

REPORT

Publiekssamenvatting Milieueffectrapport Plastics Conversion Plant b.v.

Publiekssamenvatting MER PCP

Klant: Plastics Conversion Plant b.v.

Referentie: BH8440

Status: Definitief/1

Datum: 26 januari 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Publiekssamenvatting Milieueffectrapport Plastics Conversion Plant b.v.

Ondertitel: Publiekssamenvatting MER PCP
Referentie: BH8440
Status: 1/Definitief
Datum: 26 januari 2023
Projectnaam: PCP
Projectnummer: BH8440
Auteur(s): Bert Loonstra

Opgesteld door: Bert Loonstra

Gecontroleerd door: Rick Huizinga / PCP

Datum/paraaf: 24-01-2023

Goedgekeurd door: Marcel Ticheloven



Datum/paraaf: 26-01-2023

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

Inleiding	4
Het project	4
Het milieueffectrapport	6
Alternatieven en varianten	8
Inleiding 8	
Aanlegfase	8
Operationele fase alternatieven voor techniek	8
Operationele fase varianten voor techniek	9
Voorgestelde varianten van de Commissie voor de m.e.r.	9
Milieueffecten	11
Energie, klimaat en duurzaamheid	11
Geur, lucht en zeer zorgwekkende stoffen	13
Geluid	14
Bodem	16
Water	16
Afvalstoffen	17
Visuele Aspecten	18
(Externe) veiligheid	18
Verkeer en vervoer	19
Natuur 19	
De m.e.r. procedure	22
Vergunningen	22
M.e.r.-procedure	22
Besluitvorming	23
Conclusies van het MER	24

Voorwoord

Voor u ligt de publiekssamenvatting van het milieueffectrapport voor de voorgenomen oprichting van de fabriek van Plastics Conversion Plant B.V. in Delfzijl. Voor oprichting moeten diverse vergunningen worden aangevraagd. De initiatiefnemer van de fabriek, Plastics Conversion Plant B.V. (hierna PCP) vraagt deze vergunningen aan. Het initiatief bestaat uit de oprichting en in werking hebben van een commerciële fabriek in 2024 op het industrieterrein Oosterhorn te Delfzijl. In 2027 vindt vervolgens een verdere opschaling plaats van de fabriek.

De Wet milieubeheer geeft de voorwaarden aan waaronder een milieueffectstudie moet worden uitgevoerd als onderdeel van deze aanvraag. De aankondiging voor deze studie (de Mededeling reikwijdte en detailniveau of kortweg 'Mededeling') is door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage beoordeeld. Het advies van deze Commissie, en van de overheid die beslist op de vergunningaanvraag, is door PCP meegenomen in de milieueffectstudie. De resultaten van deze studie zijn vastgelegd in het milieueffectrapport (MER), waarvan dit de publiekssamenvatting is.

Milieueffectstudie

Wanneer een nog te bouwen of uit te breiden industriële installatie of infrastructureel werk (bijvoorbeeld een snelweg) een zodanige omvang heeft, dat daarvan wellicht grote milieueffecten verwacht kunnen worden, kan de wet voorschrijven dat een milieueffectstudie wordt uitgevoerd, voordat de overheid toestemming geeft om het project te starten.

In zo'n milieueffectstudie worden van allerlei milieuaspecten, zoals geluid, lucht en geur, de effecten op de omgeving onderzocht. Ook wordt gekeken welke aanpassingen in de uitvoering en het gebruik van *het voornemen* (het initiatief om iets nieuws te bouwen of uit te breiden) kunnen worden getroffen om dit zo milieuvriendelijk uit te voeren.

Dit onderzoek leidt er dan ook vaak toe dat *het voornemen* wordt uitgevoerd volgens *het voorkeursalternatief* dat, na afweging van veel factoren, het minst belastend is voor het milieu.

De publiekssamenvatting heeft tot doel een kort, bondig en vooral toegankelijk beeld te schetsen van het verloop en de resultaten van de milieueffectstudie. Veel meer informatie over de voorgenomen oprichting van de fabriek van PCP en de te verwachten milieueffecten is opgenomen in het MER zelf.

PCP heeft het adviesbureau Royal HaskoningDHV gevraagd de milieueffectstudie uit te voeren en de milieueffecten, die samenhangen met het voorgenomen initiatief, te beoordelen.

De publiekssamenvatting is als volgt ingedeeld:

- Hoofdstuk 1 beschrijft het project. Wat houdt de voorgenomen oprichting van de fabriek in? De fabriek is een samenstel van complexe installaties. Hier wordt de samenhang uitgelegd.
- Hoofdstuk 2 beschrijft de verschillende alternatieven en varianten die PCP heeft afgewogen. Dit zijn andere mogelijkheden om het project op een andere manier te realiseren (alternatieven) of binnen het project onderdelen op een andere manier uit te voeren (varianten). Daarnaast gaat dit hoofdstuk in op de effecten die optreden bij onvoorziene situaties.
- Hoofdstuk 3 gaat op hoofdlijnen in op de milieueffecten die verwacht worden en samenhangen met het project. Deze effecten worden per milieuaspect behandeld.
- Hoofdstuk 4 beschrijft wat er met het milieueffectrapport gedaan wordt en hoe dit gebruikt wordt bij de besluiten die de overheid gaat nemen.
- Hoofdstuk 5 geeft tenslotte de uitkomst van de milieueffectstudie weer.

PCP en Royal HaskoningDHV hebben bij de samenstelling van dit MER de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht en ernaar gestreefd een objectief beeld te schetsen van de milieueffecten die met de voorgenomen oprichting van de fabriek van PCP in Delfzijl samenhangen.

Inleiding

Het project

Inleiding

Plastics Conversion Plant b.v. (verder aangeduid als PCP) heeft als voornemen wereldwijd het eerste bedrijf te zijn dat drop-in aromaten (aromaten met dezelfde eigenschappen als die op conventionele wijze uit fossiele grondstoffen geproduceerd) op een industriële schaal produceert voor de chemische industrie. Hiermee wil PCP een wezenlijke bijdrage leveren aan de transitie naar een circulaire economie waarbij niet of moeilijk verwerkbaar plastic als grondstof voor de productie dienen. Door deze materiaalstromen om te zetten in bruikbare hoogwaardige grondstoffen (aromaten) kan een aanzienlijke reductie in CO₂-uitstoot gerealiseerd worden en een significante bijdrage worden geleverd aan de circulaire economie. PCP draagt daarmee wezenlijk bij aan het behalen van de klimaatdoelstellingen van 2030.

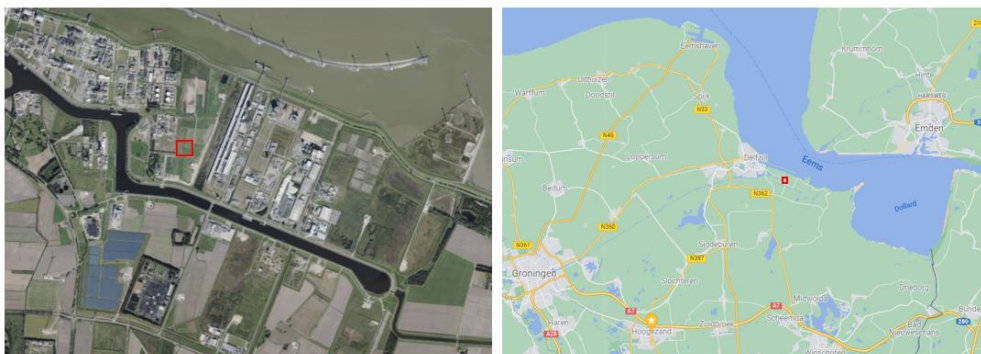
Het bedrijf PCP heeft een technologie ontwikkeld die de productie van circulaire BTX (Benzeen, Toluëen en Xyleen) uit restmateriaalstromen op commerciële schaal mogelijk maakt. BTX zijn chemicaliën die nodig zijn om hoogwaardige materialen te maken zoals nieuwe kunststoffen en worden op het moment uit aardolie geproduceerd. Door het produceren van circulaire BTX kunnen de hieruit geproduceerde kunststoffen onderdeel gaan uitmaken van de circulaire economie en draagt dit bij aan productie van kunststoffen onafhankelijk van fossiele grondstoffen. Naast circulaire BTX wordt in het proces koolwaterstofrijk gas als bijproduct gevormd, genoemd productgas.

De circulaire BTX wordt geproduceerd door middel van een combinatie van thermochemische- en katalytische omzetting. Het project heeft de naam PETRA gekregen, dit betreft een afkorting voor Plastics Ecofriendly Transformation into Renewable Aromatics.

De fabriek van PCP wordt gerealiseerd op het Industrieterrain Oosterhorn aan de Schakelweg (Gemeente Eemsdelta). De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1. In afbeelding 2 is een impressie gegeven van de fabriek van PCP. In afbeelding 3 is een impressie gegeven van de indeling van het terrein.

Fasering

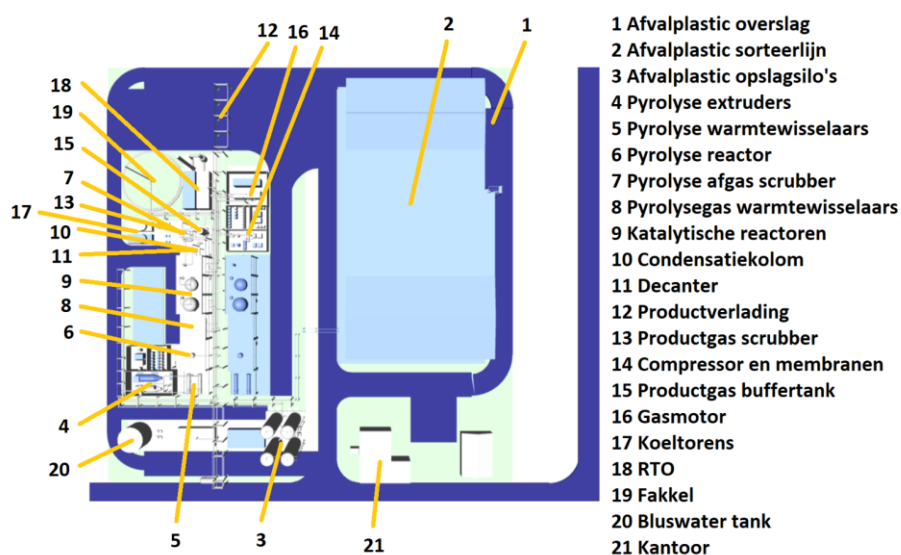
PCP wil in 2024 een commerciële fabriek operationeel hebben; nader aangeduid als fase 1 van het project. Deze fabriek beschikt over een jaarlijkse capaciteit om 16.000 ton restmateriaalstromen om te zetten in 8.000 ton circulaire BTX. Daarna wordt opgeschaald naar een tweede commerciële fabriek (nader aangeduid als fase 2) met een uiteindelijke totale capaciteit van beide installaties van respectievelijk 50.000 ton niet-verwerkbaar kunststofafval en 24.000 ton circulaire BTX per jaar. Het doel is om in 2027 te starten met de realisatie van fase 2.



Afbeelding 1: Locatie PCP op het Industrieterrain Oosterhorn nabij Delfzijl (rode omkadering)



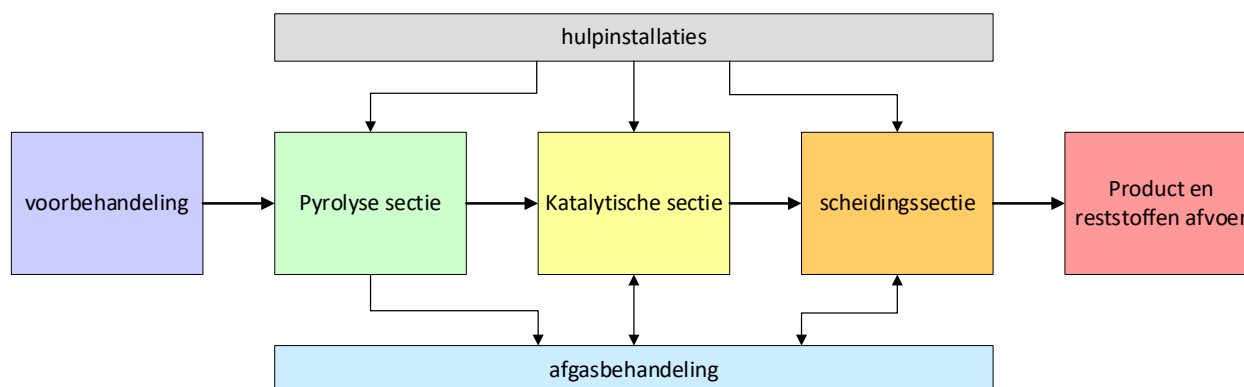
Afbeelding 2: impressie fabriek PCP



Afbeelding 3: Indeling van de locatie van PCP

Het proces

De circulaire BTX wordt geproduceerd door middel van een combinatie van thermochemische- en katalytische omzetting. In onderstaande figuur 4 zijn de verschillende hoofdonderdelen van de inrichting schematisch weergegeven en zijn vervolgens de processtappen op hoofdlijnen beschreven.



Figuur 4: Schematisch weergave van de processen binnen de inrichting.

Het proces bestaat uit 7 stappen. In het kort:

1. Voorbehandelingsstap. Opslag en voorbehandeling van de grondstof om deze geschikt te maken voor verwerking.
2. Pyrolyse stap. Het thermochemisch omzetten van de plastic grondstof naar een gasvorm en het verwijderen van vervuilingen.
3. Katalytische stap. Het omzetten van het gas naar een aromatenrijk gas.
4. Scheidingsstap. Het condenseren van het gas en scheiden van het BTX rijke product en overige aromaten in olievorm van water.
5. Afgasbehandelingsstap. Het terugwinnen van waardevolle aromaten uit het productgas en het recyclen van productgas. Tevens wordt in deze stap het productgas gereinigd.
6. Productafvoer. Het gereed maken en afvoeren van producten en overige reststoffen en bijproducten.
7. Hulpinstallaties. Ondersteunende processen zoals stikstofsysteem, perslucht, koelwater, brandveiligheidssysteem etc.

Het milieueffectrapport

PCP heeft in de milieueffectstudie de verwachte milieueffecten van de aanleg- en operationele fase onderzocht. Omdat de voorgenomen activiteit nog niet gerealiseerd is en de milieueffecten daardoor nog niet gemeten kunnen worden, beschrijft het MER een zo nauwkeurig mogelijke *verwachting* van die milieueffecten.

De te verwachten milieueffecten worden vergeleken met de situatie waarin de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd wordt en waarbij het bedrijf en de omgeving zich dus op de huidige manier ontwikkelen (dit wordt meestal als *autonome* ontwikkeling aangeduid).

De milieueffectstudie beschrijft in detail de voorgenomen activiteit. De *voorgenomen activiteit* betreft het ontwerp van de gehele inrichting van PCP (fase 1 en 2).

PCP ontwerpt de installaties volgens de laatste stand der techniek (ook vanuit het oogpunt van milieubelasting). Voor wat betreft de verwachte milieubelasting voldoet dit ontwerp daarom minimaal aan de eisen uit de huidige wet- en regelgeving.

De milieueffectstudie behandelt ook *alternatieven* en *varianten* waarbij het ontwerp van de voorgenomen activiteit in meer- of mindere mate zou kunnen worden aangepast. Deze aanpassingen zijn interessant als ze tot gunstigere milieueffecten leiden.

Als het overduidelijk is dat de alternatieven of varianten niet realistisch zijn, is dit aangegeven. Verder onderzoek is dan niet nodig. Van de andere alternatieven of varianten zijn de milieueffecten wel onderzocht. Deze alternatieven en varianten worden onderling vergeleken en leiden uiteindelijk tot een ontwerpvariant die de voorkeur geniet. Dit is het zogenaamde *voorkeursalternatief of de voorkeursvariant*. Bij de keuze voor dit alternatief of deze variant speelt de verwachte milieubelasting uiteraard een belangrijke rol.

Alternatieven met een andere locatie (buiten het terrein van PCP) zijn niet nader onderzocht. De locatie in Delfzijl is gekozen omdat deze locatie het beste voldoet aan de gestelde randvoorwaarden. Het initiatief wordt gerealiseerd op een daarvoor bestemd braakliggend deel van het industrieterrein. De bedrijven die zich daar vestigen, maar ook de bestaande bedrijven op het industrieterrein, kunnen gezien worden als potentiële afnemers van het beschikbare productgas. Daarnaast kan Groningen Seaports faciliteren in de levering van belangrijkste hulpstoffen die voor het proces noodzakelijk zijn en voorziet Groningen Seaports in de benodigde infrastructuur. Ook biedt de regio (Noord-Nederland) een goede kans om bewerkte en onbewerkte grondstoffen lokaal te betrekken.

Alternatieven om de gewenste producten via een ander proces te maken zijn ook in het MER uitgewerkt. Verder zijn de volgende varianten door PCP onderzocht:

- Een variant waarbij de voorbehandeling niet door PCP maar door een externe partij, elders wordt uitgevoerd;
- Een variant waarbij het productgas niet door PCP zelf gebruikt wordt voor opwekking van elektriciteit, maar verkocht wordt aan externe partijen;
- Een variant voor hulpinstallaties, waarbij PCP zelf de installaties opereert die zorgen voor de aanlevering van hulpstoffen zoals perslucht, stikstof, koelwater, proceswater en demiwater.

De Commissie voor de m.e.r. stelt in haar advies de volgende alternatieven en/of varianten voor die tevens in het MER zijn beschouwd:

- Een maximale reductie van emissies naar de lucht door toepassing van BBT-plus, met als uitgangspunt de worst-case samenstelling van de kunststofafvalstromen. Denk daarbij aan de toepassing van een De-NO_x-installatie.
- Een variant waarin het hergebruik van water wordt geoptimaliseerd (bijvoorbeeld de condensstroom uit de droger).
- Een alternatief waarbij de verwerking zich richt op kunststofafvalstromen waarvoor geen recycle mogelijkheden bestaan.

Daarnaast heeft PCP voor elk milieuaspect ook onderzocht of ze nog meer maatregelen kan treffen die de eventueel nadelige effecten voor het milieu verder beperken (mitigerende maatregelen).

Voordat kan worden begonnen met de bouw van de voorgenomen activiteit, moet PCP een omgevingsvergunning milieu en bouw aanvragen. PCP vraagt de vergunningen gefaseerd aan bij de provincie Groningen. De Omgevingsdienst Groningen beoordeelt de aanvraag en het MER namens de provincie en stelt de vergunning op.

Omdat het MER deel uitmaakt van de vergunningaanvraag milieu, zijn de bestuursorganen beter in staat een afweging te maken in het belang van de bescherming van het milieu.

Op basis van de beschreven milieueffecten en de overige informatie in de vergunningaanvraag milieu beslist het bevoegd gezag of PCP de voorgenomen activiteit mag realiseren en welke maatregelen en voorwaarden nodig zijn om nadelige milieueffecten zoveel mogelijk te beperken. Deze worden aangegeven in de milieuvergunning.

Het MER zelf bestaat uit verschillende delen. Allereerst geeft het rapport een overzicht van de voorgenomen activiteit, de onderzochte alternatieven en varianten, de relevante wet- en regelgeving, het studiegebied en een nadere toelichting op de effectbeschrijving. Niet alleen de werkwijze, maar ook de belangrijkste uitgangspunten zijn beschreven.

Daarna volgt een uitgebreide beschrijving van de milieueffecten. Per milieuaspect is een hoofdstuk ingericht met een toelichtende tekst op de regelgeving, het uitgevoerde onderzoek en de te verwachten milieueffecten per alternatief en variant. Dit kan zowel een kwalitatieve als kwantitatieve beschouwing zijn. Vervolgens zijn per milieuaspect de effecten gewaardeerd en voorzien van een inhoudelijke motivatie voor deze waardering. Daarna volgen de resultaten van de effectbeschrijving en de conclusie. Ook bevat het MER diverse bijlagen met onder andere onderzoeksrapporten voor bepaalde milieuaspecten.

Niet alleen de overheid, maar ook andere belanghebbenden kunnen reageren op de inhoud van het MER. Dat kan tijdens de periode dat het milieueffectrapport, samen met de vergunningaanvragen, ter inzage ligt. In hoofdstuk 5 van deze publiekssamenvatting leest u meer over de procedure voor de vergunningen en de inspraak hierop.

Alternatieven en varianten

Inleiding

De voorgenomen activiteit van PCP bestaat uit de oprichting van de gehele fabriek (fase 2). Om de voorgenomen activiteit te realiseren heeft PCP verschillende alternatieven en varianten overwogen. Hieraan zijn enkele randvoorwaarden verbonden, voordat zij als een reëel alternatief of reële variant aangemerkt kunnen worden. De belangrijkste randvoorwaarden zijn:

- Beschikbaarheid van onbebouwde grond op een industrieterrein wat ingericht is voor dit type industrie (chemie, circulair, energietransitie);
- De aanwezigheid van grondstoffen in de regio;
- De mogelijkheden om hulpstoffen (zoals elektriciteit, stikstofgas, proceswater, stoom) te betrekken van aanwezige leveranciers en instellingen en de aanwezigheid van de benodigde infrastructuur hiervoor;
- De mogelijkheid om diensten te betrekken van leveranciers ten behoeve van veiligheid en incidentenbestrijding;
- De mogelijkheid om het productgas te leveren aan naburige bedrijven;
- De aanwezigheid van lokale bedrijven om bewerkte grondstoffen te leveren;
- Een veilig en kostenefficiënte operatie waarborgen;
- Een stabiel en efficiënt proces waarborgen.

Alternatieven en varianten die grotendeels voldoen aan de doelen en randvoorwaarden zijn uitgewerkt.

De voorgenomen activiteit en de onderzochte alternatieven en varianten zijn vergeleken met de referentiesituatie. Dit is de huidige situatie en de situatie zoals deze in de toekomst wordt verwacht zonder de oprichting van PCP. Vaak zijn deze situaties aan elkaar gelijk, maar wanneer hier verschillen in zijn, is daar rekening mee gehouden voor wat betreft de relevante milieueffecten.

Aanlegfase

De aanlegfase (bouw) is een tijdelijke fase die enkele jaren in beslag neemt, maar met een verschillende intensiteit van werkzaamheden. PCP heeft de milieueffecten die hiermee samenhangen onderzocht, en heeft afgewogen welke maatregelen te treffen om de nadelige milieueffecten zoveel mogelijk te voorkomen of beperken.

Operationele fase alternatieven voor techniek

Voor de operationele fase heeft PCP verschillende alternatieven afgewogen en onderzocht.

De processen en procesinstallaties zijn door PCP in eigen beheer ontwikkelt en ontworpen. Alleen voor de pyrolysesectie kan in fase 1 gekozen worden voor opschaling van de eigen techniek of het aankopen van een procesinstallatie van derden. In het voornemen wordt ervanuit gegaan dat de pyrolysesectie in fase 2 wordt uitgebreid met een installatie van derden. Als alternatief worden installaties van andere leveranciers overwogen. Deze alternatieven zijn niet in detail uitgewerkt. Zodoende worden deze alternatieven dan ook alleen op hoofdlijnen beoordeeld voor wat betreft de milieuaspecten. De kenmerkende verschillen tussen deze installaties zijn:

Eigen reactor van PCP (fluidized bed reactor)

In dit ontwerp kan de grondstof tot een hogere temperatuur verwarmd worden dan in het voornemen. De hogere temperatuur wordt bereikt door middel van recirculatie van heet zand (warmtebron elektriciteit die wordt opgewekt via een gasmotor die draait op productgas).

Technologievariant (rotating kiln reactor)

Dit ontwerp werkt onder vergelijkbare procescondities (temperatuur) als de voorgenomen activiteit. De warmte wordt gegenereerd uit het verbranden van een gas wat bij de pyrolyse-reactievrijkomt.

Operationele fase varianten voor techniek

Voorbehandeling

Bij het voornemen is het uitgangspunt dat PCP de aangeleverde grondstoffen zelf voorbehandelt in een daarvoor ingericht gebouw. De variant bestaat uit de situatie waarbij grondstoffen worden aangeleverd volgens de specificaties van PCP en daarbij direct worden opgeslagen in de grondstoffensilo's waarna deze naar de procesinstallaties worden gevoerd. Deze variant heeft een beperkte invloed op het milieu. Met name voor de onderwerpen geluid, geur en lucht is deze variant in kwantitatieve zin uitgewerkt.

Productgasbehandeling

In het proces van PCP wordt als bijproduct een bruikbaar gas geproduceerd (productgas) dat als brandstof of grondstof voor de chemische industrie gebruikt kan worden. Een deel van dit gas gebruikt PCP in het chemische proces. In het voornemen wordt dit productgas daarnaast gebruikt voor het opwekken van elektriciteit met behulp van een gasmotor. De variant bestaat uit de verkoop van het productgas aan derden als brandstof. Deze variant heeft invloed op de milieuaspecten geluid en lucht en zijn daar kwantitatief uitgewerkt. Voor de overige milieuaspecten kan worden volstaan met een kwalitatieve analyse.

Hulpinstallaties

In het voornemen wordt uitgegaan van aanleveren van hulpstoffen door derden. Een variant hierop is dat PCP zelf de installaties opereert die zorgen voor de aanlevering van hulpstoffen zoals perslucht, stikstof, koelwater, proceswater en demiwater. Overige hulpstoffen zoals water en elektriciteit worden in alle gevallen door derden aangeleverd. De verwachting is dat deze variant een beperkte invloed heeft op het milieu. Waar nodig, zoals voor de aspecten geluid en lucht, zijn deze kwantitatief uitgewerkt. Deze variant is ook van invloed op de beschouwing voor de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Voor de overige aspecten is dit kwalitatief gedaan of is er geen milieueffect.

Voorgestelde varianten van de Commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de m.e.r. stelt in haar advies de volgende alternatieven en/of varianten voor die tevens in het MER door zijn beschouwd:

1. Een maximale reductie van emissies naar de lucht door toepassing van BBT-plus, met als uitgangspunt de worst-case samenstelling van de kunststofafvalstromen. Denk daarbij aan de toepassing van een De-NO_x-installatie.
2. Een variant waarin het hergebruik van water wordt geoptimaliseerd (bijvoorbeeld het condens uit de droger).
3. Een alternatief waarbij de verwerking zich richt op kunststofafvalstromen waarvoor geen recycle mogelijkheden bestaan.

PCP heeft deze varianten en/of alternatieven beschouwd en het volgende geconcludeerd:

Ad1.

Het voornemen gaat uit van toepassing van tenminste BBT. Daar waar immissies of andere milieubelasting optreedt waarbij sprake is van overschrijding van de wettelijke normen wordt BBT-plus toegepast voor zover dit effectief om daarmee te voldoen aan deze normen. In gevallen waar voldaan wordt aan de wettelijke normen en waarbij, binnen een verantwoorde economische afweging, een aanzienlijke milieuwinst kan worden behaald door toepassing van BBT-plus zal dit in het ontwerp

geïncorporeerd worden. Dit betekent dat de toepassing van BBT-plus wordt gemaximaliseerd in de voorgenomen activiteit en daarmee vormt de voorgenomen activiteit de variant waarbij BBT-plus is gemaximaliseerd. In het ontwerp van het voornemen is ook een De-NO_x-installatie opgenomen.

Ad2.

Het voornemen zal zodanig worden geoptimaliseerd dat er sprake is van maximaal hergebruik van water. Daarmee vormt het voornemen de variant waarbinnen dit hergebruik, voor zover technisch en economisch haalbaar binnen de randvoorwaarden van het initiatief, is gemaximaliseerd.

Ad3.

Dit alternatief is in het MER getoetst aan de randvoorwaarden die PCP stelt aan haar operatie en wordt verder toegelicht in het hoofdstuk Energie, Klimaat en Duurzaamheid.

Milieueffecten

De milieueffecten die samenhangen met de voorgenomen bouw van de fabriek heeft PCP in het MER gedetailleerd in kaart gebracht. Daarbij krijgt elk milieueffect een 'waardering'. Dit kan een 0 (of neutraal) zijn als geen effect optreedt. Een licht positief effect is dan een + en een positief effect een ++. Zo ook voor een licht negatief, een –, en negatief effect, een – –. Voor sommige milieuaspecten zijn de effecten die samenhangen met deze oprichting van de fabriek wat groter dan voor andere. Voor alle milieuaspecten geldt dat in het MER criteria zijn opgenomen voor de beoordeling. Dat wil zeggen dat een milieuaspect een beoordeling krijgt aan de hand van vooraf vastgestelde beoordelingscriteria, wat voorkomt dat het voornemen of alternatieven en varianten een willekeurige beoordeling krijgen. In dit hoofdstuk zijn de effecten samengevat uit het MER.

Energie, klimaat en duurzaamheid

Het verbruik van energie en de daarmee samenhangende uitstoot van broeikasgassen is zodanig met elkaar verweven dat PCP dit in het MER als één onderwerp heeft onderzocht. Tevens is aandacht besteed aan duurzaamheidsaspecten zoals het voorkomen van onomkeerbare milieueffecten en het beperken van het ontstaan van afval.

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van apparatuur en voertuigen uitgerust met benzine- en dieselmotoren. De verwachting is dat het energieverbruik in de aanlegfase een beperkte hoeveelheid is ten opzichte van het energieverbruik tijdens de operationele fase. Aangezien het energieverbruik niet volledig als hernieuwbaar aan te merken is, maar wel tijdelijk van aard is, wordt dit onderdeel als licht negatief beoordeeld.

De bouw van de installaties vindt zo veel als mogelijk modulair plaats. Voor de procesinstallaties wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van materialen die aan het einde van de levensfase voor een belangrijk deel gerecycled kunnen worden. Daarnaast is de aanlegfase tijdelijk en wordt niet verwacht dat dit samengaat met onomkeerbare milieueffecten. Dit onderwerp is daarom als neutraal beoordeeld.

Operationele fase

Energie en klimaat

De energievoorziening bestaat uit elektriciteit en het in het proces vrijkomende procesgas. De elektriciteit wordt bij voorkeur groen ingekocht. Het procesgas komt vrij in het proces en kent zijn oorsprong in de grondstof die verwerkt wordt. De gebruikte energie die extern aangekocht wordt is daarmee klimaatneutraal. De zelf geproduceerde brandstof komt vrij uit het proces, en leidt wel tot (CO₂) emissies naar de lucht. Deze CO₂ is niet afkomstig uit de bodem zoals bijvoorbeeld aardgas, waardoor het proces uiteindelijk bijdraagt aan de circulaire koolwaterstoffen economie.

De fabriek is zo ontworpen dat vrijkomende warmte zoveel mogelijk wordt hergebruikt in het proces en voldoet ook aan BBT voor wat betreft energie-efficiënt ontwerp.

Omdat het ontwerp wel geoptimaliseerd is voor het hergebruik van vrijkomende energie en warmte, maar de CO₂ niet uit fossiele brandstoffen afkomstig is, wordt voor het onderwerp energie dit voornemen als licht negatief (-) beoordeeld.

Duurzaamheid

De te gebruiken materialen voor de bouw van de voorgenomen activiteit wordt in belangrijke mate bepaald door de te verwachten procesomstandigheden en veiligheidsaspecten. De levensduur van de

installaties is relatief hoog. Aan het einde van de levensduur zullen de gebruikte materialen op een verantwoorde manier worden afgevoerd en waar mogelijk worden hergebruikt of gerecycled.

In de operationele fase wordt niet verwacht dat substantiële onomkeerbare milieueffecten zullen optreden. Belangrijkste aspect bij dit voornemen is het proces zelf, waarbij reststoffen (plastics) worden omgezet in nuttige aromaten.

Het voornemen zal niet tot substantiële onomkeerbare effecten leiden, daarnaast wordt voor de energievoorziening gebruik gemaakt van groene stroom en zelf geproduceerd productgas. Het voornemen draagt in belangrijke mate bij aan het tot stand komen van een circulaire economie. Het voornemen wordt daarom voor het onderwerp duurzaamheid in de operationele fase als licht positief (+) beoordeeld.

Bijzondere bedrijfssituaties

Tijdens bijzondere situaties zoals het opstarten of stoppen, of bij calamiteiten, worden geen grotere of andere effecten voor energie en duurzaamheid verwacht.

Alternatieven voor techniek

Voor het alternatief voor techniek wordt niet verwacht dat dit leidt tot een substantieel ander energieverbruik of andere duurzaamheidsaspecten. Voor dit alternatief is de beoordeling op deze punten dan ook gelijk aan het voornemen.

Variant zonder voorbereiding

Wanneer de voorbereiding van de grondstoffen niet plaatsvindt op de locatie van het voornemen, zal dit leiden tot een beperkt lager energieverbruik, maar deze energie is dan op een andere plaats nodig. Ten aanzien van deze variant wordt daarom het onderwerp energie gelijk beoordeeld als het voornemen.

Ten aanzien van het onderwerp duurzaamheid leidt deze variant niet tot een andere beoordeling dan het voornemen. Bepalend voor de beoordeling van dit onderwerp is namelijk de productie van BTX en de wijze waarop reststoffen worden omgezet in waardevolle grondstoffen.

Verkoop productgas

Wanneer productgas verkocht wordt zal de elektriciteit die via dit productgas wordt opgewekt, groen moeten worden ingekocht. Daarnaast zal het verkochte productgas ter vervanging van fossiele brandstof (zoals aardgas) ingezet kunnen worden. Er vindt dan op de locatie van PCP geen uitstoot van CO₂ meer plaats uit het productieproces en draagt de verkoop van productgas elders bij aan het vermijden van CO₂ emissies uit fossiele brandstoffen. Deze variant scoort daarom beter dan het voornemen voor het onderwerp duurzaamheid en wordt beoordeeld als positief (++).

Voor het onderwerp energie wordt deze variant gelijk aan het voornemen beoordeeld.

Eigen hulpinstallaties

Voor de productie van eigen hulpstoffen zal meer energie gebruikt worden, al zal deze toename beperkt zijn. Daarnaast mag verwacht worden dat de hulpstoffen extern, vanwege de grotere omvang, efficiënter worden geproduceerd. Ten opzichte van het voornemen wordt voor het onderwerp energie deze variant minder gunstig beoordeeld (--) dan het voornemen.

Voor het aspect duurzaamheid zijn geen wezenlijke verschillen tussen het voornemen en deze variant en is de beoordeling gelijk aan het voornemen (+).

Mitigatie

Mitigerende maatregelen zijn meegenomen in het ontwerp via inkoop van groene stroom, procesoptimalisatie en het gebruik van productgas voor het opwekken van elektriciteit. PCP streeft ernaar om op termijn alleen nog plastic te gebruiken dat niet op een andere manier hergebruikt kan worden. In de opstartfase van het project wordt dit bewust niet gedaan om de betrouwbaarheid van het productieproces als ook de beschikbaarheid van grondstoffen te garanderen.

Geur, lucht en zeer zorgwekkende stoffen

Bij dit onderwerp gaat het om de uitstoot van milieuverontreinigende stoffen naar de lucht.

Aanlegfase

De inzet van apparatuur en verkeersbewegingen in de aanlegfase leiden tot tijdelijke emissies naar de lucht. Ten aanzien van de overige luchtaspecten zijn geen emissies te verwachten. Omdat sprake is van een tijdelijke en beperkte toename, wordt dit aspect in de aanlegfase als licht negatief (-) beoordeeld.

Operationele fase Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

De mogelijke ZZS in de materiaalstromen zijn aan de hand van de beschikbare Eural-codes geïdentificeerd. Er zijn laboratoriummetingen uitgevoerd, waar de samenstelling van het productgas en de samenstelling van componenten in het afvalwater is onderzocht. Daarnaast heeft PCP ook een lijst beschikbaar gesteld met componenten die mogelijk aanwezig kunnen zijn in het BTX/aromaten product. Deze stoffen zijn ook meegenomen in het onderzoek.

In de ZZS studie zijn bronnen besproken waar emissies van ZZS kunnen optreden. Met behulp van een digitaal model zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er geen overschrijdingen van de wettelijke normen vastgesteld. De emissies van ZZS zijn beperkt en omdat voldaan wordt aan de gestelde normen, is dit onderwerp als licht negatief (-) beoordeeld.

Operationele fase Luchtkwaliteit

Bij het aspect luchtkwaliteit is vooral de bijdrage van stikstof (NO_x) en fijnstof in de leefomgeving (immissies) van belang. Voor deze stoffen geldt dat er geen overschrijding van de grenswaarden optreedt en de beoogde situatie van PCP voldoet aan de normen voor luchtkwaliteit. Omdat de bijdrage voor de luchtkwaliteit in niet betekende mate is, is dit voor het MER beoordeeld als neutraal (0).

Operationele fase Geur

In een voor PCP uitgevoerd geuronderzoek is getoetst aan de geurnormen uit het Gronings geurbeleid. Uit de toetsing blijkt dat de geuremissie afkomstig van de beoogde activiteiten van PCP niet leidt tot een overschrijding van de gestelde normen bij gevoelige bestemmingen zoals woningen.

Omdat sprake is van geuremissie en deze niet per definitie tot binnen de begrenzing van het bedrijfsterrein van PCP blijft, maar wel voldoet aan de gestelde eisen bij de gevoelige bestemmingen is dit onderdeel als negatief (-) beoordeeld.

Bijzondere bedrijfssituaties

Bijzondere bedrijfssituaties zijn voor het onderwerp lucht niet apart onderzocht omdat deze situaties kortstondig zijn en de emissies naar verwachting niet in belangrijke mate afwijken. Voor de bijzondere bedrijfssituaties wordt daarom dezelfde beoordelingen aangehouden als voor de operationele fase.

Alternatieven voor techniek

Bij een alternatief voor de techniek wordt niet gewerkt met andere grondstoffen of hulpstoffen. Ook de procescondities en de wijze waarop het pyrolyseproces wordt uitgevoerd leidt niet tot emissies van andere ZZS of meer of minder emissies van de geïnventariseerde ZZS. De beoordeling blijft daarmee gelijk aan

de voorgenomen activiteit. Dit geldt ook voor de onderwerpen luchtkwaliteit en geur. Ook hier wordt geen andere beoordeling dan die van het voornemen toegepast.

Variant zonder voorbereiding

Wanneer geen voorbereiding plaats vindt op de locatie van PCP, zullen ook geen ZZS via afzuiging geëmitteerd worden. Omdat er nog wel beperkte emissies vanuit andere onderdelen van de inrichting plaatsvinden, blijft de beoordeling gelijk aan die van de voorgenomen activiteit.

Voor deze variant geldt dat de immissie in de omgeving aanzienlijk afneemt vanwege de vermindering van vervoersbewegingen. Omdat dus nog steeds sprake is van emissies in niet betekende mate wordt ook deze variant gelijk beoordeeld als de voorgenomen activiteit.

Bij deze variant zorgt het wegvallen van de voorbehandeling voor een forse reductie van de geuremissie. Dit leidt tot een verlaging van de geurimpact in de omgeving. Omdat er nog steeds sprake is van geuremissies buiten de grenzen van de inrichting blijft de beoordeling gelijk aan de voorgenomen activiteit.

Variant verkoop productgas

Wanneer er geen gasmotor wordt geïnstalleerd en het belangrijkste deel van het productgas wordt verkocht leidt dit tot minder remissies van ZZS via de schoorsteen. Omdat in de overige onderdelen van de inrichting nog sprake is van een beperkte emissie van ZZS blijft ook voor deze variant de beoordeling gelijk aan de voorgenomen activiteit.

Ook voor deze variant geldt dat door het wegvallen van de gasmotor de emissies aanzienlijk afnemen. Omdat nog steeds sprake is van emissies met een niet betekende mate van effect op de luchtkwaliteit wordt ook deze variant gelijk beoordeeld als de voorgenomen activiteit.

Ook voor deze variant geldt dat er sprake is van een verlaging van de geuremissies en een kleinere geurimpact in de omgeving. De conclusie ten aanzien van de beoordeling blijft gelijk aan die van de voorgenomen activiteit omdat de geuremissies niet volledig gereduceerd worden en ook niet binnen de grenzen van het bedrijfsterrein blijven.

Variant eigen hulpinstallaties

De verwachting is dat bij de productie van hulpstoffen op het terrein van PCP geen ZZS vrijkomen. De beoordeling blijft hiermee gelijk aan die van de voorgenomen activiteit. Voor de overige aspecten geldt dat geen nieuwe of andere emissies te verwachten zijn. Ook voor deze aspecten is de beoordeling gelijk aan de voorgenomen activiteit.

Mitigatie

ZZS

In de voorbereidingshal worden grondstoffen gestort op een transportband en daarna verkleind met behulp van shredders. Eventueel vrijkomende ZZS worden naar een afzuiging geleid met stoffilters om zo schadelijke stoffen af te vangen.

Geur

De filters in de afzuiging van de voorbereidingshal hebben een positief effect op de geuremissies. Daarnaast heeft de TO (Thermal Oxidation) een geurverwijderingsrendement van maximaal 99.9%.

Geluid

Aanlegfase

Gezien het tijdelijke karakter van de aanlegfase, de werkzaamheden alleen gedurende de dagperiode plaatsvinden en het verwachte geluidniveau naar verwachting onder het heersende omgevingsgeluid blijft wordt het effect van de aanlegfase voor geluid als neutraal (0) beoordeeld.

Operationele fase

Voor het zonebeheer van het industrieterrein Oosterhorn beheert de Omgevingsdienst Groningen het geluidmodel. Met dit model wordt de wettelijk verplichte zonetoets uitgevoerd, waarmee wordt bepaald of PCP inpasbaar is binnen deze geluidzone.

Voor het voorgenomen fabriek van PCP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is getoetst of het voornemen past binnen de zone en daarin vastgestelde toelaatbare geluidsruijme van het industrieterrein. PCP kan ook na het treffen van veel geluidreducerende maatregelen nog niet voldoende aan de hoeveelheid gepland geluid volgens het zonebeheermodel. Deze overschrijding leidt naar verwachting niet tot een overschrijding van de geluidzone. De definitieve beoordeling is aan de zonebeheerder. De operationele fase wordt daarom als licht negatief (-) beoordeeld.

Bijzondere bedrijfssituaties

Bijzondere bedrijfssituaties worden niet getoetst aan de geluidzone. Tijdens het opstarten of uit bedrijf nemen van de installaties wordt geen andere geluiduitstraling verwacht.

Wanneer de installatie in geval van een noodstop uit bedrijf wordt genomen, kan het voorkomen dat druk wordt afgelaten via het fakkelsysteem. Dit kan tot een kortstondige verhoging van het geluidniveau in de omgeving leiden. De frequentie van voorkomen zal gering zijn. Hierdoor is het effect voor de bijzondere bedrijfssituatie ten aanzien van geluid gelijk aan het voornemen als licht negatief (-) beoordeeld.

Alternatieven voor techniek

Alternatieven voor de pyrolysetechniek zullen voor het onderwerp geluid gelijkwaardig zijn aan de voorgenomen activiteit. Deze alternatieven zijn daarom gelijk beoordeeld als de voorgenomen activiteit.

Variant zonder voorbereiding

Bij de variant zonder voorbereiding vervalt de geluidbron van de voorbereidingshal. Uit het akoestisch rapport blijkt dat de geluidbelasting van deze variant gering lager is dan het voornemen, maar dat nog steeds sprake is van een beperkte overschrijding van het geplande geluid in het zonebeheermodel. Deze variant is daarom gelijk beoordeeld aan het voornemen.

Variant verkoop productgas

Wanneer het restant productgas wordt verkocht aan derden zal geen gasmotor worden geïnstalleerd en vervalt deze geluidbron. Ook hierdoor valt de geluidbelasting lager uit dan bij het voornemen, maar ook hier is nog sprake van een lichte overschrijding van het geplande geluid voor deze locatie, waardoor ook deze variant gelijk beoordeeld is als het voornemen.

Variant eigen hulpinstallaties

Wanneer PCP zelf hulpinstallaties installeert zal dit naar verwachting niet leiden tot een relevante toename van de geluidbelasting. Deze variant is daarom gelijk aan het voornemen beoordeeld.

Mitigatie

In het ontwerp van de installaties van het voornemen worden een omvangrijk aantal geluidmaatregelen genomen. Deze maatregelen kunnen aangemerkt worden als BBT of verdergaand. Daarbij moet gedacht worden aan het plaatsen van geluidbronnen binnen omkastingen of binnen een gebouw. Daarnaast worden waar mogelijk geluiddempers geplaatst. De installatieonderdelen voldoen allemaal aan de laatste stand der techniek ten aanzien van geluidsarm ontwerp.

Bodem

Bodemkwaliteit

Voorafgaand aan de overdracht van het terrein is een bodemonderzoek uitgevoerd die de huidige bodemkwaliteit (nulsituatie) vastlegt. Het uitgevoerde onderzoek legt de nulsituatie voldoende vast voor grond en grondwater. Er is geen aanvullend bodemonderzoek nodig tot een diepte van 1,5 beneden maaiveld. Voor activiteiten op een grotere diepte is het voorafgaand bodemonderzoek uit 2020 toereikend. Er worden hierbij geen verhoogde gehalten aromaten verwacht en minerale olie is niet verhoogd aangetoond.

Tijdens de aanlegfase worden maatregelen genomen om bodemverontreiniging te voorkomen. Omdat de kwaliteit van de bodem voorafgaand aan de aanlegfase in beeld wordt gebracht en de verwachting is dat deze niet verslechtert tijdens de aanlegfase, is deze fase voor het aspect bodem als neutraal (0) beoordeeld.

Bodembescherming

Voor de operationele fase worden de installaties zodanig ontworpen en in werking gehouden, dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico zoals bedoeld in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming. Het effect in de operationele fase is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Bij de alternatieven en varianten zijn geen andere effecten te verwachten. Dat wil zeggen dat alle alternatieven en varianten als neutraal (0) zijn beoordeeld.

Water

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase kan sprake zijn van bemalingen om tijdelijk en lokaal het grondwaterpeil te verlagen. Dit zal plaatsvinden op beperkte schaal en binnen een beperkt gebied. De verwachting is niet dat dit op enige wijze invloed heeft op de grondwaterstand in het gebied of de kwaliteit van het grondwater of oppervlaktewater. Voor de aanlegfase is het aspect water dan ook als neutraal (0) beoordeeld.

Operationele fase

Waterkwantiteit

Door een toename van verharding wordt het waterbergend vermogen van de bodem beperkt, wat kan leiden tot een toename van de kans op wateroverlast bij hevige regenval. Bij het inrichten van het industrieterrein is rekening gehouden met deze mate van verharding, waardoor de kans op wateroverlast niet zal toenemen.

Niet verontreinigd hemelwater, zoals hemelwater dat valt op de wegen, daken en niet-bestrate delen wordt rechtstreeks geloosd op nabije oppervlaktewaterlichamen.

Mogelijk verontreinigd hemelwater is water afkomstig van verontreinigde apparatuur of verlaadplaatsen. Afvoer van dit water vindt plaats via het vuilwaterriool voor verdere verwerking bij de externe zuivering van een erkende verwerker.

De toename van het verhard oppervlak en lozing van hemelwater op het oppervlaktewater is beoordeeld als een neutraal effect (0).

Waterkwaliteit

Om te voorkomen dat het afvalwater het oppervlaktewater vervuult, vindt er zuivering plaats voorafgaand aan de lozing op het oppervlaktewater. Via het vuilwaterriool wordt alle verontreinigd afvalwater afgevoerd

via een voorzuivering bij PCP naar de zuivering van een erkende verwerker. Het gaat hier om verontreinigd hemelwater, huishoudelijk/sanitair afvalwater en procesafvalwater. Na zuivering bij een erkende verwerker wordt het gezuiverde water geloosd op het oppervlaktewater.

Door PCP is bepaald welke stoffen de afvalwaterstromen kunnen bevatten en welke concentraties in het te lozen afvalwater worden verwacht na voorzuivering bij PCP. Na zuivering van het afvalwater bij PCP wordt het afvalwater getransporteerd naar een erkende verwerker. Hier wordt het afvalwater verder gezuiverd zodat er uiteindelijk een restlozing ontstaat naar het oppervlaktewater. Onderzocht is welke stoffen nog in deze restlozing aanwezig zijn, afkomstig van PCP. In alle gevallen wordt voldaan aan toelaatbare immissienormen bij de maximaal te lozen concentraties na zuivering van PCP. Gezien het voorgaande is dit aspect beoordeeld als neutraal (0).

Bijzondere bedrijfssituaties

Tijdens bijzondere bedrijfssituatie kan beperkt meer of minder afvalwater vrijkomen van gelijke samenstelling. In geval van calamiteiten kan vrijkomend water worden opgevangen en vastgehouden in het verzamelbassin. Na een calamiteit wordt bepaald of het water geloosd mag worden op het rioolstelsel, dan wel met een tankwagen wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Gezien het voorgaande wordt bij onvoorziene voorvallen geen ander effect verwacht dan tijdens de operationele situatie en is dit aspect beoordeeld als neutraal (0).

Alternatieven en varianten

Voor alle alternatieven en varianten geldt dat er geen sprake is van een ingrijpend andere omvang van de installaties in zodanige mate dat dit van invloed is op de waterkwaliteit of -kwantiteit in de omgeving. Deze alternatieven en varianten worden dan ook allen als neutraal (0) beoordeeld voor het aspect water.

Afvalstoffen

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase komen afvalstoffen vrij die typisch zijn voor het bouwproces. Deze afvalstromen worden gescheiden afgevoerd naar verwerkers. De afvalstromen in de aanlegfase zijn relatief beperkt. Het effect van de vrijkomende hoeveelheid afvalstoffen in de aanlegfase is daarom als licht negatief (-) beoordeeld.

Operationele fase

De grondstoffen voor het proces van PCP bestaan voor het grootste deel uit reststoffen die worden opgewerkt tot hoogwaardige grondstoffen voor de chemische industrie. Deze wijze van verwerken is hoogwaardiger dan de nu gebruikelijke manier van verwerken van deze reststoffen. Het voornemen van PCP is dan ook voor het aspect afvalstoffen als sterk positief (+++) beoordeeld.

Bijzondere bedrijfssituaties

Tijdens bijzondere bedrijfssituaties wordt er niet geproduceerd en worden daarmee ook geen reststoffen omgezet naar bruikbare grondstoffen. Wel kan het voorkomen dat er in beperkte mate meer afvalstoffen vrijkomen, maar deze zijn voor het grootste deel te recirculeren bij hervatting van de productie. Bijzondere bedrijfssituaties zijn daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Alternatieven en varianten

Bij de alternatieven en varianten treden er geen grote verschillen op in de wijze waarop de reststoffen verwerkt worden tot nuttige grondstoffen en bijproducten. Daarom worden de alternatieven en varianten voor dit onderwerp gelijk beoordeeld aan het voornemen.

Visuele Aspecten

Aanlegfase

Mogelijk zijn vanuit de omgeving tijdens de aanlegfase kranen zichtbaar die boven de bestaande installaties en gebouwen uitsteken. Gezien de hoogte van de bestaande installaties op het industrieterrein en de tijdelijke aard van deze werkzaamheden zal dit het algemene beeld van het industrieterrein niet op een hinderlijke wijze verstoren.

Gedurende de donkere perioden is het bouwterrein verlicht. De verlichting heeft naar verwachting geen grotere lichtsterkte dan de verlichting van de omliggende bedrijven en bestaande verlichting voor infrastructuur zoals wegen.

Door het gericht gebruik van de lichtbronnen en de relatief grote afstand van de fabriek tot woningen overschrijdt de lichtsterkte als gevolg van de bouwwerkzaamheden bij omwonenden de grenswaarde naar verwachting niet. Dit geldt ook voor de Waddenzee.

Door de geringe omvang en tijdelijke situatie van het voornemen in verhouding met het industrieterrein, en door de neerwaarts gerichte verlichting blijft de lichtglod gelijk.

Het effect van de aanlegfase is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Operationele fase

In de operationele fase is het terrein 's nachts verlicht. De verlichting is vergelijkbaar met de verlichting die toegepast wordt bij de overige bedrijven op het Chemiepark. Door de beperkte omvang van het voornemen zal de toegenomen lichtemissie op het industrieterrein niet verschillen van de lichtsterkte ten gevolge van de aanwezige bedrijven op het industrieterrein. Er zal daarmee geen sprake zijn van een waarneembare toename van de lichtinval en wordt dit aspect als neutraal (0) beoordeeld.

Omdat het percentage nieuwe lichtbronnen klein is ten opzichte van de al aanwezige lichtbronnen op het industrieterrein is de toename van de zichtbaarheid (lichtglod) niet waarneembaar en daarmee te verwaarlozen. Het aspect lichtglod is voor het voornemen als neutraal (0) beoordeeld.

Bijzondere bedrijfssituaties

Tijdens bijzondere bedrijfssituaties is er mogelijk tijdelijk meer verlichting aanwezig. Bij onderhoud kan meer verlichting aanwezig zijn op en rond de installaties. Gezien het tijdelijke karakter en de beperkte toename van de lichtemissie is het effect voor lichthinder beoordeeld als neutraal (0).

Alternatieven en varianten

Voor alle alternatieven en varianten geldt dat er geen sprake is van een ingrijpend andere omvang van de installaties in zodanige mate dat dit van invloed is op de lichtinval en lichtglod in de omgeving. Deze varianten worden dan ook allen als neutraal (0) beoordeeld voor het aspect licht.

Mitigatie

Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van energiezuinige LED-verlichting.

(Externe) veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's door de opslag, productie en het transport van gevaarlijke stoffen. PCP is een industriële installatie waarvoor getoetst moet worden of het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015) van toepassing zijn. Gebleken is dat de voorgenomen bedrijfsactiviteit van PCP niet onder het Bevi en Brzo 2015 valt. Dit betekent dat vanwege het beperkte risico dat verbonden is aan de activiteiten van PCP geen onderzoeken uitgevoerd hoeven te worden die in deze besluiten vermeld zijn en dat ook geen veiligheidsrapport opgesteld hoeft te

worden. PCP heeft uiteraard wel eigen veiligheidsvoorschriften, een veiligheidsprotocol en neemt maatregelen om een veilige operatie te borgen inclusief een uitgebreid bedrijfsnoodplan.

Als onderdeel van de voorgenomen activiteit bouwt PCP opslagtanks voor de opslag van hulpstoffen. De nieuw te bouwen onderdelen en eventuele opslagen voor verpakte gevaarlijke stoffen voldoen aan de richtlijnen die hier voor gelden (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen).

Het voorgaande geldt zowel voor de aanlegfase, het voornemen als de geselecteerde alternatieven en varianten. PCP wordt daarom op het onderwerp externe veiligheid als neutraal (0) beoordeeld.

Verkeer en vervoer

Aanlegfase

Gedurende de aanlegfase is er enkele jaren sprake van extra verkeersbewegingen van en naar de locatie. Gezien de omvang zal dit niet leiden tot verkeersopstoppingen op de toegangswegen. Daarnaast is het wegennet berekend op dit type zwaar verkeer. Omdat niet geheel uit te sluiten is dat de aanlegfase tot enkele hindermomenten in de afwikkeling van het gebruikelijke verkeer kan leiden is deze fase voor dit onderwerp als licht negatief (-) beoordeeld.

Operationele fase

In de operationele fase is sprake van vrachtverkeer ten gevolge van de aanvoer van grond- en hulpstoffen en de afvoer van producten en bijproducten. Daarnaast vinden er nog een beperkt aantal vervoersbewegingen plaats van personeel en aannemers. Deze aantallen vervoersbewegingen zullen geen effect hebben op de doorstroming en verkeersveiligheid op en rond de wegen van het industrieterrein. Het onderwerp verkeer en vervoer is daarom voor de operationele fase als neutraal (0) beoordeeld.

Bijzondere bedrijfssituaties

Wanneer zich een incident voordoet, worden verkeersbewegingen gegenereerd om het incident te bestrijden. Het gaat hier om een kortdurende en in verhouding tot het totale verkeersaanbod zeer geringe toename van het aantal verkeersbewegingen over de weg. Omdat hiermee geen blijvend effect wordt verwacht ten aanzien van de doorstroming en verkeersveiligheid is het effect voor bijzondere bedrijfssituaties als neutraal (0) beoordeeld.

Alternatieven en varianten

Voor alle alternatieven en varianten geldt dat er geen of nauwelijks effect is op het aantal of type verkeersbewegingen. De beoordeling voor deze alternatieven en varianten is dan ook gelijk aan die van het voornemen en is als neutraal (0) beoordeeld.

Mitigatie

Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase wordt beperkt door het op een andere locatie bouwen van de installatieonderdelen en deze modulair aan te voeren. Hierdoor zijn minder verkeersbewegingen noodzakelijk dan bij een conventioneel bouwproces.

Natuur

Ten aanzien van het aspect natuur zijn de effecten onderzocht op bijzondere gebieden (Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN)), als ook naar de effecten op soorten die beschermd zijn volgens de Wet natuurbescherming (Wnb). Om de effecten op natuur te bepalen is een natuurtoets uitgevoerd.

Beschermde gebieden aanlegfase

Uit de Wet Natuurbescherming volgt dat voor een project, inclusief de bouwfase van het project, moet worden beoordeeld of binnen Natura 2000-gebieden negatieve effecten kunnen optreden en een vergunningplicht geldt in het kader van de Wnb.

De stikstofemissies die vrijkomen tijdens de bouwfase van PCP zijn berekend met het landelijk voorgeschreven model (AERIUS-Calculator). Hieruit komt voort dat de geplande werkzaamheden een stikstofdepositiebijdrage hebben van 0,00 mol/ha/j NO_x voor de voor stikstof gevoelige gebieden. Er is dus geen sprake van significante (extra-) stikstofdepositie. Daarom zijn er geen extra maatregelen noodzakelijk ten aanzien van de stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van stikstofdepositie zijn uitgesloten.

Dit betekent dat er geen sprake is van vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming en dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouwfase uit te sluiten zijn.

Volgens de resultaten van de berekeningen zijn er geen depositiebijdrages berekend op de nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebieden die hoger zijn dan 7,14 mol N/ha/jaar en de waarden blijven daarmee binnen de Duitse norm.

Beschermde gebieden operationele fase

In de operationele fase zijn de volgende ammoniak en stikstof uitstotende bronnen geïdentificeerd:

- In het productieproces toegepaste stookinstallaties
- Verkeersbewegingen

Uit de modelberekeningen volgt geen toename van stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden. Er is dus op het gebied van stikstofdepositie geen vergunningsplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Volgens de uitgevoerde berekeningen zijn er geen depositiebijdrages op de nabijgelegen Duitse Natura2000-gebieden die hoger zijn dan 7,14 mol N/ha/jaar. Er hoeft daarmee geen toestemming gevraagd te worden aan het bevoegd gezag in Duitsland.

Uit de natuurtoets, uitgevoerd als deelstudie ten behoeve van de vergunningaanvraag en milieueffectrapportage, blijkt dat voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de weidevogelgebieden significante mate van afbreuk op voorhand kan worden uitgesloten.

Bijzondere bedrijfssituaties

Tijdens bijzondere bedrijfssituaties, welke kortstondig zijn, worden geen andere effecten voor de beschermde gebieden verwacht als voor de operationele fase. De beoordeling voor het onderwerp beschermde gebieden is daarmee neutraal (0) voor bijzondere bedrijfssituaties.

Beschermde soorten

In het onderzoeksgebied komen mogelijk alleen broedvogels zonder jaarrond beschermd nest voor. Andere beschermde soorten van de Wnb komen niet in het onderzoeksgebied voor waardoor overtredingen in het kader van de Wnb op andere soorten dan broedvogels zijn uitgesloten.

Wanneer werkzaamheden binnen het broedseizoen worden uitgevoerd zijn verbodsovertredingen uit de Wnb niet uitgesloten. Door het treffen van voorzorgsmaatregelen is overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb te voorkomen.

Het onderwerp beschermde soorten is alleen relevant voor de aanlegfase. Met voorzorgsmaatregelen is er geen effect te verwachten op de beschermde soorten, zodat dit onderwerp voor de aanlegfase als neutraal (0) beoordeeld is.

Alternatieven en varianten

Geen van de alternatieven of varianten zal leiden tot een toename van de uitstoot van ammoniak of stikstofoxiden. Alleen voor de variant waarbij het productgas verkocht wordt, wordt een stookinstallatie minder geïnstalleerd en zullen de emissies afnemen. Omdat de depositie op de Natura2000-gebieden al als nihil is berekend, is de beoordeling van deze variant ook niet anders dan voor het voornemen.

Mitigatie

PCP voorziet maatregelen om de emissies naar de lucht zo veel als mogelijk te beperken en hiermee voldoet PCP ten aanzien van dit onderwerp aan de voorgeschreven BBT.

De m.e.r. procedure

Vergunningen

Het is van belang dat de overheid het milieubelang goed kan meewegen in de besluitvorming rond de vergunningverlening. Tevens is het van belang dat de omgeving (omwonenden) goed inzicht krijgt in de milieueffecten die met de aanleg en het gebruik van de installaties van PCP samenhangen. Daarom heeft PCP alle mogelijke milieugevolgen van het project vooraf in kaart gebracht en beschreven in het milieueffectrapport (MER).

Het MER voor de oprichting van de fabriek van PCP is onderdeel van de aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu. Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen beoordelen de aanvraag, inclusief het MER, en nemen op basis daarvan een beslissing over de vergunning.

Naast de omgevingsvergunning voor milieu is ook voor de bouw van de fabriek een vergunning nodig.

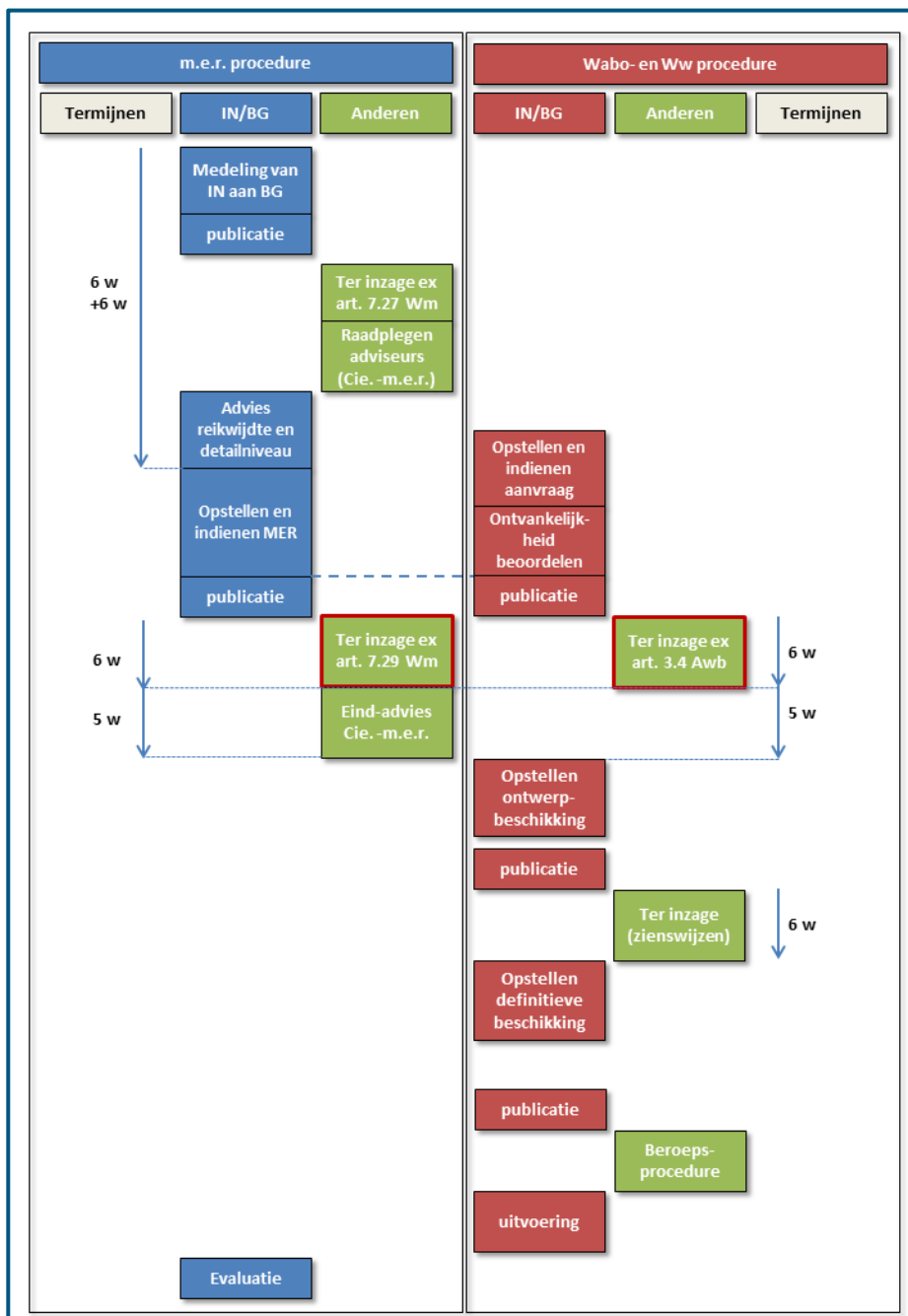
In het MER is een compleet overzicht van de benodigde vergunningen opgenomen en de overheidsinstanties die hierover beslissen (bevoegd gezag).

M.e.r.-procedure

Afbeelding 4-1 op de volgende pagina geeft inzicht in de stappen die voor een m.e.r.-procedure moeten worden doorlopen. Een aantal van deze stappen is al uitgevoerd. Op dit moment zijn het MER, deze publiekssamenvatting en de aanvraag voor de omgevingsvergunning gepubliceerd en start de fase van inspraak, advies en zienswijzen (rood omrand in afbeelding 4-1).

Tijdens de inspraakronde van zes weken kan iedereen schriftelijk bij het bevoegd gezag zienswijzen indienen. Nadere informatie hierover vindt u in de gepubliceerde bekendmaking van de Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen.

Na deze inspraakronde wordt het MER ook door de Commissie voor de m.e.r. voor de milieueffectrapportage getoetst. Deze toetsing is gericht op de 'juistheid en volledigheid' van het rapport. De Commissie gaat na of het MER correct is en of het rapport voldoende informatie bevat om het milieubelang volwaardig bij de besluitvorming te kunnen meewegen. De Commissie beoordeelt het MER op grond van het vastgestelde advies over reikwijdte en detailniveau. Zij betreft tevens de ingediende zienswijzen in haar beoordeling. De Commissie presenteert haar bevindingen in een openbaar toetsingsadvies aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen. Het advies wordt daarna betrokken bij de te nemen besluiten.



Afbeelding 4-1: procedureschema m.e.r. en aanvraag vergunning

Besluitvorming

Op basis van de informatie in het MER, de ingebrachte zienswijzen op het MER en het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, stellen Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen een ontwerpbesluit op. Dit ontwerpbesluit (een voorlopig ontwerp van de feitelijke vergunning) wordt ter inzage gelegd. Iedereen kan dan eventueel zienswijzen indienen op dit ontwerp. Daarna stelt het bevoegd gezag een definitieve vergunning op en publiceert dit besluit. Hiertegen kan iedereen die eerder zienswijzen heeft ingediend (en onder bijzondere omstandigheden ook anderen) beroep aantekenen bij de bestuursrechter.

Conclusies van het MER

PCP heeft het voornemen om een installatie te bedrijven op het industrieterrein Oosterhorn voor de productie van circulaire BTX. Dit betreft een installatie die uit kunststof reststoffen de grondstoffen Benzeen, Toluene en Xyleen produceert, wat waardevolle grondstoffen zijn voor de chemische industrie. Voor deze activiteiten geldt een vergunningplicht op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en op basis van de Wet milieubeheer dient als onderdeel van de aanvraag voor deze omgevingsvergunning een milieueffectrapportage opgesteld te worden. Hoofdstuk 7 van het MER geeft een samenvatting van alle milieueffecten die samenhangen met het voornemen en de mogelijke alternatieven en varianten die onderzocht zijn.

De voorgenomen activiteiten leiden tot milieueffecten in de omgeving. Deze effecten zijn echter beperkt en inpasbaar binnen het wettelijk kader dat hiervoor geldt. Naar het oordeel van de initiatiefnemer staat dit vergunningverlening niet in de weg. Duidelijk positief is het effect voor het onderwerp afval, omdat het initiatief beoogd een nuttige toepassing te geven aan reststoffen welke nu niet of alleen een laagwaardige verwerking kennen.

Ook is een afweging gemaakt of een alternatieve wijze van produceren dan wel verschillende varianten voor de uitvoering van het project leiden tot andere milieueffecten. Dit is maar zeer beperkt het geval. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat de alternatieven en varianten gelijk scoren aan het voornemen. Alleen voor het onderwerp duurzaamheid leidt de variant waarbij het productgas verkocht wordt aan derden, tot een betere score. Echter is er nu onvoldoende zekerheid of er afnemers voor dit productgas beschikbaar zijn, waardoor uit andere overwegingen dan het milieu gekozen is om deze variant niet aan te vragen.

Dit betekent dat voor PCP het voornemen ook de voorkeursvariant is waarvoor vergunning wordt aangevraagd.



Regional Office Locations

With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,000 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

Our connections

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

Memberships

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.

Integrity

Royal HaskoningDHV is the first and only engineering consultancy with ETHIC Intelligence anti-corruption certificate since 2010.



royalhaskoningdhv.com

