



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Verwerking afvalwater Lyondell, locatie Maasvlakte Rotterdam

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop

19 april 2018 / projectnummer: 2585



1. Oordeel over aangevuld milieueffectrapport (MER)

Lyondell Chemie Nederland B.V., gevestigd op de Maasvlakte, (hierna Lyondell) wil haar gevaarlijke en brandbare afvalstromen en afvalwater zelf gaan verwerken. Het afvalverwerkingsbedrijf AVR in Rotterdam verwerkt deze nu. Voordat de DCMR¹ en de minister van Infrastructuur en Waterstaat besluiten over de vergunningen zijn de milieugevolgen onderzocht in een MER. De Commissie² adviseerde eerder het MER aan te passen omdat de milieugevolgen niet goed in beeld waren en mogelijk waren onderschat.³ De Commissie is nu gevraagd het aangevulde MER⁴ opnieuw te beoordelen.

Wat leest de Commissie uit het aangevulde MER?

De Commissie concludeert op basis van het aangevulde MER dat zowel de voorgestelde verbrandingsinstallatie als de waterzuivering in principe stabiel kunnen werken.⁵ Dit is van belang om te kunnen concluderen dat het gaat om een betrouwbare weergave van de milieugevolgen. Op hoofdlijnen is de samenstelling van de brandbare afvalstoffen nu ook duidelijk beschreven. Het aangevulde MER laat zien dat verwerking door Lyondell qua milieugevolgen in potentie beter scoort dan de huidige verwerking bij de AVR, bijvoorbeeld op het punt van energie-efficiëntie. Naar het oordeel van de Commissie is dat echter nog onzeker.

Het is nog onduidelijk welke zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in het te verwerken brandbare afval aanwezig zijn en hoe de eventuele verspreiding daarvan wordt geminimaliseerd. Dat moet wel duidelijk zijn om de omvang van de te vergunnen lucht- en oppervlaktewaterverontreinigingen te kunnen vaststellen.

Hoe oordeelt de Commissie over het MER en de aanvulling daarop?

De Commissie vindt het nodig dat eerst nog informatie wordt uitgewerkt. Het betreft:

- de samenstelling van de brandbare en gevaarlijke afvalstromen en het aandeel ZZS hierin, en de maatregelen die (kunnen) worden genomen om de mogelijke verspreiding van ZZS bij op- en overslag en be- en verwerking te minimaliseren;
- een compleet overzicht en een onderbouwing van de samenstelling (bandbreedtes) van de gezuiverde en de ongezuiverde rookgassen;
- een onderbouwing van de stabiliteit, de betrouwbaarheid en het verwijderingsrendement van de beoogde waterzuivering.

De Commissie adviseert om pas te besluiten over de vergunningen nadat deze informatie is verzameld, zodat het milieubelang volwaardig kan worden meegewogen. In hoofdstuk 2 van dit advies licht de Commissie haar oordeel toe.

¹ DCMR (milieudienst Rijnmond) is gemandateerd om namens de provincie Zuid-Holland te besluiten.

² De samenstelling en werkwijze van de werkgroep van de Commissie voor de milieueffectrapportage vindt u via deze link: [2585](#), of door dit nummer op www.commissiener.nl in te vullen in het zoekvak.

³ Zie hiervoor <http://api.commissiener.nl/docs/mer/p25/p2585/a2585vts.pdf>.

⁴ Dit is het MER inclusief het addendum daarop en de achtergrondrapporten.

⁵ De nu gepresenteerde getallen in de massa- en energiebalansen zijn aanzienlijk aangepast ten opzichte van de eerder gegeven getallen. Hoewel er nog kanttekeningen zijn te plaatsen, is de massabalans voor het VKA — en daarmee de waarden voor de emissievrachten uit het MER — voldoende betrouwbaar.

2. Toelichting op het oordeel⁶

2.1 Samenstelling afvalstromen en ZZS

In de rapporten en ontwerpbesluiten is vermeld dat een milieueffectrapport voor dit project noodzakelijk is omdat het gaat om de behandeling van gevaarlijke afvalstoffen middels verbranding en waterzuivering. Voor het afvalwater is duidelijk waarom het om gevaarlijk afval gaat en welke componenten het betreft.

De Commissie heeft nog geen duidelijk beeld van de samenstelling van de brandbare afvalstromen, met name van het aandeel ZZS daarin.^{7,8} Een belangrijke vraag hierbij is hoe emissies van eventueel aanwezige ZZS vanuit de afvalstromen (kunnen) worden voorkomen. Het type stoffen en hun concentraties kunnen om andere ontwerpkeuzes van de installatie vragen zodat emissies bij op- en overslag of be- en verwerking worden voorkomen. Daarnaast is het belangrijk om zicht te krijgen op restemissies naar lucht en water. Vanwege de bijzondere samenstelling van het gevaarlijke afval en omdat niet voor alle ZZS-stoffen 'standaardnormen' beschikbaar zijn, is de informatie in het MER mede bedoeld om maatwerkvoorschriften te kunnen onderbouwen.

De Commissie adviseert de samenstelling van de brandbare, gevaarlijke afvalstromen en het mogelijke aandeel ZZS hierin nader te onderbouwen. Ze adviseert om aan te geven met welke maatregelen diffuse verspreiding pro-actief kan worden geminimaliseerd.

2.2 Rookgasreiniging en luchtemissies

Het aangevulde MER geeft geen duidelijk overzicht van de te verwachten samenstelling van de ongezuiverde en gezuiverde rookgassen. Het maakt niet duidelijk hoe effectief de rookgasreiniging is en bevat geen toetsing aan normen.⁹

De beschreven reinigingstechnieken zijn in principe stand der techniek voor een verbrandingsinstallatie als deze. Echter, ontwerp- en capaciteitskeuzes bepalen de effectiviteit van de rookgasreiniging en daarmee de uiteindelijke emissies naar de lucht. Deze keuzes, hun relatie tot (een bandbreedte in) de ruwe rookgassamenstelling en de te bereiken reinigingsgraad zijn niet vermeld.

⁶ Een aantal wijzigingen of noodzakelijke verbeteringen zijn op sommige plekken doorgevoerd en op andere niet, wat het aangevulde MER en de achtergrondrapporten moeilijk leesbaar en verwarrend maakt.

⁷ In het addendum is wel vermeld dat in de brandbare stromen fenolen aanwezig zijn, wat in potentie tot emissies van ZZS kan leiden (bijvoorbeeld door de vorming van PAKs).

⁸ Gelet op genoemde componenten in de brandbare afvalstromen (ARCRU en RFO), waaronder gealkyleerde phenolen, is niet uit te sluiten dat andere ZZS in deze te verwerken afvalstromen voorkomen dan genoemde benzeen en PO. Er geldt een minimalisatieverplichting bij diffuse emissies van ZZS.

⁹ Het MER suggereert dat op de emissies een correctiefactor voor het zuurstofgehalte zou zijn toegepast. In het Activiteitenbesluit staat dat een dergelijke correctiefactor is toegestaan voor afvalverbranders (gewoon huisvuil) maar niet bij verbranders van gevaarlijk afval.

Uit het aangevulde MER maakt de Commissie op dat voor de verbrandingsinstallatie een energetisch rendement van ca. 85% haalbaar is bij juiste ontwerpkeuzes en bij instelling van de juiste procesparameters. Naar het oordeel van de Commissie zal de temperatuur van de vuurhaard lokaal hoger worden dan 1.300 °C, het gemiddelde dat in het MER is aangegeven. Daardoor kan een hogere concentratie thermisch NO_x worden gevormd dan de vermeldde 150 mg/Nm³.

Al deze informatie is belangrijk om 'claims' uit het MER te onderbouwen. De vergunningverlener kan ze gebruiken bij afwegingen over de omvang van de maximaal te vergunnen emissies. Hiermee wordt ook duidelijk dat de gekozen input (= de gezuiverde rookgassamenstelling) van de AERIUS-berekeningen¹⁰ realistisch is.

De Commissie adviseert alsnog een duidelijk en compleet overzicht van de bandbreedtes van de gezuiverde en de ongezuiverde rookgassen te presenteren en van de factoren (maatregelen) die deze bandbreedte beïnvloeden. Onderbouw hierbij de herkomst van de getallen.

Als er nog belangrijke onzekerheden over restemissies bestaan, dan kunnen die mogelijk worden ondervangen met een monitoringprogramma. Onderbouw hierbij hoe later kan worden bijgestuurd als uit de monitoring blijkt dat emissies hoger zijn dan berekend.

2.3 Waterzuivering

De Commissie vindt dat het aangevulde MER duidelijk aangeeft hoe met calamiteiten bij de waterzuivering wordt omgegaan en hoe de bufferopvangcapaciteit van proceswater (meer dan een week) is gekozen.

Over de stabiliteit van de processen meldt het aangevulde MER dat onderzoek is gedaan. De resultaten van dat onderzoek zijn echter niet opgenomen.¹¹ Het aangevulde MER stelt wel dat aanbiedingen van potentiële leveranciers de stabiliteit en betrouwbaarheid van de processen en installaties en het verwijderingsrendement bevestigen. Het MER laat dat niet zien.¹² De Commissie heeft daardoor niet kunnen beoordelen of deze 'claims' realistisch zijn.

¹⁰ Dit model berekent de depositie van stikstofverbindingen op omliggende natuurgebieden.

¹¹ Deze informatie is van belang omdat storingen kunnen leiden tot lozing van milieugevaarlijke stoffen. Ook kan een minder hoog verwijderingsrendement en dus een hogere emissie naar het oppervlaktewater optreden als na een storing de processen moeten stabiliseren.

¹² Er is bijvoorbeeld geen samenvatting van onderzoeken, technieken en rendementen gegeven van deze leveranciers.

De Commissie adviseert de stabiliteit, de betrouwbaarheid en het verwijderingsrendement van de beoogde waterzuivering uit te werken aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken.

Mocht uit de onderzoeksresultaten blijken dat er nog belangrijke onzekerheden over rest-emissies naar water bestaan, dan kunnen die mogelijk worden ondervangen met een monitoringsprogramma. De Commissie geeft in overweging dit programma op voorhand uit te werken zodat in de vergunning hiermee rekening kan worden gehouden. Onderbouw hierbij ook kort hoe later nog kan worden bijgestuurd als uit de monitoring mocht blijken dat emissies hoger zijn dan verwacht.

De toename van het totale lozingsdebiet zou bij het stellen van concentratie-eisen voor bijvoorbeeld zware metalen kunnen leiden tot hogere toelaatbare vrachten. De Commissie adviseert dit te ondervangen met vrachteisen voor ZZS.

2.4 Capaciteit van de installatie

Het aangevulde MER beschrijft de milieugevolgen van een verbrandingsinstallatie met een capaciteit van 15,5 ton CWW per uur en 52 MWth.¹³ Bij maximaal 8.760 bedrijfsuren per jaar resulteert dat in een jaarcapaciteit van 136.000 ton CWW en 38.000 ton brandbaar afval.

De ontwerpvergunning geeft echter toestemming voor een verbrandingsinstallatie met een totale capaciteit van 155.000 ton CWW per jaar en 44.000 ton brandbaar afval.¹⁴ Dat valt buiten de bandbreedte die in het aangevulde MER is onderzocht. Desgevraagd heeft de vergunningverlener aangegeven dat de capaciteit die in de uiteindelijke vergunning worden opgenomen, gelijk zal zijn aan die waarvoor het MER de milieugevolgen beschrijft.

¹³ CWW staat voor looghoudend afvalwater en MWth staat voor megawatt thermisch.

¹⁴ Pagina 12 ontwerpvergunning.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

Hoe toetst de Commissie?

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar de ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de werkwijze van de Commissie vindt u op: <http://www.commissiemer.nl/advisering/watdoetdecommissie> .

Wie zit er in de werkgroep?

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Frank van den Aarsen

Tanja Bremer

Joost van der Pluijm

Marieke van Rhijn (voorzitter)

Sjoerd Harkema (secretaris)

Rob Vogel

Wat zijn de besluiten waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld?

Omgevings- en Waterwetvergunning.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor alle activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, moet in Nederland een milieueffectrapport worden opgesteld. De bijlagen C en D bij het Besluit m.e.r. <http://www.commissiemer.nl/regelgeving/besluitmer> geven aan wanneer dit het geval is. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit C18.2 .

Wie besluit over Verwerking afvalwater Lyondell, locatie Maasvlakte Rotterdam?

DCMR Milieudienst Rijnmond namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, zij zijn bevoegd gezag.

Wie neemt het initiatief?

Lyondell Chemie Nederland B.V.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

Het bevoegd gezag heeft de Commissie gemeld geen zienswijzen of adviezen te hebben ontvangen op het aangevulde milieueffectrapport.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [2585](#) in te vullen in het zoekvak.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666

e mer@eia.nl

w commissiemer.nl

