



Commissie voor de
milieueffectrapportage

NoWIT BV, verwerking afvalstoffen voor de keramische industrie, provincie Zuid Holland

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

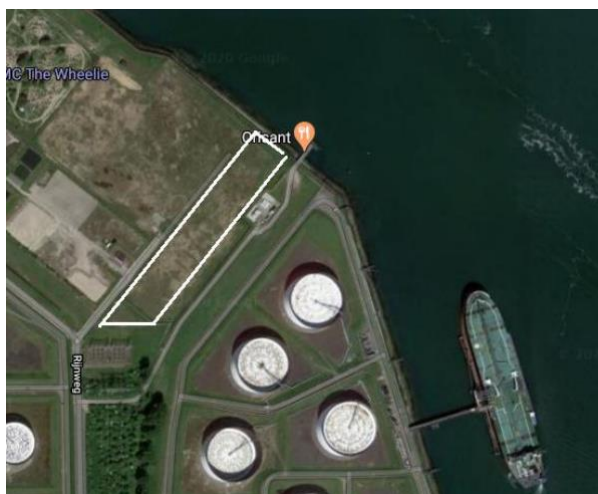
23 juli 2020 / projectnummer: 3478



1 Advies voor de inhoud van het MER

No Waste In Time (NoWIT) wil in Rotterdam (gevaarlijke) afvalstoffen omzetten in een product voor de keramische industrie als vervanging van rivierklei. Tegelijkertijd wekt de fabriek energie op (elektriciteit en warmte). Het gaat om op- en overslag en bewerking van de (gevaarlijke) afvalstoffen verontreinigde bagger, digestaat¹, zuiveringsslib en oliehoudende zand- en slibmengsels, en als brandstof sorteerresten van huishoudelijk afval.

Voordat de provincie Zuid-Holland besluit over de omgevingsvergunning voor de fabriek worden de milieugevolgen onderzocht in een milieueffectrapport (MER). De milieudienst Rijnmond (DCMR) heeft namens de provincie aan de Commissie gevraagd om te adviseren over de gewenste inhoud van het op te stellen MER.



Figuur 1: beoogde fabriekslocatie aan de Rijnmondsweg Rotterdam (Bron: NRD NoWIT, 6 april 2020).

Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten om het milieubelang bij de besluiten over de fabriek volwaardig te kunnen meewegen:

- **Onderbouwing status product:** een goede onderbouwing waarmee duidelijk wordt of het te produceren product voor de keramische industrie, bij het verlaten van de fabriek, een grond- of afvalstof is volgens Nederlands afvalbeleid.
- **Complete beschrijving van de fabriek:** een volledige beschrijving van de processen, de te gebruiken (gevaarlijke) afvalstoffen en de bijzondere bedrijfsomstandigheden (calamiteiten), zodat de effecten daarvan in beeld kunnen worden gebracht.
- **Massa- en energiebalansen:** sluitende en navolgbare energie- en massabalansen laten de in- en uitgaande afvalstoffen zien die nodig zijn om de milieugevolgen in beeld te brengen.
- **Milieuvergelijking van alternatieven, varianten en het voorkeursalternatief met de referentiesituatie:** vergelijk alternatieven en varianten die leiden tot reductie van onder meer de uitstoot van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en van stikstofverbindingen.
- **Effecten op beschermde natuur:** een beschrijving van het effect van stikstofdepositie als gevolg van de fabriek, de aanleg ervan en transportbewegingen, op daarvoor gevoelige beschermde natuur.

¹ Digestaat ontstaat na vergisting van huishoudelijk restafval en is ongeschikt voor materiaalhergebruik.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van 6 april 2020. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in de NRD voldoende aan de orde komen.

Achtergrond

Voor de ontwikkeling van de fabriek van NoWIT is een omgevingsvergunning nodig. Op grond van het Besluit m.e.r. is de ontwikkeling van deze installatie in ieder geval m.e.r.-plichtig, vanwege behandeling en verwerking van gevaarlijke afvalstoffen (C18.2) en de verbranding, de chemische behandeling en/of het storten van niet-gevaarlijke afvalstoffen (C18.4). Naast de omgevingsvergunning zijn mogelijk ook andere vergunningen nodig, zoals voor de Wet natuurbescherming en een watervergunning.

Waarom een advies?

De DCMR heeft de Commissie namens de provincie Zuid-Holland gevraagd om te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

De onafhankelijke Commissie m.e.r. is bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. De Commissie schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van Zuid Holland – besluit over de omgevingsvergunning. De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer 3478 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Kwaliteitsdoel eindproduct en besluitvorming

2.1 Kwaliteitsdoel eindproduct

Het is belangrijk dat aan het begin van het MER duidelijk is welk kwaliteitsniveau van recycling wordt nagestreefd door NoWIT, omdat dit bepalend is voor de benodigde uitwerking van (technische) processen in het MER en de daaraan verbonden milieueffecten. Hiermee komt er ook een goede onderbouwing van de kwaliteit van het te produceren product – dat rivierklei vervangt in de keramische industrie – de beoogde status van het product (afval/grondstof) en over hoe deze fabriek past in het Nederlandse beleid over afval² en circulaire economie³.

Beantwoord daartoe in ieder geval de volgende vragen:

- **kwaliteit eindproduct**, welke fysisch-chemische kwaliteit van het eindproduct op het moment dat het de fabriek verlaat wordt nagestreefd? Wat is de 'range' (met maximumwaarde) aan verontreinigingen in het eindproduct (waaronder ZZS), die voor NoWIT acceptabel zijn? In hoeverre moeten deze in het product geïmmobiliseerd zijn?

² [Landelijk Afvalbeheerplan 3](#).

³ [Het Rijksbrede programma Circulaire Economie en de relevante Transitieagenda\('s\)](#).

- **samenstelling van te verwerken afvalstoffen**, welke invloed heeft dit? Hierop kan NoWIT (waarschijnlijk) sturen.
- **grond- en/of afvalstof?** Maak duidelijk of het eindproduct op het moment dat het de fabriek verlaat dan al te beschouwen is als een grondstof of dat het (ook) nog steeds een afvalstof is. Welke verdere behandeling van het eindproduct is (eventueel) nodig voordat dit als grondstof kan worden ingezet in de keramische industrie (bijvoorbeeld immobilisatie)? Zo ja waar vindt deze behandeling plaats?
- **'status einde-afval' nodig?** Motiveer of een aanvraag van een zogenaamde status einde-afval⁴ aan orde kan zijn. Indien het eindproduct de juridische status van afvalstof heeft, wat betekent dit dan voor de mogelijkheden voor toepassing in de keramische industrie?

Beschrijf tot slot op hoofdlijnen het Nederlandse en provinciale beleid met betrekking tot de circulaire economie, en hoe het eindproduct daarbinnen past. In het bijzonder hoe het zich verhoudt tot de verwachte ontwikkelingen in het aanbod brandbaar restafval in Nederland en uit import, in relatie tot de beschikbare afvalverbrandingscapaciteit in Nederland en de nationale en provinciale circulaire economie- en klimaatdoelen.

2.2 Besluitvorming

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor de omgevingsvergunning. Voor de realisatie van de fabriek zullen ook andere besluiten en toestemmingen nodig zijn. Geef aan welke dit zijn, wie daarvoor het bevoegd gezag is en wat globaal de planning is.

3 Beschrijving fabriek, afvalstoffen en proces

3.1 Beschrijving fabriek en proces

Het ontwerp van de fabriek en het proces is op hoofdlijnen gepresenteerd⁵ tijdens het startgesprek⁶ van de Commissie met NoWIT en DCMR. Een meer gedetailleerde beschrijving van de voorgenomen activiteit en de daarbij horende relevante processen is van belang voor de navolgbaarheid van de te beschrijven milieugevolgen in het MER. Neem in het MER daarom ook een duidelijke plattegrond, procesbeschrijving en schematische tekening op van de verschillende onderdelen van de fabriek en hun interacties. Geef daarop ook emissiepunten en noodvoorzieningen aan.

Het hoofdproces is het verbranden/thermisch behandelen van afvalstoffen zoals verontreinigde bagger in de zogenaamde DTO⁷. Als brandstof wordt syngas gebruikt, dat wordt gemaakt uit kunststoffenresten door middel van een pyrolyse-installatie⁸. Vanuit de DTO wordt het eindproduct (kleivervangend poeder voor de keramische industrie) geproduceerd, daarnaast komt warmte vrij die in een stoomturbine wordt omgezet in

⁴ Zie <https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/afval/toetsing-afval/>.

⁵ De NRD bevat nauwelijks informatie over het beoogde fabrieksontwerp en de verschillende procestappen.

⁶ Digitaal startgesprek op maandag 29 juni 2020.

⁷ DTO (Dynamic Thermal Oxidizer) is een installatie waarin bij hoge temperatuur, in aanwezigheid van zuurstof, oxidatie (verbranding) van (voornamelijk organische) stoffen plaatsvindt.

⁸ Pyrolyse is een techniek die met hoge temperaturen, in afwezigheid van zuurstof, koolstofverbindingen ontleedt.

elektriciteit. De laatste stap is de reiniging van afgassen⁹ die uit de installaties komen voordat deze naar de lucht uitgestoten worden. Beschrijf schematisch de verschillende stappen van het hoofdproces (DTO, Pyrolyse, afgasreiniging, elektriciteitsopwekking) en de samenhang daartussen. In §3.2 en §3.4 van dit advies gaat de Commissie verder in op de te verwerken afvalstromen en de hierbij behorende massa- en energiebalansen per processtap.

Ga naast het hoofdproces in op het volgende:

- op- en overslagfaciliteiten, de wijze van opslag en de maximale opslagcapaciteit van de binnen de inrichting aanwezige (afval)stoffen. Laat zien hoe het ontwerp hiervan (geur)emissies voorkomt en/of uitsluit en besteed aandacht aan de wijze waarop risico's op brand (bijvoorbeeld via broei) worden voorkomen;
- de nieuwe overslagkade en de daaraan verbonden faciliteiten zoals mogelijke walstroom voor (binnenvaart)schepen;
- koeling (indien aan de orde), laat zien hoe in het ontwerp van de koelprocessen rekening gehouden is met emissies (afhankelijk van de techniekeuze bijvoorbeeld geluidproductie of inname van koelwater en lozing van warmte);
- (afval)waterhuishouding, beschrijf de verschillende (afvalwater)stromen in de fabriek en de verwerking van afvalwater. Worden deze bijvoorbeeld verwerkt in de DTO, wordt aangesloten op een bestaande afvalwaterverwerking of komt er een afvalwaterzuivering?

Gefaseerde aanleg en opstart fabriek

NoWIT heeft tijdens het startgesprek aangegeven de fabriek gefaseerd te willen aanleggen en opstarten. Fase 1 met een afvalverwerkingscapaciteit van 80.000 ton per jaar gecombineerd met het verwerken van minder sterk verontreinigde afvalstoffen om ervaring op te doen en te voorkomen dat onverhoopt de kwaliteit van het eindproduct tegenvalt. In deze fase is de opstartbrandstof aardgas, waarna de pyrolyse-installatie toegevoegd wordt om aardgas te vervangen door syngas. Later blijft aardgas een hulpbrandstof. In fase 2 wordt opgeschaald naar een grotere capaciteit van 240.000 ton per jaar.

Beschrijf deze fasering in het MER, en de consequenties daarvan voor het fabrieksontwerp en de verschillende deelprocessen.

Technologiekeuze en ervaringen elders

De NRD gaat niet in op de technologiekeuze van NoWIT. In het startgesprek is door NoWIT aangegeven dat er geen vergelijkbare fabrieken in de wereld zijn, maar dat de geselecteerde pyrolyse-, DTO- en afgasreinigingstechnologieën elk op zichzelf elders zijn 'bewezen'.

De Commissie adviseert in het MER ervaringen van referentie-installaties waarin deze technologieën zijn toegepast te beschrijven. Ga in op de toepassingen waarin de deelprocessen (DTO, Pyrolyse, afgasreiniging) zijn bewezen en waar mogelijk op vergelijkbare combinaties van deelprocessen elders. Geef op basis hiervan aan of en zo ja welke elementen in het fabrieksproces als innovatief en/of als nog niet bewezen moeten worden beschouwd.

⁹ Gas dat vrijkomt bij een proces en niet wordt hergebruikt.

Bijzondere bedrijfsomstandigheden

Neem een analyse op van bijzondere bedrijfsomstandigheden (opstart, uitgebruikname tot stilleggen, storingen en calamiteiten) die zouden kunnen leiden tot verhoogde emissies en/of ongewenste afvalstoffen. Ga voor zover mogelijk ook in op de bijzondere bedrijfsomstandigheden die zich voor hebben gedaan bij de bestaande referentie-installaties:

- een inschatting van de mogelijke frequentie en duur van de bijzondere bedrijfsomstandigheden. Ga daarbij uit van een worst-case situatie;
- een beschrijving van de organisatorische en technische maatregelen waarmee de gevolgen van de bijzondere bedrijfsomstandigheden zoveel mogelijk zowel preventief als reactief maximaal beperkt kunnen worden.

3.2 Te verwerken afvalstoffen

Voor de beschrijving van de milieueffecten, zoals emissies, is het van belang helder te beschrijven welke afvalstoffen¹⁰ worden gebruikt, hun herkomst en de acceptatieprocedure en voorbereiding daarvan. Beschrijf daarom in het MER:

- type, samenstelling (bandbreedte) en hoeveelheden afvalstoffen die worden verwerkt onder andere aan de hand van Eural-codes. Verduidelijk of het hier om (gevaarlijke) afvalstoffen gaat of om Categorie 1 dierlijke bijproducten (bijvoorbeeld afvalstoffen van schepen)¹¹;
- de geografisch herkomst van de (gevaarlijke) afvalstoffen;
- de wijze van aan- en afvoer van de afvalstromen, hulpstoffen, eindproducten en reststoffen (hoeveelheden per schip of vrachtwagen) en wat dat voor transportbewegingen in de omgeving betekent;
- welke acceptatieprocedure (waaronder controle) voor de kwaliteit van binnenkomende afvalstromen wordt gehanteerd;
- een beschrijving van de (mechanische) voorbereiding van de afvalstoffen zoals die binnen de inrichting plaatsvindt.

3.3 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Geef aan welke ZZS en potentiële¹² ZZS verwacht kunnen worden in de te verwerken afvalstromen, in de uitgaande afvalstromen en producten en in de emissies naar lucht en (afval)water. Laat in het MER ook zien aan hoe met de verplichte monitoring en de minimalisatieverplichting van ZZS-emissies wordt omgegaan.

3.4 Massa- en energiebalansen per processtap

Sluitende en navolgbare energie- en massabalansen geven belangrijke informatie over het te behalen energierendement en de ingaande- en uitgaande afval-, brandstoffen (aardgas) en producten die de basis zijn voor het bepalen van de milieugevolgen.

¹⁰ In dit geval is de brandstof uit kunststofresten ook een afvalstof.

¹¹ Zie verder <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/dierlijke-bijproducten/de-3-categorieen-dierlijke-bijproducten/categorie-1-materiaal>.

¹² Potentiële ZZS zijn stoffen die mogelijk voldoen aan de ZZS criteria, maar nog niet als ZZS zijn geïdentificeerd. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft een selectie gemaakt, bestaande uit 327 stoffen en stofgroepen. De lijst is via deze link te vinden: <https://rvs.rivm.nl/stoffenlijsten/Zeer-Zorgwekkende-Stoffen/Potentielle-ZZS>.

De Commissie adviseert enkele representatieve pakketten van brand- en afvalstoffen te ontwerpen en daarvan gedetailleerde massa- en energiebalansen te laten zien per processtap.¹³ Beschrijf daarnaast in ieder geval de massa- en energiebalans voor een 'worst-case afvalpakket', dat wil zeggen een samenstelling van afvalstromen die leidt tot de minimaal noodzakelijke productkwaliteit en maximale emissies naar de lucht (denk bijvoorbeeld aan met kwik verontreinigde stromen). Laat hierbij ook aparte balansen zien voor fase 1 en 2 van de fabriek (zie §3.1 van dit advies).

Geef op basis hiervan een kwantitatieve beschrijving (bandbreedtes) van de hoeveelheden en samenstelling van het te produceren eindproduct én van de afvalstoffen die vrijkomen bij de verschillende installatie-onderdelen, de hoeveelheden van deze afvalstoffen en hoe deze worden opgeslagen, afgevoerd en verwerkt (door derden).

4 Alternatieven, varianten en referentie

4.1 Alternatieven en varianten

In de NRD zijn geen alternatieven opgenomen om uit te werken in het MER.¹⁴ Wel zijn door NoWIT enkele technische varianten genoemd.¹⁵ Deze varianten verschillen dusdanig van het voorgestelde hoofdproces (zie §3.1 van dit advies) dat de Commissie voorstelt deze uit te werken naar enkele volwaardige alternatieven met mogelijke milieuvoordelen. Het gaat in ieder geval om een:

- **voorbewerkingsalternatief:** in dit alternatief vindt eerst reductie van verontreiniging in een voorstap plaats met mogelijk minder ZZS in het eindproduct en/of een beter energierendement;
- **afgasreinigingsalternatief:** in dit alternatief worden de afgassen die vrijkomen uit de installaties aanvullend gereinigd waardoor minder emissie naar de omgeving plaatsvindt en daardoor minder luchtverontreiniging.

Naast deze alternatieven adviseert de Commissie enkele varianten uit te werken op het voorgestelde hoofdproces, namelijk:

- synergie met buurbedrijven en havenbrede infrastructuur, zoals uitwisseling van energie met buurbedrijven en toekomstige aansluiting op warmtenetten en Porthos¹⁶;
- reductie stikstofemissie / stikstofsaldering. Uit de NRD blijkt dat de fabriek stikstof zal emitteren. De Commissie adviseert daarom varianten voor vergaande stikstofreductie en/of -saldering te beschrijven, zie ook §5.4 van dit advies.

¹³ Maak bij de massabalans bijvoorbeeld onderscheid tussen de totale balans, de 'droge stof'-balans (water eruit) en 'as'-balans ('asrest' na verbranding) om de balansen navolgbaar te maken.

¹⁴ Wel is de keuze voor de locatie in Rotterdam vanuit het bedrijfsoogpunt van NoWIT helder toegelicht.

¹⁵ Zie pagina 12 van de NRD. Het betreft:

*reduceren verontreiniging in bagger met behulp van de Black Soldier Fly;

*hydrothermische carbonisatie;

*gebruik van een fossiele brandstof bij de thermische verwerking;

*gebruik vergelijkbare thermische verwerkingstechnieken;

*natte wassing van product uit afgas DTO.

¹⁶ Porthos werkt aan de voorbereiding van een project waarbij CO₂ van de industrie in de Rotterdamse haven wordt getransporteerd en opgeslagen in lege gasvelden onder de Noordzee. Porthos staat voor Port of Rotterdam CO₂ Transport Hub and Offshore Storage.

4.2 Voorkeursalternatief (VKA)

Presenteer in het MER het eindresultaat dat de voorkeur heeft en waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Vermeld de (milieu)afwegingen en de optimalisaties die bij het VKA zijn gemaakt. Vergelijk de milieueffecten hiervan met de in het MER onderzochte alternatieven. Hierdoor wordt voor besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden duidelijk hoe het fabrieksontwerp geoptimaliseerd is en op welke wijze de milieoverschillen tussen de alternatieven en varianten de uiteindelijke invulling van de fabrieksprocessen hebben beïnvloed.

Motiveer dat het VKA (en de daaraan verbonden emissies en technieken) voldoet aan de van toepassing zijnde BBT-conclusies (waaronder emissie-grenswaarden) of aan de grenswaarden uit het Activiteiten-besluit indien geen BBT-conclusies beschikbaar zijn.

4.3 Referentie-alternatief

Het is een vereiste om in het MER een beschrijving te geven van de bestaande toestand van het milieu, in dit geval een locatie zonder een fabriek of andere bedrijfsinvulling. Het voorstel uit de NRD ('nulalternatief' in de NRD genoemd) is daarvoor niet passend. Het meenemen van positieve milieueffecten door een beperking van afvalverwerking elders in de referentie geeft namelijk een te rooskleurig beeld van de milieueffecten op deze locatie. Besluitvorming over afvalverwerking elders is ook geen onderdeel van het onderzoek in dit MER en deze omgevingsvergunning.¹⁷

Beschrijf daarom de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu in het studiegebied, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Alleen projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden mogen worden meegenomen in de beschrijving van de referentiesituatie van het project.

5 Milieugevolgen

Onderbouw de keuze van de rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de milieugevolgen van de alternatieven en varianten zijn bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling.

5.1 Lucht

Emissies naar de lucht

Beschrijf bij welke onderdelen van de installatie emissies naar de lucht (kunnen) optreden (emissiepunten). Geef de bandbreedtes aan van verwachte relevante emissies.¹⁸ Onderbouw

¹⁷ Zo wordt elders geen vergunningruimte ingetrokken vanwege deze fabriek.

¹⁸ Ga in ieder geval in op totaal stof, fijn stof, gasvormige en vluchtige organische verbindingen, zoutzuur, waterstoffluoride, zwaveldioxide, stikstofoxiden, ammoniak, koolmonoxide, kwik, som van cadmium en thallium, som zware metalen

de herkomst van de emissies (metingen, schattingen, berekeningen). Geef aan welke maatregelen worden getroffen om de emissies naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

Toets de emissies aan de van toepassing zijnde BBT-conclusies of de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit indien geen BBT-conclusies beschikbaar zijn. Indien geen toetsingskader beschikbaar is voor een stof, geef dan aan welke gegevens beschikbaar zijn en onderbouw in het MER waarom emissies acceptabel geacht worden.

Concentraties in de lucht (immissies)

Breng de bijdrage in beeld ten aanzien van de in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen (ook onder deze grens- en advieswaarden heeft een toename van luchtconcentratie een toename in gezondheidseffecten tot gevolg). Presenteer de resultaten door middel van verschilcontourkaarten en geef de ligging van woningen en andere gevoelige objecten aan.

Maak gebruik van modelberekeningen die voldoen aan de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (2007). Beschrijf de gehanteerde modeluitgangspunten.

Het toetsingskader voor veel stoffen wordt gevormd door de milieukwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Indien geen toetsingskader beschikbaar is voor een bepaalde stof, geef dan aan welke gegevens wel beschikbaar zijn. Hierbij kan gedacht worden aan de advieswaarden-WHO¹⁹ en aan de beschikbare streef- en MTR-waarden²⁰.

5.2 Geur

Geef aan wat de relevante geurbronnen zijn en wat de te verwachten geuremissie is (kwantitatief). Ga daarbij met name in op de activiteiten in de ontvangsthal (op- en overslag en bewerken van de afvalstoffen) en daarbuiten (menging, opslag van andere stoffen, overslag buiten de hal). Onderbouw de herkomst van de emissies (metingen, schattingen of berekeningen).

Geef aan welke maatregelen worden getroffen om de geuremissie naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, en wat hiervan het effect is. Onderbouw kwantitatief of er mogelijk sprake kan zijn van geurhinder ter hoogte van geurgevoelige objecten en of het voornemen inpasbaar is binnen geurbeleid voor het Rijnmondgebied.²¹

5.3 Geluid

Omschrijf de relevante geluidbronnen de te verwachten geluidemissie op kaart. Onderbouw de herkomst van de geluidemissies (metingen, schattingen of berekeningen). Geef aan welke maatregelen worden getroffen om de geluidemissie naar de omgeving zoveel mogelijk te

(antimoon, arseen, chroom, kobalt, koper, lood, mangaan, nikkel en vanadium) en de som van de dioxinen en furanen. Geef aan of er nog sprake is van mogelijk emissie van andere niet genoemde verbindingen.

¹⁹ Zie hiervoor bijvoorbeeld. <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/beoordelen/grenswaarden/>.

²⁰ Zie ook <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/zeer-zorgwekkende/afleiden-mtr-mkn/>.

²¹ Zie [de geuraanpak Rijnmond](#).

beperken. Ga daarbij ook in op de geluidbelasting afkomstig van aan- en afvoer van afvalstoffen, hulpstoffen en producten.

De berekeningen moeten worden verricht volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.²² Houd daarbij rekening met de geluidsemisatie van afgemeerde (binnenvaart)schepen.

Toetsingskader is de Wet geluidhinder en onderliggende regelingen. Geef aan of de geluidsemisatie inpasbaar is binnen de beschikbare geluidruimte in dit deel van het havengebied. Breng de geluidbelasting inclusief de maximale geluidniveaus ter hoogte van de gevoelige bestemmingen binnen de geluidzone in beeld.

Laat zien dat de installatie tenminste voldoet aan de Beste Beschikbare Technieken voor het aspect geluid. Ga ook in op de aanlegfase.

5.4 Natuur

Stikstof en Natura 2000

De NRD beschrijft dat de stikstofemissie en -depositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden in beeld gebracht worden. De Commissie wijst er volledigheidshalve ook op dat bouwwerkzaamheden, afgemeerde schepen en vrachtverkeer en schepen op het laatste deel van de vaarroute relevante stikstofemissies tot gevolg hebben. De Commissie heeft in §4.1 aanbevolen varianten te onderzoeken die leiden tot vergaande reductie van stikstofuitstoot en/of -saldering.

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Daaruit blijkt dat de Passende beoordeling bij het PAS niet als toestemmingsbasis kan dienen voor plannen en projecten die leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofgevoelige soorten en habitattypen.

Dit betekent dat voor het project een eigen Passende beoordeling moet worden opgesteld, indien significante gevolgen als gevolg van toenemende stikstofdepositie kunnen optreden. Indien de AERIUS-berekening²³ een toename laat zien van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, onderzoek dan in hoeverre mitigerende maatregelen, zoals het gebruik van elektrisch materieel, de toename kunnen voorkomen. Als gebruik gemaakt wordt van zogenaamd extern salderen, maak dan inzichtelijk hoe dit past binnen de dan geldende provinciale regels hierover.²⁴ Mocht er na dit onderzoek naar mitigerende maatregelen alsnog sprake zijn van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, laat dan in het MER zien hoe hiermee wordt omgegaan in het licht van de geldende regelgeving.

De Commissie Hordijk heeft op 15 juni 2020 het rapport *Meer meten, robuuster rekenen* uitgebracht.²⁵ Daaruit blijkt dat de onzekerheid van extra depositie op Natura 2000-

²² Vermeld per bron de hoogte, bronsterkte, karakter (incidenteel/continu), etc. dit zit allemaal in de genoemde [Handleiding](#).

²³ Zie verder <https://www.aerius.nl/nl>.

²⁴ Bij de publicatie van dit advies was dat Beleidsregel van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland houdende regels over intern en extern salderen (Beleidsregels intern en extern salderen Zuid-Holland), van 12 december 2019.

²⁵ Zie verder <https://www.aanpakstikstof.nl/achtergrond/over-adviescollege-meten-en-berekenen>.

gebieden bij de gehanteerde ruimtelijke schaal in AERIUS Calculator²⁶ vele malen hoger is dan de beoordelingsdrempel. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft aan de Tweede Kamer laten weten in de komende periode te onderzoeken hoe aan het rapport opvolging kan worden gegeven.²⁷ Gebruik de actuele rekenvoorschriften en benut de nieuwste inzichten bij het berekenen van stikstofeffecten en het bepalen van onzekerheden.

Soortenbescherming

Geef aan of, en zo ja welke door de Wet natuurbescherming beschermde soorten te verwachten zijn in het plan- en studiegebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt. Ga in op de mogelijke gevolgen van het plan voor deze beschermde soorten en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef in dat geval aan of en in hoeverre de staat van instandhouding van de betreffende soort verslechtert. Beschrijf mogelijke en/of nodige mitigerende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.

5.5 Externe veiligheid

Ga in op de eventuele risico's voor mens en milieu door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen naar bodem, water en lucht.

Geef in dit verband ook aan welke aanzienlijke nadelige milieueffecten voortvloeien uit risico's op zware ongevallen en/of rampen (zoals calamiteiten bij buurbedrijven) die relevant zijn voor het voornemen, en een beschrijving van de geplande maatregelen ter voorkoming of verzachting van die effecten en voorgenomen reactievermogen in noodsituaties.

Betrek bij de beoordeling van (externe) veiligheidseffecten ook:

- de naastgelegen tankopslag;
- de ligging en inhoud van de buisleidingen in de omgeving;
- het transport van gevaarlijke stoffen in de omgeving;
- windturbines elders op de landtong.

Ga in op mogelijke mitigerende maatregelen.

Het is onduidelijk of deze installatie onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015)²⁸ valt. Maak in het MER duidelijk of dit het geval is door aan te geven welke hoeveelheden gevaarlijke stoffen binnen de inrichting op enig moment maximaal aanwezig kunnen zijn. Zo ja, voer dan een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) en een milieurisico analyse (MRA) uit.

5.6 Klimaatmitigatie

Doel van de provincie, de gemeente en het Havenbedrijf Rotterdam is in de periode tot 2050 een vrijwel emissieloze haven te hebben. Dit valt samen met de periode waarin de fabriek in bedrijf zal zijn. Beschrijf daarom de totale jaarlijkse emissie van broeikasgassen die vrijkomen bij de fabrieksprocessen en het aan de fabriek verbonden transport.

²⁶ Het gaat om hexagonen ter grootte van een hectare.

²⁷ Brief van 15 juni 2020, met kenmerk DGS / 20163470.

²⁸ BRZO zijn de meest risicovolle bedrijven in Nederland, zie verder <https://brzoplus.nl/>.

Geef vervolgens op hoofdlijnen aan of en hoe de fabriek in 2050 overgeschakeld kan zijn naar een broeikasgasvrije bedrijfsvoering.²⁹ De oplossing hoeft niet te worden gevonden binnen de grenzen van de omgevingsvergunning. Geef daarbij in het bijzonder aan welke projectvarianten er zijn die de overschakeling naar minder of geen emissie van broeikasgassen op gang brengen of door de fabriek aan te sluiten op gemeenschappelijke (energie-)infrastructuur³⁰ die in ontwikkeling is in het havengebied.

Motiveer tot slot inzichtelijk dat de installatie verantwoord omgaat met energie. Dat de gebruikte energie efficiënt wordt ingezet en energieverliezen zijn geminimaliseerd.

²⁹ Klimaatdoel voor het havengebied van de gemeente Rotterdam en provincie Zuid-Holland is in 2050 nagenoeg CO₂-neutraal, zie bijvoorbeeld <https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/haven-van-rotterdam-co2-neutraal.pdf>

³⁰ Zie ook §4.1 van dit advies.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep een startgesprek gehad met NoWIT en de DCMR¹. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Arjen Brinkmann
drs. Sjoerd Harkema (secretaris)
ir. Kees Slingerland (voorzitter)
ir. Ruud Swarts
ir. Paul van Vugt

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Omgevingsvergunning

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteiten behandeling en verwerking van gevaarlijke afvalstoffen (C18.2) en de verbranding, de chemische behandeling en/of het storten van niet-gevaarlijke afvalstoffen (C18.4). Daarom wordt een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

Milieudienst Rijnmond (DCMR) namens Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland

Initiatiefnemer besluit

No Waste In Time (NoWIT)

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.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3478](#) in te vullen in het zoekvak.

¹ Digitaal startgesprek op maandag 29 juni 2020.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

