Maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )**

Volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening moet gestreefd worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus die meer dan 10 dB boven het door de inrichting veroorzaakte equivalente niveau uitkomen.

De grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus bedragen 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998).

Met behulp van het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan het akoestisch onderzoek zijn de maximale geluidsniveaus ter plaatse van geluidsgevoelige objecten berekend. Uit de berekening blijkt dat het maximale geluidsniveau niet meer bedraagt dan 34 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Hieruit volgt dat de inrichting ruim voldoet aan de grenswaarden.

#### **9.4 Indirecte hinder**

De Circulaire beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer van 29 februari 1996 is (volgens de jurisprudentie) niet van toepassing voor bedrijven gesitueerd op gezoneerde industrieterreinen. Uit een kwalitatieve beschouwing blijkt dat het opstellen van middelvoorschriften ter voorkoming of beperking van hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking in deze situatie niet noodzakelijk is.

Indien dit noodzakelijk en mogelijk is, moeten (middel)voorschriften worden gesteld om geluidhinder door transportbewegingen te voorkomen dan wel beperken. Wij zien geen aanleiding voor het stellen van (middel)voorschriften.

#### **9.5 Bijzondere situaties**

Voor regelmatig afwijkende en incidentele bedrijfssituaties, dat wil zeggen situaties die slechts een beperkt aantal dagen per jaar optreden, kunnen op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening ruimere grenswaarden worden gesteld.

##### **9.5.1 Incidentele bedrijfssituaties**

Bij de vaststelling van de geluidzone is met deze incidentele situaties geen rekening gehouden. Geluidsbelastingen veroorzaakt in deze situaties worden daarom niet aan de grenswaarden van de geluidszone getoetst.

#### **9.6 Trillingen**

Gezien de aard van de activiteiten en de afstand tot de dichtstbijzijnde trillinggevoelige bestemmingen is trillinghinder niet te verwachten. Een onderzoek naar trillingen achten wij daarom niet nodig. Ook achten wij het daarom niet nodig hierover voorschriften op te nemen.

#### **9.7 Onderzoeksverplichting**

De gegevens in genoemd akoestisch rapport zijn gebaseerd op aannames en historische gegevens. Om aan te tonen dat in werkelijkheid aan de geluidsvoorschriften van deze vergunning wordt voldaan, wordt in voorschrift 6.1.2 een controlemeting voorgeschreven.

#### **9.8 Conclusie geluid**

Ten aanzien van het milieuaspect geluid geldt dat de geluidsbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder ten gevolge van de aangevraagde activiteiten milieu hygiënisch aanvaardbaar zijn. Met het, aan de vergunning verbonden, doelvoorschrift 6.2.1 voor het aspect geluid wordt

geborgd dat de inrichting blijft voldoen aan de richt- en grenswaarden waarop de aanvraag is getoetst. Wij zijn van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

## **10 ENERGIE EN VERVOERMANAGEMENT**

### **10.1 ETS-bedrijven**

#### **10.1.1 CO<sub>2</sub>-emissiehandel**

Vanwege de CO<sub>2</sub>-emissiehandel (ETS), zoals beschreven in paragraaf 5.7, zijn voor deze installaties in deze vergunning geen voorschriften opgenomen.

#### **10.1.2 Toetsing**

De vergunninghouder is aan te merken als een energierelevante inrichting. In de aanvraag is vermeld dat het energieverbruik meer bedraagt dan 50.000 kWh aan elektriciteit, nl. 128.000.000 kWh en 10.000 m<sup>3</sup> aan aardgasequivalenten.

In de aanvraag heeft AMA overigens voldoende gemotiveerd te voldoen aan stand der techniek.

### **10.2 Mobiliteit**

#### **10.2.1 Personenvervoer**

Op basis van artikel 5.7 van het Besluit omgevingsrecht verbindt het bevoegd gezag voorschriften voor het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen of goederen van en naar de inrichting. Inrichtingen die deelnemen aan ETS zijn niet uitgezonderd van deze verplichting.

Op de locatie zijn circa 60 medewerkers werkzaam. In het hele concern van AMA zijn er meer dan 100 medewerkers werkzaam. Uit de omvang van het vervoer blijkt dat vervoersmanagement relevant is. In dit verband wijzen wij u op de toekomstige regelgeving die in voorbereiding is, welke gaat betekenen dat een CO<sub>2</sub>-norm voor personenvervoer wordt oplegt aan bedrijven met meer dan 100 medewerkers.

In 2023 start de rapportageverplichting (rapportage over 2022 is vrijwillig) waarmee de bedrijven openheid moeten geven over hun CO<sub>2</sub>-emissie voor personenvervoer. In 2026 moeten de bedrijven voldoen aan de CO<sub>2</sub> norm. De hoogte van de norm, de rekentool en de verlangde rapportage opzet is in 2021 definitief bekend gemaakt.

Wij adviseren u, mede ter voorbereiding op de aanstaande normering en voor zover dit nog niet het geval is, de verduurzaming van het werk-gerelateerd personenvervoer (zakelijk en woon-werk) onderdeel te maken van het kwaliteitsmanagement (Plan Do Check Act) en er naar te streven om medewerkers zoveel als mogelijk te stimuleren met het openbaar vervoer en/of de fiets naar het werk te komen.

Omdat de verduurzaming van het personenvervoer onderdeel wordt van reguliere landelijke wetgeving (Omgevingswet) zullen hierover geen voorschriften worden opgenomen in de vergunning.

## **11 EXTERNE VEILIGHEID**

### **11.1 Algemeen**

Bij de inrichting zijn gevaarlijke stoffen aanwezig. De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte gevaarlijke stoffen zoals vermeld in de aanvraag kunnen een risico vormen voor de omgeving. In dit hoofdstuk gaan wij verder in op de gevaarlijke stoffen.

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 van het 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.

## **11.2 Registratiebesluit/Regeling provinciale risicokaart**

Het Registratiebesluit externe veiligheid geeft aan welke inrichtingen en welke informatie opgenomen moet worden in het Risicoregister. Daarnaast moeten ook inrichtingen die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register. De criteria van het besluit en de regeling zijn samengevoegd in de drempelwaardentabel die is opgenomen in de Leidraad Risico Inventarisatie. De inrichting valt onder de criteria van het Registratiebesluit en/of de Regeling; na afronding van de vergunningprocedure worden de gegevens in het risicoregister geactualiseerd. Het id-nummer van de inrichting is 26388.

## **11.3 Beoordeling plaatsgebonden risico en groepsrisico**

Op grond van artikel 2, eerste lid, sub a van het Bevi valt de inrichting onder de reikwijdte van het Bevi omdat het gaat om een inrichting waarop het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) op van toepassing is.

Op grond van artikel 4 van het Bevi betreft het een zogenaamde niet-categoriale inrichting. Dit betekent dat voor de activiteiten een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) moet 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 8.12) en de Handleiding Risicoberekeningen Bevi (versie 3.3). 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.

### **11.3.1 Toetsing plaatsgebonden risico**

Voor de Afrika- en Amerikahaven is een veiligheidscontour op grond van artikel 14 van het Bevi vastgesteld. De inrichting is gelegen binnen de veiligheidscontour van het gebied Afrika- en Amerikahaven. Wij hebben geconcludeerd dat de plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  geheel gelegen is binnen de vastgestelde veiligheidscontour. Nu de veiligheidscontour van de Afrika- en Amerikahaven is vastgesteld, hoeven wij niet meer te toetsen aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico op de dichtstbijzijnde (geprojecteerde) bestaande en nieuwe kwetsbare of nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de veiligheidscontour.

Het Bevi koppelt de Wabo en de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). De toegestane grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van een (geprojecteerd) kwetsbaar object is  $10^{-6}$  per jaar. Dit is eveneens de richtwaarde voor een (geprojecteerd) beperkt kwetsbaar object. Door de



koppeling met de WRO wordt het bestemmingsplan, in geval er sprake is van strijdigheid met het bestemmingsplan, hierop aangepast (voor zover dat nodig mocht zijn). In dit geval is er geen strijdigheid.

### **11.3.2 Conclusie plaatsgebonden risico**

De conclusie is dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor het verlenen van de vergunning.

### **11.3.3 Toetsing 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.

Het door de inrichting veroorzaakte groepsrisico is vastgesteld in de QRA (rapport genaamd *Kwantitatieve Risico Analyse AMA*), met kenmerk BG9634IBRP009F03, d.d. 27 mei 2021. Het groepsrisico is weergegeven in bijlage 6 van dit rapport. Het groepsrisico is te klein om te berekenen, omdat het maximale aantal slachtoffers kleiner is dan 1 en het Bevi uitgaat van groep van ten minste 10 personen.

### **11.3.4 Eindconclusie plaatsgebonden risico en groepsrisico**

Ten aanzien van de risico's als gevolg van de activiteiten zijn wij van mening dat wanneer binnen de inrichting conform de aan deze vergunning verbonden voorschriften en andere wettelijke regels gewerkt wordt, er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen en dat de "rest-" risico's in voldoende mate worden beheerst.

## **11.4 Besluit risico's zware ongevallen 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 is

rechtstreeks werkende regelgeving. 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).

Op grond van de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke (afval)stoffen, zoals opgenomen in de kennisgeving Brzo die bij de aanvraag is gevoegd, is op grond van artikel 1, onder b, van het Brzo 2015 sprake van een lagedrempelinrichting onder het Brzo 2015, omdat de hoeveelheden gevaarlijke stoffen, zoals genoemd in de kennisgeving, alleen de lage drempelwaarde uit Bijlage I van de Seveso III-richtlijn overschrijden.

Omdat AMA een lagedrempelinrichting is, moet de inrichting een preventiebeleid (PBZO-document) opstellen en voeren en een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) implementeren als onderdeel van het PBZO. Het PBZO-document en VBS maken onderdeel uit van het managementsysteem van AMA. Het managementsysteem moet nog opgezet worden. Daarnaast heeft AMA een QRA en het bedrijfsbrandweerrapport opgesteld. Deze maken onderdeel uit van de aanvraag.

#### **11.5 Beoordeling afstand tot beschermde natuurgebieden**

In artikel 2.14, tweede lid van de Wabo juncto 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. Het beschermd natuurgebied Natura-2000 gebied Polder Westzaan ligt (op 2,2 kilometer) het dichtst bij de locatie van AMA. De PR  $10^{-6}$ -contour ligt binnen de veiligheidscontour van de Afrika- en Amerikahaven, op slechts enkele honderden meters van de inrichting. Daarmee concluderen wij dat voor de aangevraagde activiteit de afstand tot beschermd natuurgebied Polder Westzaan voldoende is.

#### **11.6 Hoofdwegen en landelijke spoorwegen**

Binnen de PR  $10^{-6}$  contour van de inrichting liggen geen (spoor)wegen als bedoeld in artikel 1, eerste lid van de Tracéwet.

#### **11.7 Op- en overslag van gevaarlijke stoffen (PGS-richtlijnen)**

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Mor. Bij de bepaling van BBT voor de opslag van

gevaarlijke stoffen bij de beoordeling van de aanvraag houden wij rekening met de PGS richtlijnen. Voor de beoordeling van de aanvraag van de inrichting zijn de volgende PGS richtlijnen relevant:

- PGS 9: 2014, versie 1.0;
- PGS 12: 2014, versie 1.0;
- PGS 13: 2009, versie 1.0;
- PGS 15: 2016, versie 1.0;
- PGS 19: 2013, versie 1.0;
- PGS 29: 2016, versie 1.1;
- PGS 30: 2011;
- PGS 31: 2018, versie 1.1.

Voor zover er sprake is van, door het Bestuurlijk Omgevingsberaad Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (BOb), (materieel) vastgestelde PGS richtlijnen Nieuwe Stijl (NS) die vooruitlopen op de Omgevingswet zullen wij hiermee na de inwerkingtreding van de Omgevingswet rekening houden bij actualisatie van voorschriften.

#### **11.7.1 Opslag cryogene gassen**

AMA slaat stikstof op in een atmosferische tank. De tank met stikstof staat buiten en bevat maximaal 150 m<sup>3</sup> stikstof. Stikstof is een cryogeen gas.

In de PGS 9: 2014, versie 1.0 zijn voorschriften opgenomen voor de veilige opslag van cryogene gassen. De PGS 9 is van toepassing op de opslag (0,125m<sup>3</sup> – 100m<sup>3</sup>) van cryogene gassen. De PGS 9 gaat daarbij uit van een minimale druk van 0,5 bar. De opslag van cryogene gassen bij AMA valt niet onder het toepassingsbereik van de PGS 9. Wij zijn krachtens artikel 5.4, derde lid, onder d. van het Bor gehouden om bij het vaststellen van BBT rekening te houden met vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd.

De gevaren bij het vrijkomen van cryogeen opgeslagen stikstof zijn bevriezing en verstikking. De wijze van opslag van de cryogene stikstof bij AMA is, hoewel niet geheel overeenkomend, vergelijkbaar met de omstandigheden die vallen onder het toepassingsbereik van de PGS 9. Omdat de PGS 9 en de voorschriften daarin niet één op één van toepassing zijn op de situatie bij AMA, stellen wij zelf de voorschriften op en BBT vast op grond van artikel 5.4, derde lid, onder d van het Bor. Met hetgeen beschreven in de aanvraag en de in deze omgevingsvergunning opgenomen voorschriften 7.1.1 tot en met 7.1.19 zijn wij van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

### **11.7.2 Ammoniak**

AMA heeft een koelsysteem met ammoniak. In de aanvraag beschrijft AMA dat daar mogelijk de PGS 12 op van toepassing is. De PGS 12: 2014, versie 1.0 is van toepassing op de opslag en verlading van ammoniak. In de PGS 12 staat omschreven dat deze PGS niet geldt voor ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties. Daarvoor wordt verwezen naar de PGS 13.

De PGS 12 is dus niet van toepassing op het koelsysteem met ammoniak van AMA. Met deze PGS hebben we daarom verder geen rekening gehouden bij de beoordeling van de aanvraag.

### **11.7.3 PGS 13: Ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen**

AMA heeft een koelsysteem met ammoniak. Het betreft een gesloten systeem dat buiten staat en waarin 1.200 kilo ammoniak zit. Voor de beoordeling van ammoniak in het koelsysteem houden wij rekening met de PGS 13.

De PGS 13: 2009, versie 1.0 is van toepassing op ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen. Het koelsysteem met ammoniak bij AMA valt binnen het toepassingsbereik van deze PGS. Om te voldoen aan BBT moet het koelsysteem met ammoniak voldoen aan de van toepassing zijnde voorschriften uit deze PGS. Om dit te borgen hebben wij de relevante voorschriften van de PGS 13:2009 aan de vergunning verbonden. Met hetgeen beschreven in de aanvraag en de in deze omgevingsvergunning opgenomen voorschriften 7.2.1 en 7.2.2 zijn wij van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

### **11.7.4 PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen**

Binnen de inrichting van AMA zijn er opslagen voor verpakte gevaarlijke stoffen. In het magazijngebouw en de naastgelegen overkapte buitenopslag worden verbruiksartikelen en chemicaliën opgeslagen. Bij de beoordeling van de opslagen voor verpakte gevaarlijke stoffen, hebben wij rekening gehouden met de PGS 15.

De PGS 15: 2016, versie 1.0 is een PGS voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen. De PGS heeft betrekking op stoffen van een groot aantal ADR-klassen.

In de PGS 15 wordt onderscheid gemaakt tussen ADR-klassen en de totale hoeveelheid verpakte gevaarlijke stoffen (soms specifiek voor een ADR-klasse) per opslag en het beschermingsniveau daarvoor benodigd is. Dit bepaalt welke voorschriften uit de PGS 15 van toepassing zijn en waar aan voldaan moet worden om te voldoen aan BBT.

## **Magazijn**

In het magazijn worden verpakte gevaarlijke stoffen van ADR-klasse 8 opgeslagen, maar ook niet-gevaarlijke verpakte stoffen. De opslag van verpakte gevaarlijke stoffen wordt geschat op gemiddeld 15.000 kilo, maar kan maximaal 30.000 kilo bedragen. Op deze opslag is hoofdstuk 4 van de PGS 15

van toepassing, omdat dit hoofdstuk gericht is op opslagen groter dan 10.000 kilo. De opslag moet, zoals in de PGS 15 is beschreven, voldoen aan beschermingsniveau 2a.

De afstand tussen het magazijn en de buitenopslag is ten minste 10 meter. Het magazijn ligt op 20 meter van de erfgrens en de afstand tot het dichtstbijzijnde gebouw op het terrein van AMA (portiersloge) bedraagt ook 20 meter.

Het magazijn wordt voorzien van voldoende vluchtwegen, branddetectie en handmelders met een alarm naar de controlekamer van AMA (24/7 bemand) welke de Gezamenlijke Brandweer Amsterdam (GBA) alarmeert. Daarnaast wordt het magazijn voorzien van een ontruimingsalarm en draagbare brandblussers. De hydranten zijn gekoppeld aan de bluswatervoorziening van AMA en hebben een leveringscapaciteit van 480 m<sup>3</sup>/u. De productopvang is geschikt voor 100% van de aanwezige vloeistof. Tot slot is het magazijn goed bereikbaar voor de hulpdiensten.

Uit de aanvraag blijkt dat de opslag zal voldoen aan de PGS 15 en daarmee voldoet aan BBT. Aan deze vergunning zijn de relevante voorschriften uit de PGS 15 voor deze opslag verbonden. Met hetgeen beschreven in de aanvraag en de in deze omgevingsvergunning opgenomen voorschriften zijn wij van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

### **Buitenopslag**

De buitenopslag wordt gebruikt voor het verpakt opslaan van stoffen die niet gevaarlijk zijn en die geen ADR-klasse hebben. Deze opslag is daarom geen opslag zoals bedoeld in de PGS 15 en deze PGS is daarom ook niet van toepassing.

De afstand tussen het magazijn en de buitenopslag is ten minste 10 meter. De buitenopslag ligt op 20 meter van de erfgrens.

De buitenopslag is voorzien van hydranten die zijn gekoppeld aan de bluswatervoorziening van AMA. Deze hebben een leveringscapaciteit van 480 m<sup>3</sup>/u. De buitenopslag is voorzien van productopvang. Tot slot is de buitenopslag goed bereikbaar voor de hulpdiensten.

### **Ozon**

AMA slaat ozon op in gasflessen. Het betreft de opslag van maximaal 50 liter ozon, welke buiten opgeslagen wordt in gasflessen. De PGS heeft een hoofdstuk met voorschriften voor de opslag van gasflessen, maar dit gaat uit van een hoeveelheid van minimaal 125 liter. In de toelichting bij voorschrift 3.1.2 van de PGS 15 staat, dat afhankelijk van het karakter en de grootte van het bedrijf wordt bepaald of genoemde ondergrenzen per inrichting, per gebouw, per afdeling of anderszins gelden. In een voetnoot bij tabel 1.2 van PGS 15 staat dat, indien er sprake is van verschillende

stoffen waarvoor verschillende ondergrenzen gelden, wordt de ondergrens overschreden wanneer de uitkomst van de aldaar genoemde samentelregeling gelijk is aan of groter is dan 1. Omdat duidelijk is dat de PGS 15 voor andere gevaarlijke stoffen reeds van toepassing is, betekent dat, dat de uitkomst van de samentelregeling groter is dan 1.

Ondanks dat de hoeveelheid opgeslagen ozon onder de individuele ondergrens voor de opslag van ozon blijft, zijn wij van mening, conform de toelichting bij voorschrift 3.1.2 en de voetnoot bij tabel 1.2 van de PGS 15, dat de PGS 15 toch van toepassing is op de opslag. Daarom hebben we in voorschrift 7.3.4 opgenomen aan welke voorschriften van de PGS de ozon-opslag moet voldoen.

### **Gecomprimeerde lucht**

In de aanvraag geeft AMA aan dat ze een drukvat hebben met gecomprimeerde lucht. Daarbij schrijft AMA dat de PGS 15 hierop van toepassing is. Het drukvat met gecomprimeerde lucht is echter geen opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, zoals bedoeld in de PGS 15. Deze PGS is hier niet op van toepassing.

Het drukvat valt mogelijk wel onder het Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA). Dit besluit is rechtstreeks werkend en de Nederlandse Arbeidsinspectie ziet toe op de naleving hiervan. Daarom wordt hier in dit besluit niet op beoordeeld.

### **Afvalwaterzuivering**

In de aanvraag schrijft AMA dat zij afvalwater bij de zuivering opslaan in bassins en dat dit onder de PGS 15 valt. Het opslaan van afvalwater in bassins valt niet onder de PGS 15, omdat het geen opslag van verpakte gevaarlijke stoffen betreft. De opslag van afvalwater in bassins is daarom ook niet beoordeeld aan de hand van de PGS 15. De opslag van afvalwater in een bassin is wel een bodembedreigende activiteit. Daarom is voor dit bassin in voorschrift 3.1.1 opgenomen dat de opslag tot een verwaarloosbaar bodemrisico moet leiden.

### **Koelwaterconditionering**

AMA slaat koelwater voor conditionering op in opslagtanks. In de aanvraag geeft AMA aan dat deze opslag onder de PGS 15 valt. Omdat de opslag van koelwater in een opslagtank geen opslag van verpakte gevaarlijke stoffen betreft, zoals bedoeld in de PGS 15, is de PGS 15 niet van toepassing hierop en is deze opslag niet getoetst aan de PGS 15. De opslag van koelwater in opslagtanks is wel een bodembedreigende activiteit. Daarom is voor deze tanks in voorschrift 3.1.1 opgenomen dat de opslag tot een verwaarloosbaar bodemrisico moet leiden.

### **Ketelvoedingswaterbereiding**

Voor de bereiding van ketelvoedingswater slaat AMA het ketelvoedingswater op in een opslagtank. AMA schrijft in de aanvraag dat dit valt onder de PGS 15. Dit betreft ook geen opslag van verpakte gevaarlijke stoffen. De PGS 15 is niet van toepassing en niet gebruikt bij de beoordeling. Ketelvoedingswater is geen gevaarlijke stof, derhalve hoeft dit in het geheel niet te worden gereguleerd.

#### **11.7.5 PGS 19: Propan en butaan: opslag**

AMA heeft een koelsysteem met propyleen als koudemiddel. Het betreft een gesloten systeem met 4.900 kilo propyleen. In de aanvraag staat dit koelsysteem genoemd in een tabel waarin het gaat over de opslag van gevaarlijke stoffen en de PGS'en waar deze aan moeten voldoen. Er is echter geen sprake van de opslag propan of butaan en er is ook geen sprake van de opslag van propyleen (met eigenschappen die lijken of de eigenschappen van propan en/of butaan). Het koelsysteem met propyleen valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. De voorschriften uit paragraaf 3.2.6 van het Activiteitenbesluit zijn rechtstreeks van toepassing op dit koelsysteem. Het koelsysteem moet aan deze voorschriften voldoen. In dit besluit beoordelen we deze daarom niet verder en nemen wij hier geen voorschriften over op.

#### **11.7.6 PGS 29: Brandbare vloeistoffen: bovengrondse opslag in cilindrische installaties**

Voor de opslag van methanol heeft AMA bovengrondse verticale tanks, groter dan 150m<sup>3</sup>. Het gaat om 4 tanks, met inhoud van 500m<sup>3</sup> (1x), 480m<sup>3</sup> (2x) en 150m<sup>3</sup> (1x). De tanks bevinden zich in een tankput met een wal eromheen. Voor de normale bedrijfsvoering wordt een opslag van 580 m<sup>3</sup> methanol aangevraagd. Voor afwijkende omstandigheden, die slechts enkele keren per jaar voorkomen, zoals bij de opstart, of als de afzet van methanol tijdelijk niet mogelijk is, wordt een afwijkende opslaghoeveelheid aangevraagd. In de QRA is uitgegaan van de totale mogelijke opslag van 1610 m<sup>3</sup>. Voor de normale bedrijfsvoering wordt in voorschrift 7.4.1 een maximale opslag van 580 m<sup>3</sup> methanol toegestaan. In voorschrift 7.4.1.1 wordt voor de afwijkende bedrijfsomstandigheden een tijdelijk hogere opslaghoeveelheid tot maximaal 1610 m<sup>3</sup> methanol toegestaan, waarbij tevens een meldingsplicht voor de afwijkende bedrijfsomstandigheid wordt voorgeschreven.

Daarnaast heeft AMA een bovengrondse opslagtank voor dimethylsulfide van 12m<sup>3</sup>. Bij de beoordeling van deze installaties is de PGS 29 betrokken.

De PGS 29: 2016, versie 1.1 is een PGS voor de opslag van brandbare vloeistoffen in bovengrondse, cilindrische installaties. De PGS 29 is van toepassing bij inrichtingen met verticale, cilindrische tanks van staal, waarbij de bodem van de tank op de fundering rust. In het toepassingsgebied wordt uitgegaan van atmosferische opslag van brandbare vloeistoffen van de PGS-klassen 0, 1, 2 en 3 en voor verwarmde opslag van stoffen van PGS-klasse 4. De PGS 29 is gericht op installaties met een opslagcapaciteit van 150m<sup>3</sup> of meer, maar kan ook toegepast worden op kleinere opslaginstallaties.

Het doel van de PGS 29:2016, versie 1.1, december 2016 (hierna PGS 29) is het verkleinen van veiligheidsrisico's en geeft een referentiekader voor het oprichten, gebruiken, in standhouden en inspecteren van installaties met bovengrondse verticale cilindrische opslagtanks met brandbare vloeistoffen. Dit is vooral van belang, omdat ongewenste gebeurtenissen waarbij dergelijke installaties betrokken zijn, kunnen leiden tot zware ongevallen binnen en buiten de inrichting. Volgens hoofdstuk 4, paragraaf 4.1 van de PGS 29 is het benodigde niveau van brandveiligheid afhankelijk van:

- de eigenschappen van de opgeslagen stof;
- de risico's van de inrichting;
- de kwetsbaarheid van haar omgeving;
- de (operationele) mogelijkheden van de brandweer.

Indien het nodig is, kan het bestuur van de veiligheidsregio aanvullende voorschriften adviseren, die verder gaan dan deze richtlijn. In de onderstaande overwegingen gaan wij hier nader op in.

### **Toetsing**

Om het juiste niveau van brandveiligheid te kunnen bepalen, moet volgens de PGS 29 de klasse van de stof, het type opslagtank en de uitvoering van de tank en de tankput worden vastgesteld. Hieruit volgt dan voor de tank, de tankput en de hierbij behorende verladingsfaciliteiten en voorzieningen het minimale benodigde brandbeveiligingsniveau.

De PGS 29 geeft hiervoor een kader dat in een aanvraag en een vergunning nader moet worden geconcretiseerd. Wij zullen dit in het hieronder nader bespreken.

### *Opslagtanks methanol*

AMA slaat methanol op in verticale, cilindrische tanks. Er zijn bij AMA vier tanks waarin methanol opgeslagen kan worden. Deze tanks zijn voorzien van een vast dak en inertisering met stikstof. Daarnaast zijn twee tanks, die voor de opslag van het eindproduct methanol, voorzien van een intern drijvend dak.

Er is een tank voor de opslag van ruwe methanol. Deze heeft een werkvolume van 500m<sup>3</sup>, maar is gedurende normaal bedrijf voor 20% gevuld. Er zijn twee tanks voor de opslag van het eindproduct methanol. Deze tanks hebben elk een werkvolume van 480m<sup>3</sup>. Bij deze tanks is het gebruikelijk dat de ene tank vol is, of gevuld wordt, terwijl de andere tank dan leeg is, of geleegd wordt. Tot slot is er een tank voor de opslag van methanol uit de zure gaswassing. Wanneer de zure gaswassing uit bedrijf is, wordt de inhoud van dat systeem (methanol) in de tank opgeslagen. Deze tank heeft een werkvolume van 150m<sup>3</sup>.



## PGS 29

Voorschrift 2.3.8 uit de PGS 29:2016 gaat onder andere over de brandwerendheid van doorvoeringen in de wand van en pompput. Wij hebben in dit voorschrift een evidente fout ontdekt. Er staat dat de doorvoeringen brandwerend moeten zijn voor de duur van het maximale brandscenario tot een maximum van twee uur. Dit zou echter moeten zijn dat de doorvoeringen voor een minimum van twee uur brandwerend moeten zijn

Dat is de reden dat wij afwijken van voorschrift 2.3.8 uit de PGS 29:2016 en in plaats daarvan nieuwe voorschriften stellen waarin we de hierboven genoemde fout herstellen. Zie voorschriften 7.4.4 en 7.4.5.

### *Betrouwbare en doeltreffende brandbeveiligingsvoorzieningen*

In overeenstemming met de PGS 29 moeten de stationaire bluswatervoorzieningen voldoen aan de norm NFPA. Deze norm stelt eisen aan de ontwerp-specificaties en geeft zogenaamde 'typicals' voor afzonderlijke systemen, te weten: een systeem voor de bestrijding van een brand bij de seal (rimbrand) of een volledige tankbrand. De PGS 29 gaat uit van een regulier testregime van het stationaire blussysteem zonder een accreditatie en conformiteitsbeoordeling, zoals dit is geregeld in de NFPA. Meestal is deze aanpak voldoende. Wij hebben beoordeeld dat dit bij AMA ook het geval is. Dit blijkt onder andere uit het bedrijfsbrandweerrapport (met kenmerk BG9634IBRP003F04, d.d. 10 maart 2022) wat ook door de veiligheidsregio als voldoende is beoordeeld.

Indien gebruik wordt gemaakt van een samenwerkingsverband zoals de Industriële Brandbestrijdingspool (IBP) moet het toetsingskader worden uitgebreid met de mogelijkheid tot samenwerking, een brandveiligheidsplan en operationeel plan.

Bij AMA wordt gebruik gemaakt van stationaire blusvoorzieningen en de diensten van de Gezamenlijke Brandweer Amsterdam (GBA). De blusvoorzieningen en inzet van de GBA zorgen voor een aanpak die voldoet aan de eisen die daaraan gesteld worden in de PGS 29. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van het industriële blusvoertuig van de GBA.

Op 10 juli 2017 heeft de PGS-beheersorganisatie de "Handreiking voor het opstellen van een Uitgangspunten Document (UPD) voor Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen (VBB-systemen)" gepubliceerd. Het doel van deze handreiking is om de gebruiker te helpen bij het opstellen van het UPD. Het UPD is de grondslag voor ontwerp, uitvoering, beheer en inspectie van vast opgestelde brandbeheersings- en brandblussystemen (VBB-systemen). In een UPD moet een overzicht worden gegeven van de geldende voorschriften en moeten praktische keuzes worden gemaakt, waarbij de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische (BIO) maatregelen zoveel mogelijk op elkaar aansluiten.

Uit de handreiking volgt dat deze ook kan worden gebruikt bij het opstellen vergelijkbare plannen, die uit de andere PGS-richtlijnen worden voorgeschreven.

Wij hebben ook vastgesteld dat voor brandbestrijdingssystemen, zoals bedoeld in de handreiking van de PGS beheersorganisatie, in Nederland een schemabeheerder is aangewezen, namelijk het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV) en dat twee inspectieschema's Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen beschikbaar zijn die geschikt zijn, te weten het Inspectieschema UPD-PGS en het Inspectieschema BB-PGS. In deze inspectieschema's staat hoe een inspectie in zijn werk gaat, en wat er wordt geïnspecteerd. Bij de aanvraag van AMA zat geen UPD. Daarom hebben wij voorschriften 7.7.1 tot en met 7.7.8 opgenomen waarin is voorgeschreven dat deze alsnog ingediend moet worden, waar deze aan moet voldoen en dat er goedkeuring op het UPD verleend moet worden door het bevoegd gezag.

#### *Hoeveelheid bluswater, bluswatervoorzieningen en koelwater*

In voorschrift 4.2.13 van de PGS is bepaald op basis waarvan de hoeveelheid bluswater moet worden berekend. De hiervoor bepalende scenario's staan vermeld in tabel 1. De norm NFPA 11 vermeldt bijvoorbeeld in tabel 5.2.5.2.2, dat de minimale "application rates", waarmee in de aanvraag berekeningen moeten zijn uitgevoerd. Deze kunnen gaan afwijken van de theoretisch geprognoseerde gegevens, zoals vermeld in de aanvraag, afhankelijk van een aantal correctiefactoren. Deze norm is daarom vertaald naar de specifieke situatie bij AMA.

In voorschrift 4.2.29 van de PGS 29 is bepaald op basis waarvan de hoeveelheid koelwater moet worden bepaald. In het voorschrift is ook bepaald dat het koelwater over de gehele tankoppervlakte een effectief dekkingspatroon moet geven. In PGS 29 voorschriften 4.2.32 en 4.2.33 is bepaald dat in bepaalde gevallen de koeling achterwege mag blijven. Het koelen van de omliggende opslagtanks in een tankput is in geval van het brandscenario "rimseal" niet altijd nodig, omdat er bij deze scenario's geen warmtestralingseffecten optreden. Bij AMA zijn er geen tanks met een extern drijvend dak en is dit dus niet aan de orde.

Omdat brandscenario's "full surface" wel mogelijk zijn, moeten tanks, die bij dit scenario kunnen worden aangestraald met  $10 \text{ kW/m}^2$  of meer, voorzien zijn van een koelinstallatie in overeenstemming met de PGS 29 voorschriften 4.2.29, 4.2.32 en 4.2.33. Hiermee wordt BBT toegepast.

De hoeveelheid bluswater en koelwater die nodig zijn, zijn berekend op basis van scenario's. Het blus- en koelsysteem wordt uitgelegd op de hoeveelheid water en schuim die nodig is bij het scenario met de grootste hoeveelheid blus- en koelwater. De maximale benodigde hoeveelheid blus- en koelwater bij AMA is 11.025 liter per minuut. Daarbij is 3.650 liter schuimvormend middel nodig.

De leidingen van het bluswaternet worden volgens de aanvraag dusdanig aangelegd, dat deze zijn voorbereid op de vereiste hoeveelheid bluswater. Het koelen van de tanks geschiedt via een stationair systeem dat voldoet aan de NFPA 15 (PGS 29 voorschrift 4.2.29). Hierbij worden het dak en de tankwand gekoeld met 2 liter/ minuut/m<sup>2</sup>.

### **Conclusie toetsing PGS 29**

Uit de aanvraag blijkt dat de opslag volledig zal voldoen aan de PGS 29: 2016, versie 1.1 en daarmee voldoet aan BBT. Er is geen sprake van het toepassen van gelijkwaardigheid. De opslaginstallaties zullen direct voldoen aan de voorschriften, zoals deze in de PGS 29 zijn opgenomen. De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn bij voorschrift aan dit besluit verbonden.

Met hetgeen beschreven in de aanvraag en de in deze omgevingsvergunning opgenomen voorschriften zijn wij van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

### **11.7.7 PGS 30: Vloeibare brandstoffen in bovengrondse tanks- en afleverinstallaties**

Uit de aanvraag van AMA blijkt dat er binnen de inrichting dieselolie in tanks opgeslagen wordt. De diesel wordt in een dubbelwandige tank of een enkelwandige tank met lekbak opgeslagen. Daarnaast vraagt AMA aan om hogere koolwaterstoffen, zoals benzeen en naftaleen, op te slaan. Bij de beoordeling van de opslag van deze vloeibare brandstoffen in tanks, hebben wij rekening gehouden met de PGS 30.

De PGS 30: 2011 is een PGS voor de opslag van vloeibare brandstoffen in bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties. De PGS is van toepassing op drukloze opslag van vloeibare brandstoffen en/of minerale olieproducten, met een vlammpunt hoger dan 23 graden Celsius, behorende tot PGS-klassen 2 tot en met 4, voor zover dit bovengronds wordt opgeslagen. De PGS 30 is bedoeld voor tanks met een opslagcapaciteit van ten hoogste 150m<sup>3</sup>.

### **Toetsing**

AMA slaat 10m<sup>3</sup> diesel op in een bovengrondse tank. Deze tank zal of dubbelwandig worden uitgevoerd, of enkelwandig zijn en in een lekbak worden geplaatst. Van de koolwaterstoffen slaat AMA 60m<sup>3</sup> op in een tank in een omwalde tankput. Op deze beide opslagen is de PGS 30 van toepassing.

De opslag van diesel en koolwaterstoffen vindt uitpandig plaats. De voorschriften uit de PGS 30 voor inpandige opslag zijn daarom niet van toepassing.

De vloeibare brandstoffen worden niet gebruikt voor aflevering uit de tank aan eigen voertuigen of apparaten.

De opslagtank voor de opslag van hogere koolwaterstoffen is voorzien van inertisering door middel van een stikstofdeken. Bij verlading wordt de damp uit de tankwagen terug gevoerd naar de opslagtank door middel van een dampretoursysteem.

Uit de aanvraag blijkt dat de opslag voldoet aan de PGS 30: 2011 en daarmee voldoet aan BBT. De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn bij voorschrift aan dit besluit verbonden. Zie voorschrift 7.5.5. Met hetgeen beschreven in de aanvraag en de in deze omgevingsvergunning opgenomen voorschriften zijn wij van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

#### **11.7.8 PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen: Opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties**

AMA vraagt aan om elementair zwavel en natronloog op te slaan in uitpandige, bovengrondse tanks. Elementair zwavel heeft ADR-klasse 4.1 en wordt opgeslagen in een tank met een maximale inhoud van 20m<sup>3</sup>. Het natronloog dat AMA opslaat betreft natronloog in water (50%). Dit wordt opgeslagen in een tank met een maximale inhoud van 40m<sup>3</sup> en heeft ADR-klasse 8. Bij de beoordeling van deze opslag van gevaarlijke vloeistoffen hebben wij rekening gehouden met de PGS 31.

De PGS 31: 2018, versie 1.1, is een PGS voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen (vloeibare stoffen en mengsels). Het gaat over de opslag in zowel ondergrondse als bovengrondse tankinstallaties. De PGS 31 is van toepassing op drukloze opslag in tankinstallaties met ene inhoud van 0,30m<sup>3</sup> tot en met 150m<sup>3</sup>. Daardoor is deze PGS meer geschikt voor de beoordeling van de hierboven genoemde opslagen dan de PGS 29 (voor tanks van 150m<sup>3</sup> en groter).

#### **Toetsing**

Uit de aanvraag blijkt dat de opslag voldoet aan de PGS 31 en daarmee voldoet aan BBT. De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn bij voorschrift aan dit besluit verbonden. Zie voorschrift 7.6.1. Met hetgeen beschreven in de aanvraag en de in deze omgevingsvergunning opgenomen voorschriften zijn wij van mening dat het milieu in voldoende mate wordt beschermd.

#### **11.8 Warenwetbesluit drukapparatuur 2016**

Bij de inrichting is apparatuur in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar. Voor deze installatie gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden. De Nederlandse Arbeidsinspectie is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

## **11.9 (Intern) Noodplan**

In de arbeidsomstandighedenwetgeving is het hebben van een noodplan geregeld. Op basis van artikel 2.5c van het Arbobesluit is een bedrijf verplicht een noodplan te hebben. Op basis van dit artikel is het bedrijf ook verplicht o.a. hulpverleningsinstanties in te lichten over het noodplan indien gewenst door deze instanties. In artikel 2.0, lid c van de Arbeidsomstandighedenregeling is geregeld wat er ten minste in het noodplan moet zijn opgenomen (verwezen wordt naar bijlage II van de regeling).

## **12 OVERIGE ASPECTEN**

### **12.1 Bedrijfsbeëindiging**

Voor het treffen van maatregelen om bij definitieve bedrijfsbeëindiging de nadelige gevolgen die de inrichting heeft veroorzaakt voor het terrein waarop zij was gevestigd, ongedaan te maken of te beperken voor zover dat nodig is om dat terrein weer geschikt te maken voor een volgende functie zijn in paragraaf 1.5 van deze vergunning voorschriften opgenomen. De voorschriften hebben betrekking op: het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting.

### **12.2 Proefnemingen**

#### **12.2.1 Proefnemingen met producten en procesvoering**

Voor veel inrichtingen is het zoeken naar verbetering(en) van 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.

De grondstof waar AMA mee werkt is een pellet gemaakt van afvalstoffen. Een van de kernpunten van het afvalstoffenbeleid is dat de bewerking en/of verwerking van afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke wijze moet plaatsvinden.

Het beoordelingskader daarvoor is het LAP. Om informatie te vergaren over bijvoorbeeld de technische haalbaarheid van nieuwe hoogwaardige technieken of andere bewerking of verwerkingsmethoden van afvalstoffen en om inzicht te krijgen in de daaraan verbonden milieu-hygiënische consequenties, kan het uitvoeren van proefnemingen van essentieel belang zijn.

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. AMA wil in de pilot plant proefnemingen uitvoeren met verschillende ingangsstromen. AMA wil testen met verschillende, duurzame afvalstromen, met het oog op veranderende samenstelling van de stromen en toekomstige afvalstromen. 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 milieu-hygiënische consequenties.

Proefnemingen worden gekenmerkt door een beperkte duur (wij gaan uit van maximaal zes maanden) en beperkte hoeveelheid stoffen. De pilot plant van AMA bedraagt qua schaalgrote 1% van de capaciteit van de inrichting. 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 opgenomen. Tevens moet over de resultaten van de proef aan ons worden gerapporteerd.

De proefnemingen moeten plaatsvinden binnen de milieu-hygiënische 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 gezien in hoeverre daartoe een procedure op grond van de Wabo zal moeten worden doorlopen.

Ten aanzien van de proefneming en de voorwaarden voor proefneming hebben wij voorschriften 1.7.1 tot en met 1.7.4 aan de vergunning verbonden.

## **D** ADVIEZEN

### **1** **ADVIEZEN EN REACTIE**

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit hebben wij adviezen ontvangen van Waternet en Brandweer Amsterdam-Amstelland. Het advies van Waternet hebben wij ontvangen op 7 oktober 2021. Waternet geeft advies over de indirecte lozingen van afvalwater. Met de indirecte lozing van huishoudelijk afvalwater en verontreinigd hemelwater stemt Waternet in, zonder aanvullende voorwaarden. Voor de indirecte lozing van schoon bluswater en bemalingswater, geeft Waternet aan dat AMA een melding Activiteitenbesluit moet doen. Deze melding heeft AMA gedaan. Daarnaast geeft Waternet aan dat het blusmiddel wat AMA gebruikt PFAS bevat. Waternet adviseert daarom om een ander blusmiddel te gebruiken.

Het advies van Waternet nemen wij over. Blusschuim met PFAS worden via Europese wet- en regelgeving uitgefaseerd. Dit geldt ook automatisch voor AMA. Op dit moment zijn voor een subgroep, PFOS, al verbodsregels en termijnen opgesteld. Voor alle PFAS zijn die op dit moment in de maak. Na het verlenen van deze vergunning zal het nog enkele jaren duren voor AMA daadwerkelijk in bedrijf is. Wij wijzen hen daarom op het aanstaande verbod op blusmiddelen van PFAS en raden ze aan daarop in te spelen. Wij nemen geen aanvullende eisen op in deze vergunning, omdat die direct uit Europese wet- en regelgeving zullen gelden.

Op 29 april 2022 hebben wij advies ontvangen van Brandweer Amsterdam-Amstelland. In dit advies geeft de brandweer aan dat zij akkoord zijn met de aanvraag. Daarnaast adviseren zij ons om enkele voorschriften, met betrekking tot brandveiligheid, op te nemen in de vergunning.

Dit advies hebben wij overgenomen en we hebben de betreffende voorschriften onder paragraaf 7.8 onder F aan dit besluit verbonden.

### **2** **CONCLUSIE**

Gezien het vorenstaande bestaan er geen beletselen om de aangevraagde omgevingsvergunning voor het oprichten van de inrichting onder voorschriften te verlenen. Daarnaast hebben wij in het belang van bescherming van het milieu ambtshalve maatwerkvoorschriften gesteld.

**E**        **BESLUIT**

Wij besluiten, gelet op de hiervoor opgenomen overwegingen:

- I. de aangevraagde omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, sub 1 en 3, van de Wabo aan Advanced Methanol Amsterdam te verlenen;
- II. aan de vergunning de hierna in hoofdstuk F opgenomen voorschriften te verbinden;
- III. op de voorbereiding van het besluit tot het stellen van het maatwerkvoorschrift afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing te verklaren;
- IV. de in hoofdstuk G opgenomen maatwerkvoorschriften 1 tot en met 4 te stellen op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Hoogachtend,

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland,

namens deze,

de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,

voor deze,

mevrouw M.C.R. Deuzeman

teammanager Regulering Milieu & Industrie (B)

directie Regulering & Expertise



## **F**      **VOORSCHRIFTEN**

### **1**    **ALGEMENE VOORSCHRIFTEN**

#### **1.1**    **Algemeen**

1.1.1    De volgende onderdelen van de aanvraag maken deel uit van de vergunning:

- Het aanvraagformulier met OLO kenmerk 5636911;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Beschrijving activiteiten/processen Advanced Methanol Amsterdam (AMA)*, (M18), met kenmerk BG9634SPHDHVNT2105271253, d.d. 27 mei 2021;
- een rapport van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Aanvraag omgevingsvergunning Wabo (milieu)*, (M01), met kenmerk BG9634IBRP2109241020, d.d. 24 september 2021;
- een tekening van G.I.Dynamics en Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Overall Plot Plan General*, d.d. 5 november 2021;
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam en G.I.Dynamics, genaamd *Reactie verzoek aanvullende gegevens*, d.d. 23 september 2021;
- een bijlage van Advanced Methanol Amsterdam, genaamd *Terugkoppeling tweede verzoek om aanvullende gegevens OD (Zaaknummer 10368671), vraag 1 m.b.t. PGS-15 Opslagen*, d.d. 5 november 2021;
- een bijlage van RoyalHaskoningDHV, genaamd *Toelichting aanvullende gegevens AMA*, (A02), met kenmerk BG9634-RHD-20220117, d.d. 17 januari 2022.

#### **1.2**    **Terrein van de inrichting en toegankelijkheid**

1.2.1    Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:

1. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
2. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.

1.2.2    Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.

1.2.3    De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

- 1.2.4 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 welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.

### **1.3 Instructies**

- 1.3.1 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. 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.
- 1.3.2 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

### **1.4 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder**

- 1.4.1 De vergunninghouder moet direct nadat de inrichting in werking is genomen 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.
- 1.4.2 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 14 dagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.4.3 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

## **1.5 Registratie**

- 1.5.1 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 omgevingsvergunningen en meldingen;
  - 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 inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
  - d. de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik.
- De documenten genoemd onder c en onder d moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.
- 1.5.2 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.

## **1.6 Bedrijfsbeëindiging**

- 1.6.1 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 milieu hygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.6.2 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.

## **1.7 Goedkeuring plannen**

- 1.7.1 Indien op grond van een vergunningvoorschrift een plan ter goedkeuring aan bevoegd gezag moet worden overgelegd, moet dit plan binnen 3 maanden nadat de inrichting in werking is genomen, naar bevoegd gezag zijn gezonden. Het bevoegd gezag beoordeelt dit binnen 8 weken na ontvangst van het plan.

- 1.7.2 De inrichting moet nadat het bevoegd gezag het plan heeft goedgekeurd, overeenkomstig het goedgekeurde plan in werking zijn.
- 1.7.3 Binnen de inrichting moet een actuele versie van het plan aanwezig zijn.
- 1.7.4 Wijzigingen op het goedgekeurde plan moeten vóór invoering ter goedkeuring aan bevoegd gezag worden overgelegd. Het bevoegd gezag beoordeelt dit binnen 8 weken na ontvangst van de wijziging.

## **1.8 Proefnemingen**

- 1.8.1 Voordat goedkeuring kan worden verleend voor een proef, moeten minimaal zes 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 te verwachten wijziging in emissies en verbruiken, aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging in gevolgen voor het milieu;
  - d. de wijze waarop tijdens de proefneming processen en emissies, gevolgen voor het milieu en de verbruiken zullen worden beheerd en geregistreerd;
  - e. de hoeveelheid in te zetten materiaal;
  - f. de duur van de proef.
- 1.8.2 Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van een onderzoeksopzet goedkeuring onthouden dan wel nadere eisen stellen aan de proefneming. Het bevoegd gezag beoordeelt dit binnen 8 weken na ontvangst. 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 milieu hygiënische randvoorwaarden van de proefnemingen.
- 1.8.3 De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd binnen de aan de goedkeuring verbonden voorwaarden. Zodra blijkt dat deze randvoorwaarden niet in acht genomen (kunnen) worden of dat de gevolgen voor het milieu groter zijn dan voorzien, moet de proef onmiddellijk gestopt worden.

1.8.4 De resultaten van de proefneming moeten uiterlijk drie maanden na beëindiging van de proefneming aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

## 2 LUCHT

### 2.1 Emissies van stoffen uit puntbronnen

2.1.1 De emissies uit de volgende bronnen mogen per puntbron de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijden:

Emissie-punt	Unit	Stof-klasse	Emissie-grenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )	Monitorings- frequentie
E5	380	gO.2	50	Registratie van opslag ruwe methanol
E6	360	MVP1	0,02	Maandelijks
		MVP2	0,5	Maandelijks
		gA.2	1	Maandelijks
		gA.3	0,5	Maandelijks
		gA.4	35	Maandelijks
		gA.5	3	Maandelijks
		gO.1	1	Maandelijks
		gO.2	1	Maandelijks

\* Bij regulier onderhoud van de destillatiekolom.

2.1.2 De minimummonitoringfrequentie voor periodieke metingen uit voorschrift 2.1.1 kan worden verlaagd tot eenmaal per jaar indien de emissieniveaus voor ten minste zes maanden aantoonbaar voldoende stabiel zijn. Dit is ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.1.3 Ruwe methanol mag alleen in een tank opgeslagen worden bij onderhoud aan de destillatiekolom. Regulier onderhoud aan de destillatiekolom mag maximaal twee keer per jaar plaatsvinden.

2.1.4 Met betrekking tot het opslaan van ruwe methanol in een tank tijdens onderhoud aan de destillatiekolom moet een logboek worden bijgehouden, waarin ten minste de volgende gegevens worden geregistreerd:

- a. datum, begin- en eindtijd van het onderhoud aan de destillatiekolom en de opslag.

- 2.1.5 De registratie moet binnen de inrichting aanwezig zijn en moet op verzoek aan controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.
- 2.1.6 De emissies uit de puntbronnen van het voorgaande voorschrift, zijn voor de aanvraag berekend. Als de inrichting in werking is, moet binnen 1 jaar een meting uitgevoerd worden om te controleren of de gemeten emissies overeenkomen met de berekende emissies.
- 2.1.7 Als steunbrandstof voor de autotherme reformer (ATR) moet gebruik gemaakt worden van aardgas of syngas.
- 2.1.8 De gegevens die voor het bepalen van de emissie van verontreinigende stoffen naar de buitenlucht van belang zijn, moeten worden geregistreerd. Deze registratie moet vijf jaar worden bewaard.
- 2.1.9 Alle monitoringsresultaten worden op zodanige wijze geregistreerd, verwerkt en gepresenteerd dat het bevoegd gezag kan controleren of wordt voldaan aan de geldende emissiegrenswaarden. Na elke meting wordt het meetrapport binnen 2 weken aan het bevoegd gezag gezonden.
- 2.1.10 Vergunninghouder onderhoudt de ter controle van de emissiegrenswaarden geïnstalleerde apparatuur zodanig dat de goede werking van de apparatuur is gewaarborgd.
- 2.1.11 Continue meetsystemen worden ten minste eenmaal per jaar met behulp van parallelmetingen gecontroleerd.
- 2.1.12 Het uitvoeren van periodieke metingen en parallelmetingen geschiedt door een rechtspersoon die voor deze verrichtingen geaccrediteerd is door een accreditatie-instantie. Indien de metingen worden verricht door een niet-geaccrediteerde instantie moet vooraf instemming zijn verkregen van het bevoegd gezag. De kwaliteit moet dan op andere wijze aantoonbaar geborgd zijn. Het bevoegd gezag wordt ten minste twee weken van tevoren op de hoogte gesteld van de periode waarin een periodieke meting of een parallelmeting zal worden uitgevoerd. Daarbij wordt ten minste twee weken voor de meting een meetplan aan het bevoegd gezag gestuurd ter beoordeling.

## **2.2 Diffusie emissie vluchtige organische stoffen (VOS)**

2.2.1 De diffuse emissies van vluchtige organische stoffen (VOS) vanuit procesinstallaties moeten zo veel mogelijk voorkomen en verminderd worden door juist ontwerp van de installatie en door toepassing van leak detection and repair (LDAR), wat onderdeel uitmaakt van het managementsysteem.

## **2.3 Diffuse stofemissies**

2.3.1 Deze paragraaf is van toepassing op diffuse stofemissies van op- overslag, laden -en lossen, transporteren en verwerking van niet-inerte vaste bulkgoederen en op diffuse stofemissies van de verwerking van inerte vaste bulkgoederen anders dan overslag, opslag, laden, lossen, transport en mengen.

### *Algemeen*

2.3.2 Activiteiten binnen de inrichting moeten op zodanige wijze plaatsvinden dat als gevolg daarvan zo min mogelijk stof buiten de gebouwen waarneembaar is en waarbij ten minste stofverspreiding buiten de inrichting wordt voorkomen. Het terrein, de gebouwen en de buiten opgestelde installaties moeten stofvrij gehouden worden. In het inspectie- en onderhoudsplan moet opgenomen worden op welke manier dit wordt bereikt.

### *Gesloten uitvoering (loods)*

2.3.3 De hal waar de pellets aangeleverd worden moet voorzien zijn van een goed ontworpen ventilatie met aantoonbaar voldoende capaciteit; de afgezogen lucht moet door een filtrerende afscheider wordt gevoerd. De ventilatie en 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. Deze werkzaamheden dienen terug te komen in het inspectie- en onderhoudsplan.

### *Gesloten uitvoering (silo's/ bunkers/ hoppers/ containers)*

2.3.4 De opslag van pellets vindt in silo's plaats.

2.3.5 De silo's zijn voorzien van filtrerende afscheiders om stofemissie tijdens het vullen en legen van deze te verminderen. De filters verkeren in goede staat van onderhoud, worden periodiek gecontroleerd en worden zo vaak als voor de goede werking nodig is schoongemaakt en vervangen.

### *Transportbanden*

2.3.6 Transport van pellets uit de opslagsilo's naar de vergassingseenheid moet via een gesloten systeem plaatsvinden.

2.3.7 Omslagpunten van transportband naar transportband zijn zodanig ontwerpen dat er geen materiaal gemorst wordt.

## **2.4 Niet-reguliere emissies**

2.4.1 Van de emissies veroorzaakt door niet-reguliere bedrijfsvoering moeten de oorzaken worden bijgehouden.

2.4.2 Maatregelen moeten worden genomen om herhaling van storingen te voorkomen (zoals bijvoorbeeld versnelde inspecties en preventief onderhoud; aanpassen inspectie- en onderhoudsplan).

2.4.3 Bij storingen en onderhoudswerkzaamheden van een reinigingsinstallatie moeten de op deze reinigingsinstallatie aangesloten installaties en activiteiten zo snel mogelijk uit bedrijf worden genomen, tenzij voor de betreffende installatie een door het bevoegd gezag goedgekeurde regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden (RBB) is vastgesteld.

2.4.4 Een regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden moet ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag en moet ten minste bevatten:

- a. een beschrijving van de installaties waar verhoogde emissies ten opzichte van de toegestane emissies kunnen optreden en de hierbij voorkomende stoffen;
- b. de maximale periode van de emissieverhoging;
- c. de maximale omvang van de emissieverhoging;
- d. de te volgen procedure om de storingen ongedaan te maken;
- e. criteria om te bepalen of het productieproces moet worden gestopt.

Het bevoegd gezag beoordeelt dit binnen 8 weken na ontvangst.



- 2.4.5 Tenzij de voorschriften in deze vergunning anders bepalen, moet de vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig de goedgekeurde regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden, inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen.
- 2.4.6 De regeling bijzondere bedrijfsomstandigheden en de doorgevoerde wijzigingen moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.

## 2.5 Metingen

2.5.1 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 onderstaande normbladen:

a. emissiemeting en analyse:

- 1°. stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ): NEN-EN 14792:2017;
- 2°. stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) continumeting: NEN-ISO 10849:1998;
- 3°. zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ): NEN-EN 14791:2017;
- 4°. onverbrande koolwaterstoffen ( $\text{C}_x\text{H}_y$ ): NEN-EN 12619:2013;
- 5°. totaal stof: NEN-EN 13284-1 of NEN-EN 13284-2:2017;
- 6°. zuurstof ( $\text{O}_2$ ): NEN-EN 14789:2017;
- 7°. chroom VI -verbindingen: ISO 16740:2005;
- 8°. zware metalen: NEN-EN 14385:2004;
- 9°. zoutzuur: NEN-EN 1911-1, 1911-2 en 1911-3:2010;
- 10°. waterstoffluoride: NEN-ISO 15713:2011;
- 11°. ammoniak: NEN 2826:1999;
- 12°. individuele gasvormige organische componenten: NEN-EN 13649:2001;
- 13°. dioxines en furanen: NEN-EN 1948:2006 deel 1, 2 en 3;
- 14°. kwik: NEN-EN 13211:2001+C1:2007;
- 15°. vocht: NEN-EN 14790:2017;
- 16°. debiet: NEN-EN-ISO 16911:2013 deel 1 en 2;

b. meetlocatie, monsternamen en rapportage van de stoffen, genoemd onder a: NEN-EN 15259:2007.

c. kwaliteitsborging van continue metingen: NEN-EN 14181:2014.

2.5.2 Een afzonderlijke meting als bedoeld in het eerste lid bestaat uit drie deelmetingen van een half uur, tenzij een langere bemonsteringstijd voortvloeit uit de meetmethode of de representatieve wijze van bemonsteren. Het resultaat van de afzonderlijke emissiemeting is het gemiddelde van de deelmetingen, verminderd met de gerapporteerde meetonzekerheid of met een standaardwaarde voor de meetonzekerheid.

### *Meetonzekerheid*

2.5.3 Het bevoegd gezag bepaalt de meetonzekerheid op basis van de 95%-betrouwbaarheidsinterval van individuele waarnemingen. Bij het bepalen van de meetonzekerheid wordt het gemiddelde van de deelmetingen gecorrigeerd voor het aantal deelmetingen. De meetonzekerheid wordt berekend als percentage van de grenswaarde.

2.5.4 Voor de onderstaande elementen bedraagt de maximale meetonzekerheid als percentage van de emissiegrenswaarde niet meer dan de in tabel opgenomen percentages.

Elementen	Meetonzekerheid (%)
SO <sub>2</sub>	20
NO <sub>x</sub>	20
Stof	30
totaal stof (stofklasse S)	30
Overige componenten	40
Debiet	20

## **3 BODEM**

### **3.1 Beheersmaatregelen**

3.1.1 Calamiteitenopvang voor bluswater in een bassin, opslag van afvalwater voor de zuivering in een bassin en opslag van koelwater in tanks moeten zodanig zijn ingericht, dat een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gecreeërd.

### **3.2 Bodemonderzoek**

#### *Nulsituatieonderzoek*

3.2.1 Ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem als referentiesituatie moet ten minste voor in werking nemen van de inrichting een rapport met de resultaten van een onderzoek naar de bodemkwaliteit ter goedkeuring zijn ingediend bij het bevoegd gezag (nulsituatie). Het onderzoek moet betrekking hebben op alle plaatsen binnen de inrichting waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Het onderzoek moet gebaseerd zijn op de NEN 5740 'Onderzoekstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en

afgestemd zijn op de toegepaste stoffen. Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen, binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd, nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

## **4 AFVALSTOFFEN**

### **4.1 Algemeen**

4.1.1 De termijn van opslag van afvalstoffen mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

### **4.2 Opslag van afvalstoffen**

4.2.1 De op- en overslag en het transport van bij het proces vrijkomende afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden.

4.2.2 De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn, dat:

- a. niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
- b. het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
- c. deze tegen normale behandeling bestand is;
- d. deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaar aspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.

4.2.3 Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.

### **4.3 Acceptatie van afvalstoffen**

4.3.1 Minimaal twee maanden voor het definitief starten van het productieproces moet een volledig en geactualiseerd A&V-beleid en AO/IC ter goedkeuring bij het bevoegd gezag ingediend worden.

4.3.2 Afvalstoffen met de Euralcodes 19.12.01, 19.12.04, 19.12.07, 19.12.08, 19.12.10 en 19.12.12 mogen geaccepteerd en verwerkt worden in de inrichting. Er mag in totaal maximaal 175 kiloton per jaar worden geaccepteerd.

4.3.3 Indien vergunninghouder een afvalstof wil accepteren waarvan de Euralcode niet is vergund, maar waarvan de aard en samenstelling en de minimumstandaard voor verwerking overeenkomt met één van de genoemde afvalstoffen moet, voordat de feitelijke acceptatie plaatsvindt, een verzoek ter goedkeuring aan bevoegd gezag gezonden worden. In het verzoek moet het volgende vermeld worden:

- a. omschrijving van de afvalstof;
- b. euralcode;
- c. met welke reeds vergunde euralcode de afvalstof overeenkomt;
- d. wijze van acceptatie, verwerking en opslag;
- e. dat er sprake is van vergelijkbare milieu hygiënische aspecten (gemotiveerd);
- f. dat de totale vergunde opslag- en verwerkingscapaciteit niet wijzigt.

Pas na goedkeuring van bevoegd gezag mag de afvalstof geaccepteerd worden.

4.3.4 De vergunninghouder moet altijd handelen overeenkomstig het goedgekeurde A&V-beleid en AO/IC, inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen.

4.3.5 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.

4.3.6 Wijzigingen van de procedure voor acceptatie, be- en verwerking, registratie of controle moeten schriftelijk aan het bevoegd gezag ter goedkeuring worden voorgelegd. In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:

- a. de reden tot wijziging;
- b. de aard van de wijziging;
- c. de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het AV-beleid en de AO/IC;
- d. de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.

Pas na beoordeling/goedkeuring van bevoegd gezag mag de wijziging doorgevoerd worden.

#### 4.4 Registratie

##### *Registratie afgezette brandstof*

4.4.1 Door vergunninghouder dient een registratie te worden bijgehouden van de brandstoffen die worden afgezet waarin opgenomen:

1. de naam en het adres van de afnemer;
2. de toepassing;
3. de datum van afname;
4. de afgenomen hoeveelheid;
5. de kwaliteit van de afgenomen brandstof waaronder ten minste het vlampunt.

##### *Registratie nuttige toepassing of verwijderen van afvalstoffen*

4.4.2 Voor zover de vergunning betrekking heeft op het nuttig toepassen of verwijderen van afvalstoffen dient door vergunninghouder een registratie te worden bijgehouden van:

1. de afvalstoffen die in de inrichting nuttig worden toegepast of worden verwijderd: naar hoeveelheid, aard en oorsprong;
2. de stoffen die bij de nuttige toepassing of verwijdering van die afvalstoffen worden gebruikt of verbruikt: naar aard en hoeveelheid;
3. de stoffen, preparaten en andere producten, hieronder mede begrepen afvalstoffen, die bij de nuttige toepassing of verwijdering ontstaan: naar aard en hoeveelheid;
4. de wijze waarop de onder 3 bedoelde afvalstoffen nuttig worden toegepast of worden verwijderd;
5. de stoffen, preparaten en andere producten die de inrichting verlaten, voor zover deze bij de nuttige toepassing of verwijdering zijn ontstaan: naar aard en hoeveelheid.
6. De geregistreerde gegevens moeten ten minste vijf jaren binnen de inrichting worden bewaard.

## 5 AFVALWATER EN WATERVERBRUIK

### 5.1 Algemeen

- 5.1.1 Verontreinigd hemelwater en potentieel verontreinigd hemelwater mogen als bedrijfsafvalwater geloosd worden op de gemeentelijke riolering.
- 5.1.2 Bedrijfsafvalwater mag uitsluitend in een openbaar vuilwaterriool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
- de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar vuilwaterriool of de bij een zodanig openbaar vuilwaterriool of zuivering technisch werk behorende apparatuur;
  - de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar vuilwaterriool of een zuivering technisch werk;
  - de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.
- 5.1.3 Bedrijfsafvalwater dat op het riool wordt geloosd bestaande uit (potentieel) verontreinigd hemelwater moeten aan de volgende eisen voldoen:
- de temperatuur in enig steekmonster mag niet hoger zijn dan 30°C, bepaald volgens NEN 6414 (2008);
  - de zuurgraad, uitgedrukt in pH-eenheden, mag niet lager dan 6,5 en niet hoger zijn dan 10 in een steekmonster, bepaald volgens NEN-ISO 10523 (2012);
  - het sulfaatgehalte in enig steekmonster mag niet meer dan 300 mg/l bedragen, bepaald volgens NEN 6487 (1997), NEN-ISO 22743:2006 of NEN-ISO 22743:2006/C1:2007.
- Als de vergunninghouder gebruik wil maken van een andere analyse of methode, moet deze geaccrediteerd zijn door de Raad van Accreditatie, of moet door de vergunninghouder worden aangetoond dat verkregen analyseresultaten vergelijkbaar zijn met de analyse volgens de NEN-norm.
- 5.1.4 De volgende stoffen mogen niet worden geloosd:
- stoffen die brand- en explosiegevaar kunnen veroorzaken;
  - stoffen die stankoverlast buiten de inrichting kunnen veroorzaken;
  - stoffen die verstopping of beschadiging van een openbaar vuilwaterriool of van de daaraan verbonden installaties kunnen veroorzaken;
  - grove afvalstoffen en snel bezinkende afvalstoffen.

- 5.1.5 Het bedrijfsafvalwater dat op het riool wordt geloosd moet ten minste maandelijks worden bemonsterd. De monsters moeten worden getoetst aan de gestelde eisen in voorschrift 5.1.3. Bij overschrijding moet het bevoegd gezag op de hoogte gesteld worden en moet onderzoek gedaan worden naar de oorzaak van de overschrijding.

## 6 GELUID

### 6.1 Algemeen

- 6.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In afwijking hiervan dient gerekend te worden met TNO-luchtdemping.
- 6.1.2 Binnen 6 maanden nadat de inrichting in werking is genomen, moet de vergunninghouder, door middel van een akoestisch onderzoek (controle rapportage), aan het bevoegd gezag (digitaal loket Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied) aantonen dat aan de geluidsvoorschriften van deze vergunning wordt voldaan. De resultaten van dit akoestisch onderzoek moeten binnen deze termijn schriftelijk aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd. Indien niet wordt voldaan aan de voorschriften opgenomen in dit hoofdstuk, dan moet in het rapport te zijn opgenomen welke aanvullende maatregelen zijn getroffen of zullen worden getroffen en binnen welk termijn deze worden getroffen. Het tijdstip van afronding van de uitgevoerde maatregelen moet worden gemeld aan het bevoegd gezag.

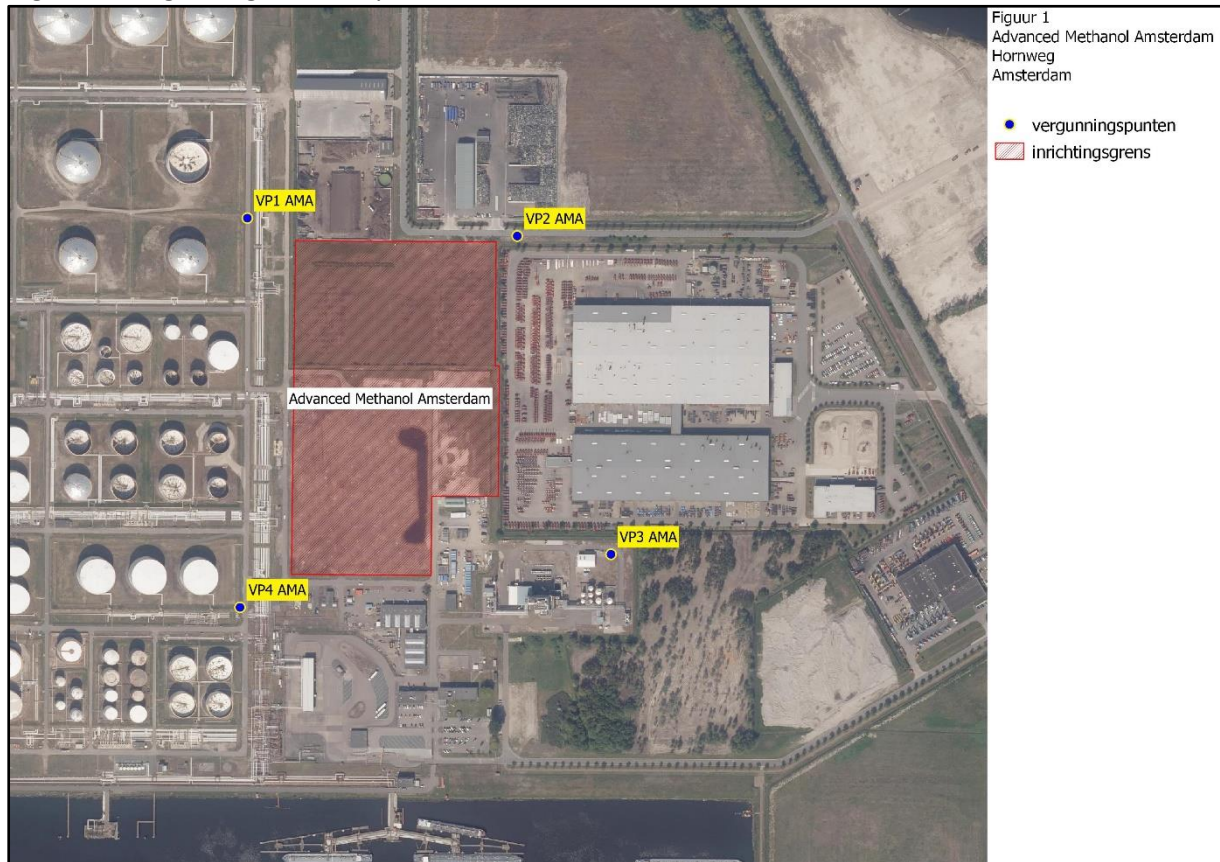
### 6.2 Representatieve bedrijfssituatie

- 6.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, mag ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

Vergunningsimmissiepunt (VIP)				Waarneem	Dag	Avond	Nacht
Nr <sup>14</sup>	Omschrijving	RD-coördinaten		hoogte [m]	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
		X	Y		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Vp 1 AMA	Vergunningspunt NW	113990	492444	5	46	45	45
Vp 2 AMA	Vergunningspunt NO	114321	492422	5	49	47	45
Vp 3 AMA	Vergunningspunt ZO	114436	492032	5	44	44	44
Vp 4 AMA	Vergunningspunt ZW	113981	491967	5	48	47	47

<sup>14</sup> De locatie van de vergunningsimmissiepunten is weergegeven in figuur 1 van deze beschikking.

Figuur 1: Vergunningsimmissiepunten



## 7 EXTERNE VEILIGHEID

### 7.1 Opslag van cryogene gassen

#### *Opslag van stikstof*

7.1.1 Er mag maximaal  $150\text{m}^3$  stikstof opgeslagen worden. Deze opslag vindt plaats onder atmosferisch omstandigheden.

7.1.2 De opslag moet voldoen aan de onderstaande voorschriften voor cryogene gassen.

#### *Opslag cryogene gassen*

7.1.3 Een cryogeen reservoir moet zijn geplaatst op zodanige afstand van een installatie met brandbare vloeistoffen, dat de stralingswarmte van een plasbrand op de wand van het reservoir niet hoger is dan  $10\text{ kW/m}^2$ .



- 7.1.3.1 Op een daartoe strekkend verzoek kan worden afgeweken van voorschrift 7.1.3, indien wordt aangetoond dat het reservoir bestand is tegen een hogere warmtestralingsintensiteit. De maximale stralingswarmte is te allen tijde 35 kW/m<sup>2</sup>.
- 7.1.4 Een cryogeen reservoir moet zijn geplaatst op een zodanige afstand van gebouwen of brandgevaarlijke opslag, dat de warmtestraling op het reservoir niet hoger is dan 10 kW/m<sup>2</sup>.
- 7.1.4.1 Op een daartoe strekkend verzoek kan worden afgeweken van voorschrift 7.1.4, indien wordt aangetoond dat het reservoir bestand is tegen een hogere warmtestralingsintensiteit. De maximale stralingswarmte is te allen tijde 35 kW/m<sup>2</sup>.
- 7.1.5 Een cryogeen reservoir moet op ten minste 3 meter afstand geplaatst zijn van reservoirs zonder gronddekking met brandbare vloeistoffen met een vlammpunt boven de 60 graden Celsius.
- 7.1.6 Een cryogene installatie moet in de open lucht worden opgesteld en dusdanig gepositioneerd dat deze voldoende is beschermd tegen aanrijding, indien noodzakelijk door middel van een aanrijbeveiliging van voldoende omvang en sterkte.
- 7.1.7 Een cryogene installatie moet worden opgesteld in een omgeving waar voldoende ventilatie aanwezig is.
- 7.1.8 Het is niet toegestaan de installatie te omgeven met objecten die de luchtbeweging verhinderen.
- 7.1.9 Installaties mogen niet worden opgesteld in doorgangen, in de buurt van ontvangstruimtes of in de buurt aanzuigopeningen van ventilatiesystemen.
- 7.1.10 Installaties moeten worden opgesteld zodanig dat deze geen obstakels vormen, noch voor het veilig vluchten in noodsituaties, noch voor normale toegankelijkheid van gebouwen en ruimtes.
- 7.1.11 Alle componenten van een installatie die in contact komen, of in geval van storing kunnen komen, met cryogene vloeistof of gas, moeten bestaan uit materialen die bestand zijn tegen deze lage temperaturen. Dit geldt ook voor de constructie waarop de installatie staat.

- 7.1.12 Indien materialen die niet bestand zijn tegen deze lage temperaturen of verderop in het leidingtracé aanwezig zijn, moeten maatregelen worden genomen die koudebroosheid uitsluiten.
- 7.1.13 De stationaire reservoirs moeten zodanig worden opgesteld dat de identificatieplaat makkelijk leesbaar is, het reservoir makkelijk aan alle zijden kan worden geïnspecteerd en de bedieningsorganen makkelijk kunnen worden bediend.
- 7.1.14 Op ten minste 1 meter van het reservoir moet een doelmatig hekwerk van metaalgaas met een hoogte van ten minste 2 meter aanwezig zijn. In dit hekwerk moeten zich twee deuren bevinden, die zoveel als mogelijk tegenover elkaar zijn gelegen. De deuren moeten naar buiten opendraaien en van buitenaf met een sleutel afsluitbaar zijn, doch van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend. De toegang tot elke deur moet zijn vrijgehouden.
- 7.1.15 De ondergrond van het reservoir moet zijn uitgevoerd in beton of een ander niet poreus materiaal geschikt voor deze toepassing. Accumulatie van water moet worden vermeden.
- 7.1.16 Alle bedieningsorganen moeten voor onbevoegden onbereikbaar zijn.
- 7.1.17 Toegang tot de installatie is verboden voor niet-geïnstreerd personeel.
- 7.1.18 Het reservoir moet duidelijk worden gemarkeerd met "VLOEIBARE [soort gas]".
- 7.1.19 Op het hekwerk, op of nabij de toegang, alsmede op andere daartoe geschikt plaatsen, moeten passende waarschuwingstekens duidelijk zijn aangebracht die het gevaar van het opgeslagen gas aangeven. Eveneens moet op dezelfde plekken informatie aanwezig zijn over de te nemen maatregelen in geval van een calamiteit. Deze informatie moet gegevens bevatten van instanties of personen waarmee in geval van een calamiteit contact moet worden opgenomen.

## **7.2 Ammoniak: Koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen (PGS 13)**

- 7.2.1 De ammoniakkoelinstallatie mag maximaal 1.300 kilo ammoniak bevatten.

7.2.2 De ammoniakkoelinstallatie moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 13: 2009, versie 1.0:

- voorschrift 1.5.3;
- voorschriften 2.2.1 en 2.2.2;
- voorschrift 2.3.1;
- voorschrift 2.4.1;
- voorschriften 2.5.1 en 2.5.2;
- voorschriften 2.5.6 tot en met 2.5.8;
- voorschriften 3.2.2 tot en met 3.2.9;
- voorschrift 4.1.1;
- voorschriften 4.2.1 tot en met 4.2.8;
- voorschriften 4.2.10 en 4.2.11;
- voorschriften 4.3.1 tot en met 4.3.10;
- voorschriften 4.4.1 tot en met 4.4.8;
- voorschriften 4.5.1 tot en met 4.5.3;
- voorschriften 5.1.1 tot en met 5.1.3;
- voorschriften 5.2.1 tot en met 5.2.18;
- voorschriften 5.3.1 tot en met 5.3.16;
- voorschriften 5.4.1 tot en met 5.4.3;
- voorschriften 5.5.1 tot en met 5.5.5;
- voorschriften 8.2.1 tot en met 8.2.4;
- voorschriften 8.3.1 tot en met 8.3.5;
- voorschriften 8.4.1 en 8.4.2;
- voorschrift 8.4.4;
- voorschriften 8.5.3 tot en met 8.5.6;
- voorschriften 8.7.6 tot en met 9.7.7;
- voorschriften 8.8.1 en 8.8.2;
- voorschrift 8.9.1;
- voorschrift 9.2.1;
- voorschrift 9.3.1;

- voorschrift 9.4.1.

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

#### *Opslag magazijn*

7.3.1 De maximale opslagcapaciteit van het magazijn bedraagt 30.000 kilo gevaarlijke stoffen met categorie ADR 8.

7.3.2 De opslag in het magazijn moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 15: 2016, versie 1.0:

- voorschriften 4.1.1 tot en met 4.1.3;
- voorschriften 4.2.1 en 4.2.2;
- voorschrift 4.3.2;
- voorschrift 4.4.1;
- voorschriften 4.5.1 tot en met 4.5.3;
- voorschrift 4.5.5;
- voorschrift 4.7.1;
- voorschrift 4.8.2;
- voorschrift 4.8.5;
- voorschrift 4.9.1.

#### *Opslag buitenopslag*

7.3.3 In de buitenopslag mogen geen gevaarlijke stoffen opgeslagen worden.

#### *Opslag gasflessen ozon*

7.3.4 De opslag van de gasflessen met ozon moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 15: 2016, versie 1.0:

- Voorschriften 6.1.1 tot en met 6.1.3;
- Voorschriften 6.2.1 tot en met 6.2.19;
- Voorschriften 6.3.1 tot en met 6.3.6.

## 7.4 BOVENGRONDSE OPSLAG VAN BRANDBARE VLOEISTOFFEN IN VERTICALE CILINDRISCHE TANKS (PGS 29)

### Methanolopslag

- 7.4.1 Binnen de inrichting mag maximaal 580m<sup>3</sup> methanol opgeslagen worden, verdeeld over vier tanks met de volgende maximale opslagcapaciteit: 500m<sup>3</sup> (1x), 480m<sup>3</sup> (2x) en 150m<sup>3</sup> (1x).
- 7.4.1.1 In geval van een afwijkende bedrijfsomstandigheid mag gedurende een beperkte tijd van ten hoogste 4 weken een grotere hoeveelheid methanol worden opgeslagen tot een maximum van 1610 m<sup>3</sup>, onder de voorwaarde dat de bedrijfsomstandigheid van tevoren aan het bevoegd gezag wordt gemeld. Bij die melding wordt aangegeven welke afwijkende bedrijfsomstandigheid zich voordoet, hoeveel methanol er moet worden opgeslagen en hoe lang de afwijkende bedrijfsomstandigheid zich waarschijnlijk zal voordoen. Zodra de afwijkende bedrijfsomstandigheid voorbij is, wordt dat aan het bevoegd gezag gemeld.
- 7.4.2 De tanks waarin methanol wordt opgeslagen zijn voorzien van een vast dak en inertisering met stikstof. De tanks voor de opslag van het eindproduct methanol (2x 480m<sup>3</sup> zijn daarnaast ook voorzien van een intern drijvend dak.
- 7.4.3 De opslag van brandbare vloeistoffen in een verticale cilindrische tank, zoals genoemd in de richtlijn PGS 29 moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 29: 2016, versie 1.1:
- voorschriften 2.1.1 tot en met 2.1.4;
  - voorschriften 2.2.1 tot en met 2.2.3;
  - voorschriften 2.3.1 tot en met 2.3.7;
  - voorschriften 2.3.9 tot en met 2.3.14;
  - voorschriften 3.2.1 tot en met 3.2.9;
  - voorschriften 3.3.1 tot en met 3.3.9;
  - voorschriften 3.3.11 en 3.3.12;
  - voorschriften 3.4.1 tot en met 3.4.5;
  - voorschriften 3.4.7 en 3.4.8;
  - voorschriften 3.4.10 tot en met 3.4.13;
  - voorschriften 3.5.1 tot en met 3.5.15;
  - voorschriften 3.7.1. tot en met 3.7.19;
  - voorschriften 3.8.1 tot en met 3.8.3;
  - voorschriften 4.2.1 tot en met 4.2.7;

- voorschriften 4.2.9 tot en met 4.2.24;
- voorschrift 4.2.29;
- voorschriften 4.2.32 tot en met 4.2.52;
- voorschriften 4.3.1 tot en met 4.3.11;
- voorschriften 4.4.1 tot en met 4.4.3;
- voorschriften 5.2.1 tot en met 5.2.3;
- voorschriften 5.7.1 tot en met 5.7.2;
- voorschrift 5.8.1.

7.4.4 De pompput mag niet in directe verbinding staan met een tankput of een verdiept leidingtracé. Leidingdoorvoeren door de wand van de pompput moeten zo veel mogelijk worden vermeden. Indien dit niet anders mogelijk is, moeten de leidingdoorvoeren vloeistofkerend zijn uitgevoerd.

7.4.5 Doorvoeringen door een pompput moeten vloeistofkerend zijn en bestand zijn tegen opgeslagen stoffen. Afhankelijk van het maximale brandscenario moeten doorvoeringen ook brandwerend zijn uitgevoerd voor de duur van het maximale brandscenario met een minimum van twee uur. Doorvoeringen moeten voldoende sterk en flexibel zijn om verwachte zettingen van leidingen en dijken op te kunnen vangen.

## **7.5 Opslag van vloeibare brandstoffen tot 150 m<sup>3</sup> in bovengrondse tanks (PGS 30)**

7.5.1 Er mag binnen de inrichting maximaal 60m<sup>3</sup> benzeen en naftaleen opgeslagen worden.

7.5.2 De opslag van hogere koolwaterstoffen moet voorzien zijn van inertisering met stikstof.

7.5.3 De verlading van hogere koolwaterstoffen is voorzien van een dampretoursysteem.

7.5.4 Er mag binnen de inrichting maximaal 10m<sup>3</sup> diesel opgeslagen worden.

7.5.5 De opslag van brandbare vloeistoffen in bovengrondse tanks moet voldoen aan de volgende voorschriften van de richtlijn PGS 30: 2011:

- voorschriften 2.2.1 tot en met 2.2.14;
- voorschriften 2.3.1 en 2.3.2;

- voorschriften 2.4.1 tot en met 2.4.3;
- voorschriften 2.5.2 en 2.5.3;
- voorschrift 2.7.2;
- voorschriften 3.2.1 tot en met 3.2.5
- voorschriften 3.3.1 tot en met 3.3.8;
- voorschriften 3.3.10 tot en met 3.3.12;
- voorschrift 3.5.1;
- voorschriften 3.6.1 tot en met 3.6.5;
- voorschriften 4.2.1 tot en met 4.2.15;
- voorschriften 4.3.1 en 4.3.2;
- voorschriften 4.5.1 en 4.5.2;
- voorschriften 5.2.1 en 5.2.2;
- voorschrift 5.4.1;
- voorschriften 5.5.1 tot en met 5.5.4;
- voorschrift 6.1.1.

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

7.6.1 De tankinstallaties met elementair zwavel en natronloog, moeten met inbegrip van alle direct daaraan gerelateerde activiteiten voldoen aan de onderstaande voorschriften uit de PGS 31, oktober 2018:

- voorschriften 2.2.1 tot en met 2.2.8;
- voorschrift 2.2.11;
- voorschriften 2.2.14 tot en met 2.2.34;
- voorschriften 3.3.1 en 3.1.2;
- voorschriften 3.2.1 tot en met 3.2.34;
- voorschriften 5.2.1 tot en met 5.2.3;
- voorschriften 5.3.1 tot en met 5.3.10;
- voorschriften 5.4.1 tot en met 5.4.4;
- voorschriften 5.5.1 tot en met 5.5.3;
- voorschriften 5.6.1 tot en met 5.6.3;

- voorschrift 5.7.1;
- voorschrift 5.8.1;
- voorschriften 6.2.1 tot en met 6.2.3;
- voorschriften 6.3.1 tot en met 6.3.3;
- voorschriften 6.4.1 tot en met 6.4.7;
- voorschriften 6.5.1 tot en met 6.5.8;
- voorschrift 6.6.1;
- voorschriften 6.8.1 tot en met 6.8.3.

## **7.7 Uitgangspuntendocument (UPD)**

- 7.7.1 Binnen zes maanden na inwerkingtreding van de beschikking, maar ten minste twee maanden voor aanleg van de (brand)veiligheidsvoorzieningen, moet bij het bevoegd gezag een Uitgangspuntendocument (UPD) ter goedkeuring worden ingediend. Het bevoegd gezag beoordeelt dit binnen 8 weken na ontvangst van het plan.
- 7.7.2 Tenzij de voorschriften in deze vergunning anders bepalen, moet de vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig het, door het bevoegd gezag, goedgekeurde UPD, inclusief (voor zover van toepassing) de, door het bevoegd gezag, goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen.
- 7.7.3 Het UPD en de doorgevoerde wijzigingen moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.
- 7.7.4 Alvorens het UPD ter goedkeuring bij het bevoegd gezag wordt ingediend, moet deze door een NEN-EN-ISO/IEC 17020 geaccrediteerde Inspectie A instelling, positief zijn beoordeeld. Dit moet aangetoond worden met een bij het UPD bijgevoegde schriftelijke verklaring van deze instelling. De instelling baseert haar oordeel op basis van het inspectieschema UPD-PGS uitgegeven door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV). Zolang er geen Inspectie instelling geaccrediteerd is voor de uitvoering van het CCV inspectieschema UPD-PGS mag er onder de volgende twee voorwaarden gebruik gemaakt worden van een niet-geaccrediteerde inspectie-instelling:
- a. De inspectie-instelling heeft een verzoek tot accreditatie ingediend bij de Raad voor de Accreditatie voor het CCV-inspectieschema UPD-PGS.
  - b. De inspectie-instelling was geaccrediteerd voor de uitvoering van inspecties van de volgende (ingetrokken) inspectieschema's;



- i. CCV-inspectieschema basisontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 8.0;
- ii. CCV-inspectieschema detailontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 8.0;
- iii. CCV-inspectieschema brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 10.0 (incl. erratum);
- iv. CCV Inspectie brandbeveiliging – Goed- en afkeurcriteria brandbeveiligingssysteem, versie 5.0;
- v. CCV Inspectie Brandbeveiliging – Specifieke normen en verwijzingen, versie 5.0.

7.7.5 De (brand)veiligheidsvoorzieningen moeten zijn uitgevoerd conform het door het bevoegd gezag goedgekeurde UPD en onafhankelijk worden geïnspecteerd door een NEN-EN-ISO/IEC 17020 geaccrediteerde Inspectie A-instelling, die de inspectie uitvoert volgens de Inspectieschema's Brandbeveiliging (BB-PGS).

7.7.6 Vergunninghouder moet om de vijf jaar een toets uitvoeren op de actualiteit van de in het UPD gebruikte normatieve verwijzingen. De vergunninghouder dient het bevoegd gezag in kennis te stellen van de uitkomsten van deze toets.

7.7.7 Bij nieuwbouw, verandering en vernieuwing van bestaande brandbeveiligingsinstallaties moet indien dit gevolgen heeft voor de inhoud van het UPD, uiterlijk twee maanden voor aanleg/realisatie een gewijzigd UPD ter goedkeuring bij het bevoegd gezag worden ingediend.

7.7.8 De vergunde activiteiten mogen alleen plaatsvinden, indien de brandveiligheidsvoorzieningen in de inrichting, zoals opgenomen in het goedgekeurde UPD aantoonbaar gebruiksklaar zijn en getest en opgeleverd zijn en er een goedkeurend inspectierapport met "ja" conclusie is afgegeven.

## **7.8 Brandbestrijding**

7.8.1 Procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning met gevaarlijke stoffen die zich aan een terreingedeelte bevinden waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie.

- 7.8.2 In de inrichting mag, behoudens in de daarvoor ingerichte installaties of in de daarvoor ingerichte ruimten, geen open vuur aanwezig zijn en mag niet worden gerookt. Deze bepaling voor wat betreft open vuur is niet van toepassing indien werkzaamheden moeten worden verricht waarbij open vuur noodzakelijk is. Vergunninghouder moet zich er van hebben overtuigd dat deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder gevaar. Op een centrale plaats voor de uitgave van (werk-)vergunningen en ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan.
- 7.8.3 Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011. Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van het terrein van de inrichting zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar c.q. zichtbaar zijn.
- 7.8.4 Alle brandblusmiddelen, brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen moeten steeds:
- voor onmiddellijk gebruik gereed zijn;
  - goed bereikbaar zijn;
  - als zodanig herkenbaar zijn;
  - geschikt zijn voor de beheersing of de blussing van een bepaald type brand.
- 7.8.5 Het terrein en het wegenstelsel moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt, dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken.
- 7.8.6 Het bedrijf moet minimaal 4.000 liter schuimvormend middel (SVM) ter beschikking hebben voor het bestrijden van de incidentscenario's. Dit kan onderdeel zijn van een industrieel blusvoertuig van de GBA.
- 7.8.7 Er dient een stationair koelinstallatie te zijn op de methanoltanks in de tankput. De installatie moet worden aangelegd conform NFPA 15 met een application rate van minimaal 2 l/min/m<sup>2</sup>.
- 7.8.8 De hydranten moeten op een onderlinge afstand van 50 m tot 80 m zijn aangebracht. Het bluswaternetwerk moet op elke plaats binnen de inrichting ten minste 6.000 l/min (360 m<sup>3</sup>/uur) kunnen leveren door drie naast elkaar gelegen hydranten.

- 7.8.9 Rond de installaties dienen vaste koelmonitoren te zijn. De capaciteit van elke monitor dient minimaal 2.000 l/min (120 m<sup>3</sup>/uur) te zijn. De monitoren moeten zijn geplaatst buiten de 3 kW/m<sup>2</sup>-warmtecontour zodat er veilig opgetreden kan worden.
- 7.8.10 De minimale benodigde capaciteit, voor het bestrijden van de incidentscenario's, bevat 12.000 l/min (720 m<sup>3</sup>/uur).
- 7.8.11 Voor het bestrijden van de incidentscenario's is een industrieel blusvoertuig benodigd. Dit voertuig moet zijn voorzien van een dakmonitor met een worplengte van minimaal 40 meter en een capaciteit van minimaal 4.000 l/min (240 m<sup>3</sup>/uur), conform de eisen zoals gesteld in het bedrijfsbrandweerrapport. Het blusvoertuig moet bediend worden door deskundige en gespecialiseerde personen.
- 7.8.12 Rond de installaties dient een afvoergoot aanwezig te zijn om het gelekt product te drainen, naar het normaal met water gevulde potentieel vervuild rioolsysteem, die het bluswaterproduct afvoert naar het afvalwaterbassin. Op het terrein moet een afschot zijn van minimaal 1% om te voorkomen dat een plas kan ontstaan onder de installaties. Voor het opvangen van het bluswaterproduct is het afvalwaterbassin voorzien van een overstort aansluiting naar een, normaal leeg, bluswaterretentie bassin aanwezig te zijn. De afvoergoten en het bassin dienen voldoende te zijn gedimensioneerd om het product en het blus- en koelwater op te vangen.
- 7.8.13 Het bedrijfsbrandweerrapport dient altijd actueel te zijn en moet zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag. Op basis van het bedrijfsbrandweerrapport kunnen aanvullende eisen worden gesteld in een bedrijfsbrandweeraanwijzing. Voor de bedrijfsbrandweerrapport beoordeling verwijzen wij naar onze brieven met referentie 3/Bbr-2021.

## 7.9 Fakkels<sup>15</sup>

- 7.9.1 De fakkelinstallatie moet zodanig zijn ontworpen en uitgevoerd, en zodanig worden geïnspecteerd, getest en onderhouden, dat te allen tijde ontsteking van de aan de fakkel toegevoerde brandbare dampen en/of gassen is verzekerd.
- 7.9.2 Bij een defect in het fakkelsysteem moet het fakkelsysteem onmiddellijk en op een veilige wijze buiten bedrijf worden gesteld en gerepareerd. De installaties die op het defecte

---

<sup>15</sup> Er zijn maatwerkvoorschriften opgelegd met betrekking op de fakkel. Deze staan in onderdeel G van dit besluit.

fakkelsysteem zijn aangesloten, moeten daarbij buiten bedrijf worden gesteld, tenzij de functie van het defecte fakkelsysteem tijdelijk door een ander fakkelsysteem is overgenomen.

- 7.9.3 Een fakkelinstallatie mag niet binnen een explosieveiligheidszone van een installatie worden opgesteld.

## **7.10 Inspectie- en onderhoudsplan**

7.10.1 Minimaal 6 maanden voor het in werking nemen van de inrichting moet een inspectie- en onderhoudsplan worden opgesteld en moet deze ter goedkeuring worden ingediend bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag beoordeelt dit binnen 8 weken na ontvangst van het plan.

7.10.2 In het inspectie- en onderhoudsregime moet worden beschreven hoe de milieurelevante installaties en voorzieningen in goede staat worden gehouden en hoe de inrichting, óók tijdens inspectie en onderhoud, functioneert overeenkomstig de vergunning en de aan de vergunning verbonden voorschriften. Het inspectie- en onderhoudsplan bestaat ten minste uit de volgende documenten/ aspecten:

- a. een statisch document waarin het inspectie- en onderhoudsbeleid/filosofie is vastgelegd;
- b. een overzicht van dynamische documenten;
- c. dynamische documenten gericht op specifieke installaties;
- d. beschrijving van het ondersteunende softwarepakket

7.10.3 Tenzij de voorschriften in deze vergunning anders bepalen, moet de vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig het, door het bevoegd gezag, goedgekeurde inspectie- en onderhoudsplan, inclusief (voor zover van toepassing) de door het bevoegd gezag goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen.

7.10.4 Het inspectie- en onderhoudsplan en de doorgevoerde wijzigingen moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.

## **7.11 Overige voorschriften**

- 7.11.1 Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en worden geïsoleerd van andere in gebruik zijnde installaties bijvoorbeeld door middel van afblinden.
- 7.11.2 Veiligheidstoestellen moeten zo zijn geplaatst en beschermd dat hun werking op generlei wijze kan worden belemmerd.
- 7.11.3 Installaties met gevaarlijke stoffen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij in elke situatie op een veilige manier uit bedrijf kunnen worden genomen.
- 7.11.4 De noodstroomvoorziening moet een hoge bedrijfszekerheid hebben. Om dit te bereiken moet de generator van de noodstroomvoorziening ten minste éénmaal per maand op de juiste werking worden gecontroleerd. Ook moet de gehele noodstroomvoorziening ten minste voor of na een grote onderhoudsstop op de juiste werking worden gecontroleerd.

## **8 PROCESINSTALLATIES**

### **8.1 Lucht**

- 8.1.1 Van alle bij storingen optredende emissies moeten de van belang zijnde gegevens worden geregistreerd, zoals tijdstip, aard, (geschatte) hoeveelheid, oorzaak, plaats en tijdsduur van de emissie en de relevante procescondities. Deze registratie moet ten minste twee jaar worden bewaard.
- 8.1.2 De pompen en/of compressoren waarmee stoffen of mengsels van stoffen worden verpompt die een dampspanning bezitten hoger dan 1 kPa bij procesomstandigheden met een gemiddelde concentratie van 5% of meer aan ZZS-componenten (gewichtsbasis), moeten geheel gesloten zijn uitgevoerd of zijn voorzien van een dubbel mechanical seal met spervloeistof of een gelijkwaardige techniek.

### **8.2 Meet-, regel- en beveiligingsapparatuur**

- 8.2.1 Meet-, regel- of beveiligingsapparatuur die direct verband houdt met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies, welke niet of slecht functioneert moet direct worden gerepareerd of worden vervangen. Als de betreffende apparatuur niet direct kan worden gerepareerd of vervangen moeten de activiteiten onverwijld worden

stilgelegd tenzij vergunninghoudster kan aantonen dat met behulp van bijvoorbeeld visueel toezicht het proces tijdelijk afdoende kan worden beheerst.

- 8.2.2 De zogenaamde kritische alarmeringen (alarmeringen die direct verband houden met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies) moeten visueel en akoestisch worden aangegeven en moeten gehandhaafd blijven totdat ze door terzake kundig personeel worden geaccepteerd.

### **8.3 Communicatie**

- 8.3.1 Tekeningen, procesbeschrijvingen en equipmentlijsten moeten op regelmatige basis worden geactualiseerd volgens een hiervoor geldende procedure. In deze procedure moet worden geregeld dat tekeningen in de controlekamer binnen twaalf weken nadat de wijzigingen zijn doorgevoerd worden bijgewerkt en dat wijzigingen tenminste eens per jaar in een centraal archiefsysteem worden verwerkt. Tot het aanwezig zijn van de definitieve tekeningen moeten de voorlopige tekeningen beschikbaar zijn in de controlekamer.
- 8.3.2 Het personeel in het controlegebouw en het bedieningspersoneel van de vanuit het controlegebouw bestuurde installaties moeten in direct contact met elkaar kunnen staan.

### **8.4 Procesinstallaties**

- 8.4.1 Ter voorkoming van ongewenste uitstroming moeten productafsluiters in productieleidingen die naar de lucht afvoeren en die tijdens normaal bedrijf niet worden gebruikt (maar wel ten behoeve van bijvoorbeeld onderhoudswerkzaamheden) zijn voorzien van blindflenzen of afsluitdoppen.
- 8.4.2 Procesleidingen, tanks, vast opgestelde procesapparatuur, los- en laadpunten, emballage en dergelijke moeten voor zover deze betrekking hebben op stoffen waarop het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen van toepassing is, zijn voorzien van een codering, waaruit blijkt welke (soort) stof daarin aanwezig is.
- 8.4.3 De installaties moeten worden beschermd tegen verlies van stoffen door corrosie en beschadigingen.
- 8.4.4 Riolsystemen voor installaties waarin brandbare vloeistoffen voorkomen, moeten zijn uitgevoerd als een oliehoudend riolsysteem. Onder een oliehoudend riolsysteem wordt verstaan, een geheel met vloeistof gevuld riolsysteem, of een, door middel van watersloten afgesloten, gedeeltelijk met vloeistof gevuld riolsysteem met ventilatiepijpen die uitmonden op een veilige plaats. Afvalwater met vluchtige bestanddelen met een vlampunt

van 55 graden C of lager mag alleen worden geloosd in een oliehoudend rioolsysteem. De afvoerleiding naar het oliehoudend rioolsysteem moet zijn voorzien van een vlamterugslagbeveiliging.

8.4.5 Er moet een opvangvoorziening voor gebruikt bluswater aanwezig zijn van een zodanige grootte dat de maximale bluscapaciteit verontreinigd bluswater kan worden opgevangen.

8.4.6 De capaciteit van het rioleringsysteem moet zodanig zijn dat hemelwater en/of de hoeveelheid bluswater dat vrijkomt bij het maatgevend bedrijfsbrandweerscenario, kan worden afgevoerd.

ONTWERPBESLUIT

## G MAATWERKVOORSCHRIFTEN

### Maatwerkvoorschrift 1

De luchtmissies uit de volgende bronnen mogen per puntbron de waarden uit onderstaande tabel niet overschrijden:

Emissie-punt	Unit	Stof-klasse	Emissie-grenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )	Monitorings-frequentie
E1	111	MVP1	0,02	Activiteitenbesluit
		S	2	Activiteitenbesluit
E2	114	MVP1	0,02	Activiteitenbesluit
		S	2	Activiteitenbesluit

### Maatwerkvoorschrift 2

De fakkels mag alleen vanwege veiligheidsredenen en niet-routinematige bedrijfsomstandigheden, zoals opstarten en stilleggen, gebruikt worden.

### Maatwerkvoorschrift 3

Met betrekking tot het affakkelen moet een logboek worden bijgehouden, waarin ten minste de volgende gegevens worden geregistreerd:

- b. datum, begin- en eindtijd van het affakkelen;
- c. aard en oorzaak van het affakkelen;
- d. unit waar de af te fakkelen gassen vandaan komen;
- e. gemeten dan wel berekende hoeveelheid afgafakkeld gas.

### Maatwerkvoorschrift 4

De registratie moet binnen de inrichting aanwezig zijn en moet op verzoek aan controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag worden getoond.

## Beroepsclausule

[PM]



## **Afschriften**

Een exemplaar van dit besluit zullen wij zenden aan:

- Brandweer Amsterdam-Amstelland;
- Gemeente Amsterdam;
- Inspectie Leefomgeving en Transport;
- Nederlandse Arbeidsinspectie;
- Rijkswaterstaat West-Nederland Noord;
- Waternet;
- OQ Chemicals.

ONTWERP BESLUIT

## H INFORMATIEVE BIJLAGEN

### 1 BIJLAGE 1

#### 1.1 Overzicht emissies naar de lucht en alle geldende eisen

In deze tabel zijn de emissies van een IPPC-installatie, waarbij BBT-conclusies aangegeven zijn, benoemd als BBT. Op de overige emissies is het Activiteitenbesluit van toepassing. Daarbij zijn de emissies waarvoor we maatwerk opgelegd hebben, benoemd als maatwerk. De emissies waarbij we geen maatwerk hebben opgelegd en die die direct aan de eisen uit het Activiteitenbesluit moeten voldoen, hebben we benoemd als Activiteitenbesluit.

Emissie-punt	Unit	Stof-klasse	Emissiegrenswaarde (mg/Nm <sup>3</sup> )	Emissievracht (kg/jaar)	Grondslag (BBT, Activiteitenbesluit, Maatwerk)	Monitoringsfrequentie
E1	111	MVP1	0,02	388	Maatwerk	Activiteitenbesluit
		S	2	1.600.000	Maatwerk	Activiteitenbesluit
E2	114	MVP1	0,02	194	Maatwerk	Activiteitenbesluit
		MVP2	n.v.t.	0,28	Activiteitenbesluit	n.v.t.
		S	2	84.981	Maatwerk	Activiteitenbesluit
E3	116	gA.5	n.v.t.	9	Activiteitenbesluit	n.v.t.
E4	280	gA.4	n.v.t.	116	Activiteitenbesluit	n.v.t.
E5	380	gO.2	50	509.571	Activiteitenbesluit	Activiteitenbesluit
		gO.2	50	509.571	BBT*	Maandelijks**
E6	360	MVP1	0,02	144	BBT	Maandelijks**
		MVP2	0,5	40.518	BBT	Maandelijks**
		gA.2	1	56.417	Maatwerk	Activiteitenbesluit

		gA.3	0,5	8	BBT	Maandelijks**
		gA.4	35	2.091	BBT	Maandelijks**
		gA.5	3	4.182.535	BBT	Maandelijks**
		gO.1	1	568	BBT	Maandelijks**
		gO.2	1	538	BBT	Maandelijks**

\* Bij regulier onderhoud van de destillatiekolom.

\*\* De minimummonitoringfrequentie kan worden verlaagd tot eenmaal per jaar indien de emissieniveaus voor ten minste zes maanden aantoonbaar voldoende stabiel zijn. Zie voorschriften 2.1.1 en 2.1.2 van dit besluit.