

RAPPORT

Einde afvalstatus PCP

Beoordeling einde afvalstatus PCP

Klant: Plastics Conversion Plant b.v.

Referentie: BH8440-103-101IBRP002F01

Status: Definitief/01

Datum: 17 november 2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Einde afvalstatus PCP

Sub titel: Beoordeling einde afvalstatus PCP
Referentie: BH8440-103-101IBRP002F01
Status: 01/Definitief
Datum: 17 november 2022
Projectnaam: PCP
Projectnummer: BH8440-103-101
Auteur(s): Bert Loonstra

Opgesteld door: Bert Loonstra

Gecontroleerd door: Tom Houben

Datum: 17 november 2022

Goedgekeurd door: Marcel Ticheloven

Datum: 17 november 2022

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeleenvoudigd 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 mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), 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

1	Inleiding	1
1.1	Procesbeschrijving	1
1.1.1	Vergunningensituatie	2
1.1.2	Specificatie verzoek	2
1.1.3	Processtap einde-afval	2
2	Toetsing aan wet- en regelgeving	5
2.1	Kaderrichtlijn Afvalstoffen (Kra)	5
2.2	Kra artikel 2	5
2.3	Kra artikel 5	5
2.4	Kra artikel 6	6
2.4.1	Onderbouwing art. 6 lid 1, sub a: bestemd voor specifieke doelen	7
2.4.2	Onderbouwing art 6 lid 1, sub b: aanwezigheid markt of vraag	8
2.4.3	Onderbouwing art 6 lid 1, sub c: voldoen aan technische voorschriften, wetgeving en normen	8
2.4.4	Onderbouwing art 6 lid 1, sub c: geen ongunstige effecten voor mens of milieu	9
2.4.5	Kra artikel 6 lid 2	10
2.4.6	Kra artikel 6 lid 3 en lid 4	10
2.5	Overige relevante artikelen	11
2.6	Wet milieubeheer (Wm)	12
3	Toetsing aan Leidraad Afvalstof of product	13
3.1	Ruime uitleg van het begrip afvalstof en beoordeling per geval	13
3.2	Beoordeling in het licht van milieubescherming en behoud van natuurlijke hulpbronnen	13
3.3	Intentie en gedrag van de houder	13
3.4	Wettelijke verplichting tot ontdoen	13
3.5	Ook zonder afgifte kan er sprake zijn van 'zich ontdoen'	13
3.6	(voor)behandelingen zijn niet automatisch afval-verwerkingshandelingen	14
3.7	Mengen van gevaarlijke afvalstoffen en niet-afvalstoffen	14
3.8	Bewijslast rust op de houder	14
3.9	Internationale overbrenging en geschillenregeling EVOA	14
3.10	Zeker, rechtmatig en voldoende hoogwaardig	14
4	Conclusie	16

Bijlagen

1. Process Flow Diagram Phases 1 and 2
2. Webtoets bitumen
3. Webtoets BTX/aromaten-mengsel
4. Webtoets productgas

1 Inleiding

Plastics Conversion Plant b.v. (PCP) heeft als voornemen wereldwijd het eerste bedrijf te zijn dat op een industriële schaal drop-in aromaten (aromaten met dezelfde eigenschappen als die op conventionele wijze uit fossiele grondstoffen geproduceerd) produceert voor de chemische industrie. Momenteel bestaan er geen industriële installaties die op commerciële schaal aromaten uit kunststof-afvalstromen produceren. PCP heeft een technologie ontwikkeld die de productie van duurzame circulaire BTX (Benzeen, Tolueen en Xyleen) uit restmateriaalstromen op commerciële schaal mogelijk maakt. BTX zijn essentiële chemicaliën die nodig zijn om hoogwaardige materialen te maken zoals nieuwe kunststoffen. Door het produceren van duurzame 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 duurzame BTX worden in het proces bitumen als bijproduct en koolwaterstofrijk gas (genoemd productgas) als eindproduct gevormd.

Om de bij PCP geproduceerde grondstoffen in de markt af te kunnen zetten, is een 'einde-afval' verklaring benodigd. Dit document betreft de onderbouwing voor een einde-afval status van de geproduceerde bij- en eindproducten:

Eindproducten:

- BTX/aromaten-mengsel
- Productgas

Bijproduct:

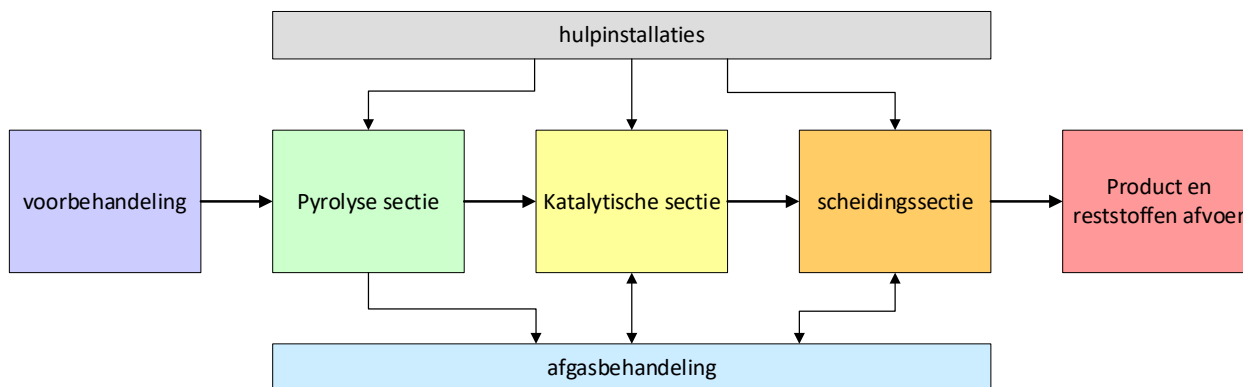
- Bitumen

1.1 Procesbeschrijving

De eindproducten worden geproduceerd door middel van een combinatie van thermochemische- en katalytische omzetting. Het voornemen bestaat uit de volgende zeven processtappen:

1. Voorbehandelingsstap. Opslag en voorbehandeling van de grondstof om deze geschikt te maken voor verwerking in de installaties.
2. Pyrolyse stap. Het converteren van de plastic grondstof naar gasvorm, waarbij ook het vast bijproduct Bitumen wordt gevormd.
3. Katalytische stap. Het converteren van het gas naar een aromatenrijk gas.
4. Scheidingsstap. Het scheiden van het vloeibaar gemaakte BTX rijke product en overige aromaten in olieform van water en gasvormige bijproducten.
5. Afgasbehandelingsstap. Het terugwinnen van waardevolle aromaten uit het productgas en het recyclen van productgas. Tevens wordt in deze stap het productgas gereinigd, geschikt gemaakt voor de opwek van warmte en elektriciteit. De verbrandingsgassen wordt gereinigd door nabewerking, o.a. DeNox.
6. Productafvoer. Het gereed maken en afvoeren van producten en overige reststoffen en bijproducten.
7. Hulpinstallaties. Ondersteunende processen zoals stikstofsysteem, perslucht, proceswater, brandveiligheidssysteem etc.

In figuur 1.1.1 zijn de verschillende processtappen schematisch weergegeven. In bijlage 1 Process Flow Diagram Phases 1 and 2 is het gehele proces op detailniveau weergegeven.



Figuur 1.1.1: Schematisch weergave processtappen

1.1.1 Vergunningensituatie

PCP richt een nieuwe commerciële fabriek op in Delfzijl, op het industrieterrein Oosterhorn (Chemiepark Delfzijl/Heveskes), nabij de Schakelweg (kadastraal bekend als gemeente Delfzijl, sectie O, nr. 1039). PCP vraagt hiervoor een oprichtingsvergunning aan voor de operationele fase van de fabriek. Er zijn daarom geen bestaande vergunningen of besluiten voor dit initiatief.

1.1.2 Specificatie verzoek

Dit document betreft de zelfverklaring van PCP dat sprake is van een einde-afval status voor de door PCP geproduceerde producten. PCP verzoekt het bevoegd gezag om bij besluit vast te stellen dat sprake is van een einde-afval status voor de door PCP geproduceerde producten.

PCP stelt dat de geproduceerde producten voldoen aan de voorwaarden en criteria die gesteld worden aan het verkrijgen van een einde-afval status, zoals beschreven in de Kaderrichtlijn Afvalstoffen (Kra 2008/98/EG) en de Wet milieubeheer (Wm). In dit document zal worden uiteengezet met welke argumenten kan worden aangetoond dat aan deze criteria wordt voldaan.

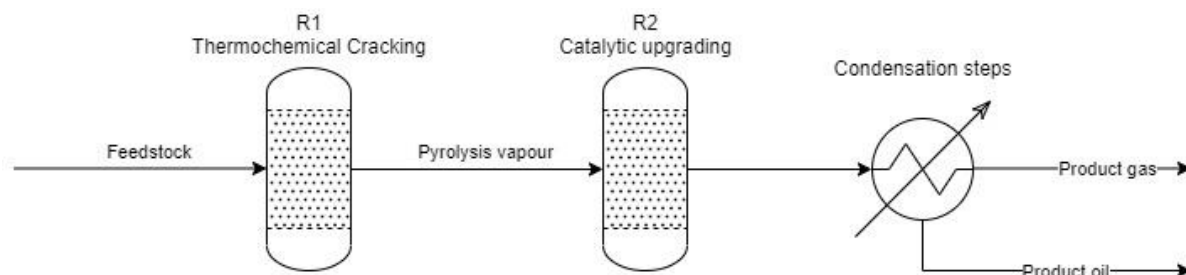
In dit document wordt op twee manieren invulling gegeven aan deze onderbouwing. Allereerst in hoofdstuk 2 via een toelichting direct gericht op de artikelen uit de Kra en Wm, de REACH verordening (1907/2006/EG), en vervolgens in hoofdstuk 3 via toelichtingen op de onderdelen die aan bod komen in de Leidraad Afvalstof of Product van het Ministerie van I en W (zie [deze weblink](#)).

1.1.3 Processtap einde-afval

BTX/aromaten-mengsel

Door PCP is als positie van demarcatie voor een 'einde-afval' verklaring voor het BTX/aromaten-mengsel de output van de decanter (procesnotatie V-302) bepaald. Vanaf de decanter kan de gecondenseerde olie rechtstreeks worden verladen in trucks. Op dat punt is namelijk sprake van een product (BTX/aromaten-mengsel) dat zonder verdere bewerkingen kan worden getransporteerd naar klanten, waar het wordt toegepast als grondstof in bestaande processen.

Daarmee is vanaf dat punt in het proces sprake van een 'voltooide nuttige toepassing'. Dit is gevisualiseerd in figuur 1.4.1 en 1.4.2, en in bijlage 1 Process Flow Diagram Phases 1 and 2.



Figuur 1.4.1 Hoofdproces



Figuur 1.4.2 Specificatie scheidingsproces decanter V-302 en truckverlading eindproduct BTX/aromaten-mengsel

Door aan de output van de decanter de status 'einde-afval' toe te kennen (voor toepassing chemische recycling), is er een eenduidig punt in het proces vanaf waar geen sprake meer is van afval.

Daaruit volgt automatisch dat een REACH-registratie op de BTX/aromaten-mengsel vereist is, binnen de kaders van het ontwerpbesluit. PCP is momenteel bezig met de voorbereiding van een inquiry traject bij ECHA om te identificeren of er reeds vergelijkbare geregistreerde stoffen zijn waarbij kan worden aangesloten. Mocht daar geen concrete vergelijkbare stof gevonden worden, dan zal PCP een registratietraject starten. Een registratietraject kan enkel gestart worden voor stoffen die onder REACH vallen; afvalstoffen zijn hiervan uitgesloten. Dit document behandelt het scenario dat een REACH registratie mogelijk blijkt te zijn. Dit is ook een voorwaarde voor de einde afvalstatus waaraan voldaan moet worden op moment dat de BTX/aromaten mengsel daadwerkelijk wordt geproduceerd.

Productgas

Door PCP is als positie van demarcatie voor een 'einde-afval' verklaring voor het productgas de uitgang van de nazuiveringsstap (procesnotatie BB-401/Borsig).

Vanuit de Borsig BB-401 kan de productgasstroom worden geleverd aan derden of worden toegepast voor eigen energieopwekking in de gas engine. Op dat punt is namelijk sprake van een product (productgas) dat zonder verdere bewerkingen kan worden getransporteerd naar klanten, waar het wordt toegepast in bestaande processen. Daarmee is vanaf dat punt in het proces sprake van een 'voltooid nuttige toepassing'. Dit is gevisualiseerd in figuur 1.4.1 en 1.4.3, en in bijlage 1 Process Flow Diagram Phases 1 and 2.


 A diagram showing the position of the end product gas. A white box with a black border contains the text "Positie einde afval productgas". A small blue line extends downwards from the bottom center of this box to a larger black rectangular area below it.

Positie einde afval productgas

Figuur 1.4.3 Specificatie offgasbehandeling, Borsig BB-401 en positie eindproduct productgas

Bitumen

Door PCP is als positie van demarcatie voor een 'bijproduct' verklaring voor het product bitumen de output van de Pyrolysis Reactor BB-101 bepaald.

Vanaf de Pyrolysis Reactor BB-101 worden bitumen rechtstreeks afgelaten in het bitumenopslagsysteem (procesnotatie U-501). Vanuit deze opslag kunnen bitumen rechtstreeks worden geleverd aan derden waar het kan worden toegepast als grondstof voor diverse producten. Ter plaatse van de bitumen output van de pyrolyse reactor is er daarom sprake van een product dat zonder verdere bewerkingen kan worden getransporteerd naar klanten, waar het wordt toegepast in bestaande processen. Daarmee is vanaf dat punt in het proces sprake van een 'voltooid nuttige toepassing'. Dit is gevisualiseerd in figuur 1.4.1 en 1.4.4, en in bijlage 1 Process Flow Diagram Phases 1 and 2.


 A diagram showing the position of the end product bitumen. A large black rectangular area is shown. A blue line extends from the right side of this area to a white box with a black border containing the text "Positie einde afval bitumen".

Positie einde afval bitumen

Figuur 1.4.4 Specificatie, pyrolyse reactor BB-101 en positie bijproduct bitumen

2 Toetsing aan wet- en regelgeving

2.1 Kaderrichtlijn Afvalstoffen (Kra)

In de Kaderrichtlijn afvalstoffen zijn verschillende voorwaarden en criteria opgenomen over het bepalen van de afvalstatus van een product. Deze richtlijn geeft een duidelijk kader op EU-niveau voor het beoordelen in welke situatie sprake is van afval en wanneer sprake kan zijn van de zogenoemde 'einde-afval' status. Voor de vraag of een stof of voorwerp een afvalstof is of niet zijn de volgende artikelen uit deze Kaderrichtlijn van belang:

- Artikel 2: Niet van toepassing
- Artikel 2: Uitgesloten
- Artikel 5: Bijproduct
- Artikel 6: Einde-afval fase

2.2 Kra artikel 2

Artikel 2 geeft aan voor welke stoffen of voorwerpen de Kra niet van toepassing is. Het BTX/aromaten mengsel, het productgas en de bitumen vallen niet onder een van de categorieën die in Artikel 2 zijn benoemd als 'uitgesloten' van de Kra of waar de Kra 'niet van toepassing' op is. Dat houdt in dat BTX/aromaten mengsel, productgas en bitumen binnen de kaders van de Kra vallen.

2.3 Kra artikel 5

In artikel 5 worden de voorwaarden vermeld om een materiaal als bijproduct te kunnen kwalificeren.

1. Een stof die of een voorwerp dat het resultaat is van een productieproces dat niet in de eerste plaats bedoeld is voor de productie van die stof of dat voorwerp, kan alleen als een bijproduct en niet als een afvalstof in de zin van artikel 3, punt 1), worden aangemerkt, indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a) het is zeker dat de stof of het voorwerp zal worden gebruikt;*
- b) de stof of het voorwerp kan onmiddellijk worden gebruikt zonder verdere andere behandeling dan die welke bij de normale productie gangbaar is;*
- c) de stof of het voorwerp wordt geproduceerd als een integraal onderdeel van een productieproces; en*
- d) verder gebruik is rechtmatig, m.a.w. de stof of het voorwerp voldoet aan alle voorschriften inzake producten, milieu en gezondheidsbescherming voor het specifieke gebruik en zal niet leiden tot over het geheel genomen ongunstige effecten op het milieu of de menselijke gezondheid.*

De BTX/aromaten mengsel en het productgas worden zeer bewust geproduceerd als hoofdproducten van het proces dat primair is bedoeld voor de productie van het BTX/aromaten mengsel en het productgas zelf. Het kwalificeert zich daardoor dus niet als bijproducten conform de definitie van Artikel 5.

Het productieproces is niet primair bedoeld om bitumen te produceren. Bitumen ontstaan in het proces als bodemproduct in de pyrolyse reactor. Bitumen kunnen op basis van artikel 5 wél worden aangemerkt als bijproduct conform de voorwaarden a t/m d:

- a. Uit de gesprekken met potentiële afnemers van bitumen blijkt dat er een afzetmarkt is voor de bitumen. Met deze potentiële afnemers wordt momenteel toegewerkt naar een intentieovereenkomst. Uit deze gesprekken blijkt dat er markt is voor bitumen en zijn ook intenties uitgesproken door potentiële afnemers voor de afname van bitumen. Hiermee wordt voldaan aan lid a.
- b. Bitumen kunnen zonder verdere bewerkingen worden getransporteerd naar klanten, waar het wordt toegepast in bestaande processen. Hiermee wordt voldaan aan lid b.
- c. Uit de procesbeschrijving in hoofdstuk 1 blijkt dat bitumen wordt geproduceerd als integraal onderdeel van een productieproces. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde voorwaarde in lid c.

- d. Naast de Wm is er ook in Europese wetgeving, zoals de REACH¹ -verordening, nog sprake van observaties betreffende afvalstoffen. In het document 'Guidance on waste and recovered substances' van ECHA² wordt aangegeven welke eisen worden gesteld aan stoffen in bepaalde condities. Figuur 1 van dat document geeft een beslisboom weer die stelt dat voor afvalstoffen geen veiligheidsinformatieblad (SDS) is vereist. Voor bitumen is een SDS echter wel vereist door afnemers, waarmee een sterke indicatie voor 'einde-afval' ontstaat.
- Afnemers eisen ook een REACH registratie voor afname van de bitumen. REACH registratie kan enkel worden verkregen als REACH van toepassing is. In REACH artikel 2 lid 2 wordt gesteld dat afvalstoffen niet onder de definitie 'stof, mengsel of voorwerp' van artikel 3 vallen waaruit volgt dat REACH niet van toepassing is op afvalstoffen.
- PCP is momenteel bezig met de voorbereiding van een inquiry traject bij ECHA om te identificeren of er reeds vergelijkbare geregistreerde stoffen zijn waarbij kan worden aangesloten. Mocht daar geen concrete vergelijkbare stof gevonden worden, dan zal PCP een registratietraject starten. Een registratietraject kan enkel gestart worden voor stoffen die onder REACH vallen, afvalstoffen zijn hiervan uitgesloten. Het starten van een registratietraject kan dan ook worden gezien als indicatie voor 'bijproduct'. Daarmee zou dan geen sprake zijn van een afvalstof. Dit document behandelt het scenario dat een REACH registratie mogelijk blijkt te zijn. Dit is duidelijk ook een voorwaarde voor de 'bijproduct' status waaraan voldaan moet worden op moment dat de bitumen daadwerkelijk geproduceerd worden.
- Geconcludeerd kan worden dat er sterke aanwijzingen zijn dat de stof onder de scope van REACH valt en een SDS vereist is. Hiermee kan worden voldaan aan lid d artikel 5.

Voor een eerste toetsing voor het bepalen of een bijproduct status van toepassing kan zijn, is door Rijkswaterstaat een webtoets opgezet (zie [deze weblink](#)). Bij het doorlopen van die webtoets, bleek dat bitumen die geproduceerd worden met de technologie van PCP geclassificeerd kunnen worden als 'bijproduct'. De ingevulde webtoets is terug te vinden in Bijlage 2. Deze conclusie wordt nader onderbouwd met de toelichtingen in de volgende paragrafen.

2.4 Kra artikel 6

In [artikel 6](#) van de Kaderrichtlijn is bepaald dat sommige specifieke afvalstoffen niet langer afvalstoffen zijn ('einde-afvalfase'), wanneer zij een behandeling voor nuttige toepassing, waaronder een recyclingsbehandeling, hebben ondergaan en voldoen aan specifieke criteria die door de Europese Commissie zijn opgesteld. De voorwaarden zijn in het artikel als volgt beschreven:

1. *De lidstaten nemen passende maatregelen om ervoor te zorgen dat afval dat een behandeling voor recycling of andere nuttige toepassing heeft ondergaan niet langer als afval wordt beschouwd indien het aan de volgende voorwaarden voldoet:*
 - a) *de stof of het voorwerp is bestemd om te worden gebruikt voor specifieke doelen;*
 - b) *Er is een markt voor of vraag naar de stof of het voorwerp;*
 - c) *De stof of het voorwerp voldoet aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen en aan de voor producten geldende wetgeving en normen; en tevens*
 - d) *Het gebruik van de stof of het voorwerp heeft over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid.*

Voor een eerste toetsing voor het bepalen of een einde-afval status van toepassing kan zijn, is door Rijkswaterstaat een webtoets opgezet. Bij het doorlopen van die webtoets, bleek dat de BTX/aromaten mengsel en het gasmengsel die geproduceerd worden met de technologie van PCP geclassificeerd kunnen worden als 'einde-afval'. De ingevulde webtoetsen zijn terug te vinden in Bijlage 3 en bijlage 4. Deze conclusie wordt nader onderbouwd met de toelichtingen in de volgende paragrafen.

¹ [Wet milieubeheer \(Wm\)](#), versie geldend vanaf 03-11-2021

² [ECHA - Guidance on waste and recovered substances \(gepubliceerd in mei 2010\)](#)

2.4.1 Onderbouwing art. 6 lid 1, sub a: bestemd voor specifieke doelen

De stof of het voorwerp is bestemd om te worden gebruikt voor specifieke doelen;

Voor de verschillend bij- en eindproducten zijn de volgende doelen voorzien:

- Het BTX/aromaten mengsel dat ontstaat, kan worden vergeleken met bestaande reguliere, uit fossiele grondstoffen geproduceerde BTX-mengsels. Deze BTX/aromaten mengsels kunnen ingezet worden ter vervanging van of in aanvulling op de fossiele grondstof in chemische processen.
- Het productgas kan worden ingezet als brandstof voor energieopwekking binnen de inrichting. Tevens kan het productgas verkocht worden aan derden ten behoeve van energieopwekking of als grondstof voor de productie van chemische stoffen waarbij fossiel aardgas vervangen wordt.
- De toepassing waar het bijproduct bitumen van PCP is bestemd voor toepassing in de wegenbouw als vervanging van of in aanvulling op het bijproduct pet coal/cokes uit de fossiele aardolieaffinage.

Deze specifieke doelen dragen bij aan de ambities die gesteld zijn in o.a. overwegingen van Richtlijn (EU)³ 2018/851:

- (1) *Het afvalstoffenbeheer in de Unie moet worden verbeterd en moet worden omgevormd tot duurzaam materialenbeheer met het oog op de bescherming, het behoud en de verbetering van de kwaliteit van het milieu, de bescherming van de gezondheid van de mens, een behoedzaam, efficiënt en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de bevordering van de beginselen van de circulaire economie, een grootschaliger gebruik van hernieuwbare energie, de verhoging van de energie-efficiëntie en de vermindering van de afhankelijkheid van de Unie van ingevoerde hulpbronnen, zodat er nieuwe economische kansen ontstaan en het concurrentievermogen op lange termijn wordt bevorderd. Om de economie werkelijk circulair te maken, moeten aanvullende maatregelen worden genomen op het gebied van duurzame productie en consumptie door gericht te zijn op de totale levenscyclus van producten op zodanige wijze dat hulpbronnen behouden blijven en de kring wordt gesloten. Het efficiëntere gebruik van hulpbronnen zou ook aanzienlijke netto besparingen met zich meebrengen voor bedrijven, overheden en consumenten in de Unie en zou tevens tot vermindering van de totale jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen leiden.*
- (2) *Als hulpbronnen efficiënter worden gebruikt en afval als waardevolle hulpbron wordt beschouwd, kan dat ertoe bijdragen dat de Unie minder afhankelijk wordt van de invoer van grondstoffen en dat de overgang naar duurzamer materialenbeheer en naar een circulaire economie wordt vergemakkelijkt. Deze overgang moet bijdragen aan de doelstellingen inzake slimme, duurzame en inclusieve groei die in de Europa 2020-strategie zijn opgenomen en moet belangrijke kansen creëren voor lokale economieën en belanghebbenden; tevens moet zij helpen zorgen voor meer synergie tussen de circulaire economie en het beleid op het gebied van energie, klimaat, landbouw, industrie en onderzoek, en voordelen opleveren voor het milieu dankzij de verminderde uitstoot van broeikasgassen, en voor de economie.*
- (3) *De doelstellingen voor de voorbereiding op hergebruik en recycling van afvalstoffen die zijn vastgelegd in Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad moeten worden opgeschaald, zodat zij beter beantwoorden aan de ambities van de Unie om zich te ontwikkelen tot een circulaire economie.*

In lijn met bovenstaande overweging (1) draagt het inzetten van BTX/aromaten-mengsel, productgas en bitumen bij aan duurzaam materialenbeheer en levert het een positieve bijdrage aan alle genoemde doelstellingen ten aanzien van de circulaire economie. Het terugwinnen van stoffen die gebruikt kunnen worden in plaats van primaire grondstoffen, dragen (mits veilig) bij aan behoedzaam, efficiënt en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen, evenals het verminderen van de afhankelijkheid van de Unie van het invoeren daarvan. Het oprichten van een dergelijke inrichting met aanzienlijke Europese en wereldwijde marktpotentie voor vergelijkbare inrichtingen is een overduidelijk voorbeeld van het bevorderen van nieuwe economische kansen die het concurrentievermogen op lange tijd bevorderen.

³ Richtlijn (EU) 2018/851 (wijziging Kra 2008/98/EG)

De toepassingen zijn direct in lijn met het beschouwen van afval als waardevolle hulpbron, conform overweging (2). Daarnaast geeft het initiatief invulling aan het opschalen van de doelstellingen voor voorbereiding op hergebruik en recycling van afvalstoffen en beantwoordt het aan de ambities van de Unie om zich te ontwikkelen tot een circulaire economie, zoals ten doel gesteld in overweging (3). Vanuit afnemers is ook bevestigd dat de BTX/aromaten mengsel en het productgas geschikt zijn voor het gebruik als product in de betreffende specifieke doelen. Uit de gesprekken met potentiële afnemers van bitumen blijkt dat er een afzetmarkt is voor de bitumen. Met deze potentiële afnemers wordt momenteel toegewerkt naar een intentieovereenkomst. Uit deze gesprekken blijkt dat er markt is voor bitumen en zijn ook intenties uitgesproken door potentiële afnemers voor de afname van bitumen.

Conclusie:

Ten aanzien van de vraag of voor het BTX/aromaten mengsel, het productgas en de bitumen sprake is van “bestemming voor specifieke doelen”, kan geen andere conclusie worden getrokken dan dat het BTX/aromaten mengsel, het productgas en de bitumen die geproduceerd worden bij PCP aan dit criterium voldoen, voor de specifieke doelen die in deze sectie zijn beschreven. Daarbij is die toepassing ook in lijn met de ambities van de EU en Nederland om de circulaire economie te bevorderen.

2.4.2 Onderbouwing art 6 lid 1, sub b: aanwezigheid markt of vraag

Er is een markt voor of vraag naar de stof of het voorwerp.

Aangezien het BTX/aromaten mengsel gebruikt kan worden als vervanging van fossiele BTX is er een grote wereldwijde afzetmarkt. Potentiële afnemers hebben aan PCP laten weten het BTX/aromaten mengsel in te willen zetten in productieprocessen. Een verder bewijs van de vraag naar het BTX/aromaten mengsel is te vinden in meerdere intentieverklaringen van afnemers. Deze intentieverklaringen zijn vanwege vertrouwelijkheid op aanvraag in te zien bij PCP.

Ook voor het productgas hebben potentiële afnemers aan PCP laten weten deze producten af te willen nemen. Een verder bewijs is te vinden in meerdere intentieverklaringen van afnemers. Deze intentieverklaringen zijn vanwege vertrouwelijkheid op aanvraag in te zien bij PCP.

Uit de gesprekken met potentiële afnemers van bitumen blijkt dat er een afzetmarkt is voor de bitumen. Met deze potentiële afnemers wordt momenteel toegewerkt naar een intentieovereenkomst. Uit deze gesprekken blijkt dat er markt is voor bitumen en zijn ook intenties uitgesproken door potentiële afnemers voor de afname van bitumen. De inhoudelijke informatie uit deze gesprekken is vanwege vertrouwelijkheid op aanvraag in te zien bij PCP.

Deze toenemende vraag naar hernieuwbare BTX sluit ook naadloos aan bij de ambities van zowel Nederland als de Europese Unie om de omslag naar een circulaire economie te realiseren. De productie van het BTX/aromaten mengsel uit kunststof afvalstromen ter vervanging van fossiele geproduceerde BTX sluit ook bij aan doelstellingen betreffende het beperken van gebruik van natuurlijke hulpbronnen, verbetering van de kwaliteit van het milieu, bescherming van de gezondheid van de mens, verhoging van de energie-efficiëntie en verlaging van de uitstoot van broeikasgassen. Bovenstaande doelstellingen m.b.t. circulaire materiaalstromen, het verminderen van fossiel grondstoffengebruik en het terugbrengen van de uitstoot van broeikasgassen zorgen in de brede markt ook voor een sterk toenemende interesse uit die markt in alternatieve bronnen van koolwaterstoffen, zoals het BTX/aromaten mengsel. Om aan de wereldwijde klimaatdoelen te voldoen, is een scherpe afname in de vraag naar en productie van primaire fossiele BTX nodig. De afnemende vraag naar fossiele grondstoffen zal voor een groot deel ingevuld moeten worden door alternatieve grondstoffen uit de circulaire economie.

Conclusie:

Ten aanzien van de vraag of er een markt voor of vraag naar de bij PCP geproduceerde BTX/aromatenmengsel, productgas en bitumen is, kan de conclusie worden getrokken dat absoluut ook aan dit criterium wordt voldaan.

2.4.3 Onderbouwing art 6 lid 1, sub c: voldoen aan technische voorschriften, wetgeving en normen

De stof of het voorwerp voldoet aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen en aan de voor producten geldende wetgeving en normen.

Voor de specifieke doelen waar de producten van PCP ingezet kunnen worden, zijn ook specificaties van de afnemer van toepassing. Het spreekt voor zich dat het BTX/aromatenmengsel niet verkocht kan worden aan afnemers bij wie de BTX/aromaten mengsel niet aan de acceptatiespecificaties kan voldoen.

Daarnaast vallen producten onder REACH wetgeving, waarmee volgens PCP voldoende is aangetoond dat er een wettelijk kader en degelijke normstelling bestaat. Aangezien het hier om nieuwe producten gaat, is PCP nog bezig met het traject om een REACH-registratie te verkrijgen. Het is echter alleszins te verwachten dat een dergelijk registratieverzoek wordt toegekend, voordat dit daadwerkelijk nodig is (op moment van het in de handel brengen).

Zo loopt er op dit moment een voorbereiding van een inquiry traject bij ECHA, om te onderzoeken of een co-registratie met een bestaande geregistreerde stof mogelijk zou zijn. Het voldoen aan REACH-registratie is hoe dan ook een eis om de producten te verkopen. Aangezien de productiefabriek nog gebouwd moet worden, is er voldoende tijd voor de producent PCP om deze registratie tot op het vereiste niveau af te ronden.

Conclusie:

Ten aanzien van de vraag of de producten van PCP voldoen aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen en aan de voor producten geldende wetgeving en normen, wordt eveneens de conclusie getrokken dat de producten aan dit criterium voldoen, voor zowel de bij PCP beoogde toepassing en andere voormelde toepassingen, op voorwaarde dat tijdig een REACH-registratie wordt verkregen. Het verkrijgen van een dergelijke registratie wordt realistisch geacht.

2.4.4 Onderbouwing art 6 lid 1, sub c: geen ongunstige effecten voor mens of milieu

Het gebruik van de stof of het voorwerp heeft over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid.

A. Middels een Milieueffectrapportage heeft PCP aangetoond dat er over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid optreden voor de productie-inrichting. Specifiek op het gebied van menselijke gezondheid is gekeken naar mogelijk vrijkomende zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Hiervan is de conclusie dat deze niet in betekenende mate vrijkomen.

B. Ook kan worden gesteld dat de producten voldoen aan wetgeving en producteisen die mede tot doel hebben ongunstige effecten op milieu of gezondheid te voorkomen, zoals beschreven in 2.2.3. Voor componenten die geclassificeerd kunnen worden als ZZS, is bij de vergunningaanvraag een ZZS rapportage, inclusief risicobeoordeling, opgenomen.

C. Voor de stoffen is nog geen MSDS (Material Safety Data Sheet) opgesteld. Echter, de stoffen zullen aansluiten bij bestaande REACH registratie voor vergelijkbare producten met bestaande Material Safety Data Sheets. Voor zowel het BTX/aromaten mengsel, de bitumen als het productgas zijn de effecten daarmee vergelijkbaar met de bestaande producten gemaakt uit fossiele brandstoffen. Voor de beoordeling van risico's ten aanzien van gebruik kan uitgegaan worden van normaal, professioneel gebruik. Er is bij de beoogde toepassing geen sprake van consumentengebruik.

Bij professioneel gebruik kan worden aangenomen dat transporteurs, tussenhandelaren, afnemers en gebruikers de voorgeschreven voorzorgsmaatregelen die op de MSDS'en vermeld staan ook daadwerkelijk hanteren, aangezien dat een wettelijke verplichting is onder REACH en CLP-wetgeving.⁴ Met die uitgangspunten is er geen reden om aan te nemen dat het gebruik van de stoffen in de beoogde toepassing ongunstige effecten kan hebben op de menselijke gezondheid of bij normaal gebruik vrijkomt in het milieu in concentraties boven wettelijke emissiegrenzen.

Conclusie:

Ook ten aanzien van de vraag of het gebruik van de producten van PCP “over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid” heeft, kan de conclusie worden getrokken dat de producten aan dit criterium voldoen, ten minste voor de in dit document benoemde toepassingen.

2.4.5 Kra artikel 6 lid 2

De Commissie ziet toe op de ontwikkeling van nationale einde afvalcriteria in de lidstaten en beoordeelt of er op basis daarvan voor de gehele Unie geldende criteria moeten worden ontwikkeld. Te dien einde stelt de Commissie in voorkomend geval uitvoeringshandelingen vast tot nadere bepaling van gedetailleerde criteria betreffende de eenvormige toepassing van de in lid 1 vastgelegde voorwaarden op bepaalde soorten afval.

Die gedetailleerde criteria waarborgen een hoog niveau van bescherming van het milieu en de menselijke gezondheid en bevorderen een behoedzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Zij hebben met name betrekking op:

- a) *afvalmateriaal dat als input voor de handeling voor nuttige toepassing mag worden gebruikt;*
- b) *toegelaten verwerkingsprocessen en -technieken;*
- c) *kwaliteitscriteria voor eindeafvalmaterialen die die het resultaat zijn van de handeling voor nuttige toepassing overeenkomstig de toepasselijke productnormen, waaronder indien nodig grenswaarden voor verontreinigende stoffen;*
- d) *vereisten waaraan beheerssystemen moeten voldoen om aan te tonen dat de eindeafvalcriteria zijn nageleefd, met inbegrip van kwaliteitscontrole en interne controle en, in voorkomend geval, accreditatie;*
- e) *een vereiste inzake een conformiteitsverklaring.*

Die uitvoeringshandelingen worden vastgesteld volgens de in artikel 39, lid 2, bedoelde onderzoeksprocedure.

Bij de vaststelling van deze uitvoeringshandelingen houdt de Commissie rekening met de desbetreffende criteria die de lidstaten overeenkomstig lid 3 hebben vastgesteld en neemt zij als vertrekpunt de criteria die het strengst zijn en het milieu het best beschermen.

Conclusie:

Er zijn geen specifieke nationale criteria vastgelegd voor het bepalen van de “einde-afvalfase” van de producten van PCP. Dit lid is dan ook niet van toepassing op deze casus.

2.4.6 Kra artikel 6 lid 3 en lid 4

Lid 3:

Indien geen criteria op het niveau van de Unie zijn vastgesteld overeenkomstig de in lid 2 vastgestelde procedure, kunnen de lidstaten gedetailleerde criteria vaststellen voor de toepassing van de in lid 1 vastgelegde voorwaarden op bepaalde soorten afval. Die gedetailleerde criteria houden rekening met eventuele nadelige effecten voor het milieu en de menselijke gezondheid van de stof of het voorwerp en zijn in overeenstemming met in lid 2, onder a) tot en met e), vastgelegde vereisten.

⁴ De CLP-Verordening (1272/2008/EG) regelt de indeling (Classification), etikettering (Labelling) en verpakking (Packaging) van chemische stoffen en mengsels. Deze Europese verordening beschrijft de regels en criteria om chemische stoffen en mengsels in te delen

De lidstaten stellen de Commissie overeenkomstig Richtlijn (EU) 2015/1535 in kennis van die criteria, voor zover die richtlijn zulks voorschrijft.

Lid 4:

Wanneer er op het niveau van de Unie of op nationaal niveau geen criteria zijn vastgesteld krachtens respectievelijk de leden 2 of 3, kan een lidstaat per geval besluiten, of passende maatregelen nemen om te verifiëren, dat bepaalde afvalstoffen niet langer afval zijn op grond van de voorwaarden van lid 1 en dit, in voorkomend geval, in lijn met de vereisten van lid 2, onder a) tot en met e), en rekening houdend met grenswaarden voor verontreinigende stoffen en eventuele negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid. Van die besluiten per geval hoeft de Commissie overeenkomstig Richtlijn (EU) 2015/1535 niet in kennis te worden gesteld.

De lidstaten kunnen informatie over hun besluiten per geval en het resultaat van de verificatie door bevoegde autoriteiten langs elektronische weg bekendmaken.

Op het niveau van de Europese Unie noch op nationaal niveau zijn specifieke criteria of specificaties vastgelegd voor het vaststellen van de “einde-afval” status voor de producten van PCP. Daardoor kan elke lidstaat van de Europese Unie hierover dus haar eigen besluit nemen. Bij die toetsing dient rekening gehouden te worden met de vereisten van Lid 2 onder a) tot en met e).

Een eerste toetsing voor het bepalen of een einde-afval status van toepassing kan zijn, is door Rijkswaterstaat een webtoets opgezet. Bij het doorlopen van die webtoets bleek dat de producten die geproduceerd wordt met de technologie van PCP geclassificeerd kunnen worden als ‘einde-afval’. De ingevulde webtoetsen zijn terug te vinden in Bijlage 2, 3 en 4 Aanvullende toetsing en onderbouwing is gepresenteerd in hoofdstuk 2.

Conclusie:

Er bestaan momenteel geen specifieke criteria op Europees niveau. Daarmee moet aangetoond worden dat wordt voldaan aan de voorwaarden van lid 1 rekening houdend met de vereisten van lid 2 onder a) tot en met e).

De conclusie van dit document kan, ook volgens de oproep van de Europese Commissie, vertaald worden naar een Ministeriële regeling voor ‘einde-afval’ voor BTX/aromaten mengsel, bitumen en productgas om eenduidigheid te scheppen voor de brede markt. Deze afweging valt echter buiten de scope van dit document.

2.5 Overige relevante artikelen

Buiten artikel 6 van de Kaderrichtlijn afvalstoffen, is het ook van belang dat aan de definitie van ‘nuttige toepassing’ zoals omschreven in artikel 3 (nuttige toepassing) van deze richtlijn wordt voldaan. Deze definitie luidt:

„nuttige toepassing”: elke handeling met als voornaamste resultaat dat afvalstoffen een nuttig doel dienen door hetzij in de betrokken installatie, hetzij in de ruimere economie andere materialen te vervangen die anders voor een specifieke functie zouden zijn gebruikt, of waardoor de afvalstof voor die functie wordt klaargemaakt. Bijlage II bevat een niet-limitatieve lijst van nuttige toepassingen.

BTX is een veelzijdige grondstof die met name in de chemische industrie wordt toegepast in vele verschillende vormen en voor verschillende toepassingen vanwege de verscheidenheid aan stoffeigenschappen. Historisch gezien betreft dit met name BTX met een fossiele oorsprong, maar de markt is in de laatste jaren ook sterk aan het ontwikkelen richting BTX die is teruggewonnen uit verschillende reststromen.

De handelingen in het productieproces van PCP hebben als doel onder meer de productie van BTX die in de ruimere economie fossiele BTX kan vervangen voor de specifieke en identieke functie van grondstof in chemische processen. Het proces kan dan ook gekwalificeerd worden als recycling van organische stoffen die niet als oplosmiddel worden gebruikt, waardoor het valt onder handeling R 3 uit Bijlage II van de Kra. Daarmee is het duidelijk dat sprake is van een handeling van ‘nuttige toepassing’.

Conclusie:

De technologie van PCP kan duidelijk gezien worden als een handeling die onder de definitie van 'nuttige toepassing' valt.

2.6 Wet milieubeheer (Wm)

In de Wm wordt in Artikel 1.1 de term afvalstoffen gedefinieerd als:

“alle stoffen, mengsels of voorwerpen, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen”.

De kunststof afvalstromen die bij PCP worden voorzien als ingangstoffen voldoen aan deze definitie. Het geproduceerde BTX/aromaten mengsel, het productgas en de bitumen zijn dus in ieder geval afval geweest. Aangezien de bij- en eindproducten voldoen aan specificaties van de afnemer en er een commercieel contract is voor leveren, is er echter geen sprake meer van het 'zich (gaan of moeten) ontdoen' van de bij- en eindproducten. Voor het verklaren van 'einde-afval' is het ook nodig om te voldoen aan andere wet- en regelgeving, zoals de voorwaarden gespecificeerd in de Kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra).

De Kra geeft mogelijkheid voor het verklaren van een 'einde-afval' status, mits aan de voorwaarden daarvoor wordt voldaan. Volgens de onderbouwing in dit document is dat het geval voor de bij- en eindproducten.

Voor deze bij- en eindproducten zijn geen EU-brede of nationale einde-afval criteria vastgesteld. Dat leidt er in de praktijk toe dat getoetst dient te worden aan artikel 6, eerste lid van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen. Artikel 1.1, lid 8 van Wm stelt vervolgens onder welke voorwaarden afvalstoffen die een behandeling van recycling of andere nuttige toepassing hebben ondergaan, niet langer als afvalstoffen worden beschouwd. Deze voorwaarden zijn gelijk aan Artikel 6 van de Kra. De bij- en eindproducten geproduceerd bij PCP wordt aan deze voorwaarden getoetst in de secties 2.2.1 t/m 2.2.4.

3 Toetsing aan Leidraad Afvalstof of product

De leidraad⁵ kan worden gezien als een handreiking vanuit het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om nadere toelichting te geven over hoe de eisen geïnterpreteerd kunnen worden om tot een einde-afval oordeel te komen. De leidraad hanteert daarbij tien algemene uitgangspunten bij de beoordeling. Deze uitgangspunten zullen in dit hoofdstuk één voor één worden belicht.

3.1 Ruime uitleg van het begrip afvalstof en beoordeling per geval

Hier wordt een definitie gegeven van wanneer er sprake is van een afvalstof. Daarbij wordt aangegeven dat hierbij rekening gehouden moet worden met de doelstellingen van de Kra en dat er sprake is van een stof waar men 'zich van ontdoet of van moet ontdoen'. De beoordeling dient voor ieder specifiek geval opnieuw gemaakt te worden.

De productie van de grondstof voor de PCP-technologie begint overduidelijk met stoffen (kunststof afvalstromen) waarvan men zich ontdoet of moet ontdoen. Vervolgens gaan de stoffen een aantal productiestappen door, waarna er uiteindelijk BTX/aromaten mengsel, productgas en bitumen worden geproduceerd. Die stappen kunnen reden geven voor een 'einde-afval' verklaring, indien aan de overige uitgangspunten wordt voldaan.

3.2 Beoordeling in het licht van milieubescherming en behoud van natuurlijke hulpbronnen

De uit fossiele grondstoffen geproduceerde kunststoffen worden gemaakt vanuit fossiele (*de natuurlijke hulpbron*) aardolie. Het vervangen van die aardolie door hernieuwbare BTX draagt dus bij aan het behoud van dergelijke natuurlijke hulpbronnen. In het licht van milieubescherming geeft de geproduceerde BTX/aromatenmengsel over het geheel genomen een lagere milieubelasting zoals reeds onderbouwd in paragraaf 2.4.4.

3.3 Intentie en gedrag van de houder

Dit uitgangspunt betreft de vraag of er sprake is van 'zich ontdoen'. In deze casus worden de producten niet weggegooid of onbeheerd achter gelaten. De producten worden immers verkocht aan klanten voor verdere verwerking en toepassing. De producten worden in de gangbare productieketens verwerkt, daarmee kan verwacht worden dat het gebruik ook zeker, rechtmatig en voldoende hoogwaardig is.

3.4 Wettelijke verplichting tot ontdoen

Voor de producten van PCP die voldoen aan specificaties in de markt bestaat geen wettelijke verplichting tot ontdoen. De geproduceerde producten voldoen aan normen, standaarden en productspecificaties voor de beoogde toepassing, waardoor het door een brede markt en binnen wet- en regelgeving geaccepteerd wordt.

3.5 Ook zonder afgifte kan er sprake zijn van 'zich ontdoen'

In deze casus is sprake van afgifte, zonder dat dit geclassificeerd kan worden als 'zich ontdoen'. Doordat sprake is van afgifte, terwijl dit uitgangspunt betrekking heeft op situaties zonder afgifte, is dit uitgangspunt niet van toepassing. Daarmee geeft dit uitgangspunt in de leidraad geen reden om de producten als afvalstof te beoordelen.

⁵ [leidraad afvalstof en product januari 2021.pdf](#)

3.6 (voor)behandelingen zijn niet automatisch afval- verwerkingshandelingen

Aangezien sprake is van afval bij de in te nemen afvalstoffen als feedstock, zijn er afvalverwerkingshandelingen nodig om uiteindelijk tot een product te komen dat in aanmerking komt voor 'einde-afval'. Met de voorbehandelingen, thermochemische- en katalytische omzetting en scheidingsstappen (zie paragraaf 1.1) van ingenomen afvalstromen kan in deze situatie wel worden geconcludeerd dat het afval een verwerkingshandeling heeft ondergaan.

Dat is een aanwijzing voor het bestaan van de afvalstoffenstatus van het materiaal dat de behandeling ondergaat, maar zegt nog niets over de status van de stoffen ná de behandeling. De behandelingen die worden toegepast in de keten, vallen wel allen onder de categorie "nuttige toepassing" en geven daarmee een aanwijzing dat de gemaakte producten in aanmerking kan komen voor "einde-afval".

3.7 Mengen van gevaarlijke afvalstoffen en niet-afvalstoffen

De door PCP te accepteren afvalstoffen vallen niet onder de categorie 'gevaarlijke afvalstoffen', op basis van de EURAL-classificatie. Daarnaast worden de te accepteren en te verwerken afvalstoffen in het proces niet gemengd met niet-afvalstoffen. Er is dus geen aanleiding om op basis van dit uitgangspunt een "einde-afval" voor de producten te betwisten. Ook wordt niet gemengd binnen de definities van art. 10.54a Wm, art. 2.12 Activiteitenbesluit en hoofdstuk D.4 van LAP3.

3.8 Bewijslast rust op de houder

Deze paragraaf geeft aan dat de houder (PCP) bij levering bewijslast aan dient te kunnen leveren dat het materiaal geen afval is. Dit verzoek om een rechtsoordeel voor het al dan niet van toepassing zijn van een "einde-afval" status geeft PCP meer vertrouwen dan het alternatief van een 'zelf-verklaring'.

De bewijslast gaat echter ook over de vraag of het product voldoet aan gestelde eisen. Dat wordt middels levercontracten (welke eisen zijn van toepassing voor de betreffende afnemer) en kwaliteitscontrole (voldoet het product ook daadwerkelijk aan die eisen) geborgd. Daarmee wordt invulling gegeven aan de procedurele en administratieve eisen die moeten worden ingelost om een einde-afvalstatus mogelijk te maken.

3.9 Internationale overbrenging en geschillenregeling EVOA

Internationaal gezien kan het voorkomen dat andere EU-lidstaten andere standpunten innemen. In dit geval is in ieder geval de productie in Nederland, evenals het rechtsoordeel. Dit uitgangspunt zegt echter enkel iets over de zaken die van toepassing zijn bij een geschil en is dus pas van toepassing als er ook daadwerkelijk een geschil is. Hoe dan ook is PCP bekend met EVOA en zal in dat geval de producten ook zo behandelen.

3.10 Zeker, rechtmatig en voldoende hoogwaardig

De beschreven zaken 'zeker, rechtmatig gebruik en voldoende hoogwaardig' zijn nader gevisualiseerd en onderbouwd aan de hand van de toetsingsgronden zoals die in Figuur 3 van de 'Leidraad afvalstof of product' zijn opgenomen.

Zekerheid heeft betrekking op de 'zekerheid' dat de stof ook gebruikt kan en zal worden, de bestemming voor specifieke doelen en het bestaan van een markt. Deze zaken zijn specifiek in paragraaf 2.4 belicht.

Rechtmatig gebruik betreft het voldoen aan geldende wet- en regelgeving, productspecificaties en de bescherming van menselijke gezondheid en milieu. Deze zaken is in paragraaf 2.4 onderbouwd.

Voldoende hoogwaardig heeft, naast de bescherming van menselijke gezondheid en milieu (zie paragraaf 2.4), ook nog een dimensie met betrekking tot het efficiënt gebruik van hulpbronnen, zoals belicht in o.a. paragraaf 2.4 en 2.4.7.

Tenslotte is voor de beoordeling 'rechtmatig gebruik' ook van belang dat de verwerking en het gebruik aansluit bij de landelijke beleidsplannen, zoals het LAP3. In een LAP toets behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning milieu voor de oprichting van de fabriek van PCP wordt toegelicht en beschreven of de wijze waarop PCP de afvalstoffen verwerkt, voldoende doelmatig en hoogwaardig is, dat wil zeggen voldoet aan de minimumstandaarden voor verwerking van die afvalstoffen zoals vastgelegd in de relevante sectorplannen van de tweede wijziging van het derde Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029 (LAP3). Uit de uitgevoerde LAP-toets (toegevoegd als bijlage bij de milieuvergunningaanvraag) blijkt dat PCP voor wat betreft de verwerking van de verschillende afvalstoffen voldoet aan de minimumstandaarden voor verwerking zoals opgenomen in het vigerende LAP en de relevante sectorplannen. Dit sluit aan bij de ambities van PCP en de toepassing die is beoogd in dit document.

4 Conclusie

BTX/aromaten mengsel

Zowel op basis van de bepalingen in de Wet milieubeheer, REACH-verordening, Artikel 6 van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen (Kra) als volgens de Leidraad afvalstof of product zijn er geen redenen om het geproduceerde BTX/aromaten mengsel nog als afval te zien. Daarnaast zijn er verschillende feiten en overwegingen die aantonen dat het BTX/aromaten mengsel voldoet aan de voorwaarden om als volwaardig product op de markt te komen én aan de voorwaarden voldoet voor 'einde-afval'.

Op basis van deze onderbouwing verzoekt PCP het bevoegd gezag dan ook om haar conclusie en zelfverklaring te onderschrijven en schriftelijk te bevestigen bij besluit dat de BTX/aromaten mengsel als 'einde-afval' geclassificeerd kan en moet worden. Deze status is dan van toepassing te verklaren op het BTX/aromaten mengsel die geproduceerd gaat worden in de PCP-plant vanaf de output van de decanter V-302 en voor de toepassing als hernieuwbare BTX/aromaten mengsel in de kunststof industrie en chemische industrie.

Productgas

Zowel op basis van de bepalingen in de Wet milieubeheer, REACH-verordening, Artikel 6 van de Kra als volgens de Leidraad afvalstof of product zijn er geen redenen om de teruggewonnen productgasstroom nog als afval te zien. Daarnaast zijn er verschillende argumenten op basis waarvan wordt geconcludeerd dat ook de productgasstroom voldoet aan de voorwaarden om als volwaardig product op de markt te komen én aan de voorwaarden voldoet voor 'einde-afval'.

Op basis van deze onderbouwing verzoekt PCP het bevoegd gezag dan ook om haar conclusie en zelfverklaring te onderschrijven en schriftelijk te bevestigen bij besluit dat de productgasstroom als 'einde-afval' geclassificeerd kan en moet worden. Deze status is dan van toepassing te verklaren op de productgasstroom die geproduceerd gaat worden in de PCP-plant vanaf de output van de Borsig BB-401 en voor de toepassing als productgas ten behoeve van energieopwekking of als grondstof voor de productie van chemische stoffen waarbij fossiel aardgas vervangen wordt.

Bitumen

Zowel op basis van de bepalingen in de Wet milieubeheer, REACH-verordening, Artikel 5 van de Kra als volgens de Leidraad afvalstof of product zijn er geen redenen om bitumen nog als afval te zien. Daarnaast zijn er verschillende redenen aangevoerd die aantonen dat bitumen voldoen aan de voorwaarden om als volwaardig product op de markt te komen én aan de voorwaarden voldoet voor 'bijproduct'.

Op basis van deze onderbouwing verzoekt PCP het bevoegd gezag dan ook om haar conclusie en zelfverklaring te onderschrijven en schriftelijk te bevestigen bij besluit dat bitumen als 'bijproduct' geclassificeerd kan en moet worden. Deze status is dan van toepassing te verklaren op de bitumen die geproduceerd gaan worden in de PCP-plant vanaf de output van de Pyrolysis Reactor BB-101 en voor de toepassing in de wegenbouw.

Bijlage

1. Process Flow Diagram Phases 1 and 2

	1	2	3	4	5	6	7																																						
A									A																																				
B									B																																				
C									C																																				
D									D																																				
E						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rev</th> <th>Date</th> <th>Description</th> <th>Drawn</th> <th>Checked</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.1</td> <td>2022/11/01</td> <td>Update PFD</td> <td>YH</td> <td>MXJ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2021/11/15</td> <td>For Information</td> <td>AF</td> <td>xx</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2021/08/26</td> <td>First Issue</td> <td>MX</td> <td>EK</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2020/12/10</td> <td>Draft</td> <td>AF</td> <td>xx</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Client: BioBTX</td> <td colspan="2">Project Name: PETRA</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Process Flow Diagram Phases 1 and 2</td> </tr> <tr> <td>Location Delfzijl</td> <td>Scale -/-</td> <td>A0</td> <td>Drawing no. BTX-1-PFD-0002</td> </tr> </table>	Rev	Date	Description	Drawn	Checked	3.1	2022/11/01	Update PFD	YH	MXJ	2	2021/11/15	For Information	AF	xx	1	2021/08/26	First Issue	MX	EK	0	2020/12/10	Draft	AF	xx	Client: BioBTX		Project Name: PETRA				Process Flow Diagram Phases 1 and 2		Location Delfzijl	Scale -/-	A0	Drawing no. BTX-1-PFD-0002		E
Rev	Date	Description	Drawn	Checked																																									
3.1	2022/11/01	Update PFD	YH	MXJ																																									
2	2021/11/15	For Information	AF	xx																																									
1	2021/08/26	First Issue	MX	EK																																									
0	2020/12/10	Draft	AF	xx																																									
Client: BioBTX		Project Name: PETRA																																											
		Process Flow Diagram Phases 1 and 2																																											
Location Delfzijl	Scale -/-	A0	Drawing no. BTX-1-PFD-0002																																										
	1	2	3	4	5	6	7																																						

Bijlage

2. Webtoets bitumen

Bijproduct v1.0.0

Inleiding

Intro

Met deze toets kunt u beoordelen of een productieresidu op basis van artikel 1.1, lid 6, Wm en artikel 5 van de Kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra) als een bijproduct kan worden aangemerkt.

Door onderstaande vakje "Ik ben akkoord met de gebruiksvoorwaarden" aan te vinken accepteert u de algemene gebruiksvoorwaarden voor het gebruik van de Webtoets Afval of Grondstof en kunt u starten met het maken van een beoordeling.

U vindt de voorwaarden op <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/afval/afval/>

005-
Gebruiksvoorwaarden

Ik ben akkoord met de gebruiksvoorwaarden

Algemene gegevens (010)

Gegevens aanvraag

010-Door of namens welk bedrijf wordt deze beoordeling uitgevoerd?

Plastics Conversion Plant b.v. (PCP)

020-Geef een beschrijving van uw aanvraag.

Plastics Conversion Plant b.v. (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. Momenteel bestaan er geen industriële installaties die op commerciële schaal aromaten uit kunststof-afvalstromen produceren. PCP heeft een technologie ontwikkeld die de productie van duurzame BTX (Benzeen, Toluene en Xyleen) uit restmateriaalstromen op commerciële schaal mogelijk maakt. BTX zijn essentiële chemicaliën die nodig zijn om hoogwaardige materialen te maken zoals nieuwe kunststoffen. Door het produceren van duurzame BTX door PCP 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 duurzame BTX worden in het proces bitumen als bijproduct en koolwaterstofrijk gas (genoemd productgas) als eindproduct gevormd.

Om de bij PCP geproduceerde bitumen in de markt af te kunnen zetten, is een 'bijproduct' verklaring benodigd.

030-Geef een korte beschrijving van uw bedrijfsactiviteit.

De producten worden geproduceerd door middel van een combinatie van thermochemische- en katalytische omzetting. Het proces bestaat uit 7 stappen:

1. Voorbehandelingsstap. Opslag en voorbehandeling van de grondstof om deze geschikt te maken voor verwerking in de installaties.
2. Pyrolyse stap. Het converteren van de plastic grondstof naar gasvorm en het verwijderen van componenten. In de pyrolyse reactor ontstaat bitumen wat als bodemproduct uit de reactor komt.
3. Katalytische stap. Het converteren van het gas naar een aromatenrijk gas
4. Scheidingsstap. Het scheiden van het vloeibaar gemaakte BTX rijke product en overige aromaten in olievorm van water en gasvormige bijproducten
5. Afgasbehandelingsstap. Het terugwinnen van waardevolle aromaten uit het productgas en het recyclen van productgas. Tevens wordt in deze stap het productgas gereinigd (o.a. DeNox).
6. Productafvoer. Het gereed maken en afvoeren van producten en overige reststoffen en bijproducten.
7. Hulpinstallaties. Ondersteunende processen zoals stikstofsysteem, druklucht, brandveiligheidssysteem etc.

040-Bent u de producent van het productresidu?

Ja

Vergunningplichtig

070-Is de bedrijfsactiviteit van de producent vergunningsplichtig?

Ja

080-Vermeld de vergunninggegevens en vergunningverlenende overheid.

Er is geen bestaande vergunning. Het betreft een nieuw op te richten fabriek. Het bevoegde gezag is de Provincie Groningen.

Productie en samenstelling van het productieresidu (020a)

Productresidu

010-Beschrijf het productieresidu, de (chemische) samenstelling en de fysische eigenschappen.

Het productieresidu betreft 'char'. Dit is het bodemproduct uit de pyrolyse reactor. Char is vergelijkbaar qua chemische en fysische samenstelling met bitumen. De chemische samenstelling is vanwege vertrouwelijkheid opvraagbaar bij PCP.

020-Upload documentatie die de samenstelling en mogelijke variatie in samenstelling van het productieresidu bevestigen (lab analyse).

020a_020_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

030-Beschrijf het proces hoe het productresidu tot stand is gekomen.

De voorbereekte grondstof wordt via een 'mixing hopper' (vermengen van verschillende grondstofstromen) vanuit de silo's pneumatisch naar de pyrolyse reactoren getransporteerd.

In de pyrolyse reactoren wordt de grondstof verwarmd tot een temperatuur tussen de 400 en 700 graden Celsius in afwezigheid van zuurstof (pyrolytisch kraken). De grondstof verdampt hierbij in een koolwaterrijk gas. Het bodemproduct, de bitumen' van de pyrolyse wordt uit de reactor verwijderd en afgekoeld. Daarna wordt de bitumen afgevoerd naar derden en kan bijvoorbeeld gebruikt worden als toevoeging bij de productie van asfalt.

040-Upload eventueel het processchema ter verduidelijking.

020a_040_Bijlage 1 Process Flow Diagram - Phases 1 and 2.pdf

050-Is het productieresidu geproduceerd als integraal onderdeel van het productieproces?

Ja

060-Zijn alle bewerkingen die het productieresidu heeft ondergaan om het geschikt te maken voor verder gebruik integraal onderdeel van het productieproces?

Ja

070-Upload documentatie waaruit dit blijkt.

020a_070_Bijlage 1 Process Flow Diagram - Phases 1 and 2.pdf

080-Kan en wordt het productieproces technisch aangepast om het productieresidu te sturen op vereiste wettelijke of technische specificaties?

Nee

Toetsing of het gebruik zeker is (020b)

Contracten

010-Beschikt u over contracten met afnemers van het productieresidu?

Ja

020-Upload documentatie waaruit dit blijkt.

020b_020_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

Opslag

060-Is het productieresidu ooit voor langer dan 12 maanden opgeslagen geweest?

Nee

Marktwaarde

070-Heeft het productieresidu een positieve marktwaarde?

Ja

080-Upload documentatie waaruit dit blijkt

020b_080_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

Bewerking en toepassing (030)

Productresidu

010-Moet het productieresidu, na het verlaten van de inrichting van het productieproces, elders nog een bewerking of handeling ondergaan alvorens het voor de beoogde toepassing kan worden ingezet?

Nee

050-Wordt het productieresidu volledig ingezet voor de beoogde toepassing, zonder dat er op enig moment nog een deel daarvan wordt afgescheiden waarvan de gebruiker zich ontdoet?

Ja

Beoogde toepassing en technische eisen (040)

Toepassing

010-Selecteer de beoogde toepassing van het productieresidu.

Grondstof

Vervanging

020-Vervangt het productieresidu een andere gangbare stof of voorwerp?

Ja

030-Beschrijf deze gangbare stof of voorwerp.

Asfalt, bitumen

Specificaties

060-Voldoet het productieresidu aan erkende technische specificaties en wettelijke technische eisen die gelden voor de beoogde toepassing?

Ja

070-Upload documentatie waaruit dit blijkt

040_070_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

080-Voldoet het productieresidu ook aan de eisen die de afnemer voor de beoogde toepassing stelt?

Ja

090-Beschrijf de eisen die de afnemer aan de toepassing van het productieresidu stelt.

Deze eisen sluiten aan bij de technische specificaties conform wettelijke eisen

Identificatie van risico's voor mens en milieu (050)

Risico's

010-Levert het productieresidu (gelet op de aard en de samenstelling ervan) biologische, chemische of fysieke risico's op voor het milieu of de menselijke gezondheid?

Nee

040-Upload een onderzoeksrapport of ander informatie waaruit blijkt dat het productresidu en het gebruik ervan geen schadelijke effecten op mens en milieu heeft.

050_040_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

Risicoanalyse bij toepassing als grondstof

010-Vindt de toepassing van het productieresidu plaats binnen een inrichting?

Nee

Analyse overige risico's (055)

Overige risico's

010-Worden alle genoemde risico's die samenhangen met de aard en de samenstelling van het productieresidu beperkt door normstelling of wettelijke eisen bij de toepassing van het productieresidu?

ja

Overige informatie (060)

blok extra info

010-Als u nog verdere informatie wilt geven kunt u dat hier doen.

Producten, waaronder bitumen, vallen onder REACH wetgeving, waarmee er volgens PCP voldoende is aangetoond dat er een wettelijk kader en degelijke normstelling bestaat. Aangezien het hier om een nieuwe producten gaat, is PCP nog bezig met het traject om een REACH-registratie te verkrijgen. Het is echter realistische wijs wel te verwachten dat een dergelijk registratieverzoek wordt toegekend, voordat dit daadwerkelijk nodig is (op moment van het in de handel brengen).

Zo loopt er op dit moment een voorbereiding van een inquiry traject bij ECHA, om te onderzoeken of een co-registratie met een bestaande geregistreerde stof mogelijk zou zijn. Het voldoen aan REACH-registratie is hoe dan ook een eis om de producten te verkopen. Aangezien de inrichting voor productie van de producten nog gebouwd moet worden, is er nog voldoende tijd voor de producent PCP om deze registratie tot op het vereiste niveau af te ronden.

020-upload extra info indien u dat wilt.

Overzicht en afronden

Uitkomst

Het is een bijproduct

Het productieresidu is een bijproduct.

Opmerkingen

Inleiding

Als u alle vragen heeft beantwoord kunt u uw beoordeling afronden. Kies rechtsonder voor [OK]. Er verschijnt dan een overzicht van de door u ingevulde gegevens. Vanuit dat overzicht kunt u desgewenst bijstellingen doorvoeren.

Uw beoordeling wordt opgeslagen en is via het startscherm ook in een later stadium bij te werken. Een complete beoordeling kunt u als pdf downloaden.

Aanvragen review

U kunt ook een review door RWS laten uitvoeren. Ook hiervoor moet de beoordeling compleet ingevuld zijn.

Wilt u Rijkswaterstaat
verzoeken uw
beoordeling te toetsen?

Nee

Geen review

U heeft ervoor gekozen geen review aan te vragen. U kunt kiezen voor [Home] om terug te gaan naar het startscherm.

[Home] vindt u bovenin de gele balk.

Bijlage

3. Webtoets BTX/aromaten-mengsel

Einde-afval v1.0.0

Inleiding

Intro

Met deze toets kunt u beoordelen of een stof of voorwerp op basis van artikel 1.1, lid 6, Wm en artikel 6 van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen (Kra) voor een eindeafvalstatus in aanmerking komt. Deze toets is met name geschikt voor bedrijven die afvalverwerkende activiteiten uitvoeren.

Door onderstaande vakje "Ik ben akkoord met de gebruiksvoorwaarden" aan te vinken accepteert u de algemene gebruiksvoorwaarden voor het gebruik van de Webtoets Afval of Grondstof en kunt u starten met het maken van een beoordeling.

U vindt de voorwaarden op <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/afval/afval/>

005-
Gebruiksvoorwaarden

Ik ben akkoord met de gebruiksvoorwaarden

Algemene gegevens (010)

Gegevens aanvraag

010-Door of namens welk bedrijf wordt deze beoordeling uitgevoerd?

Plastics Conversion Plant b.v.

020-Geef een beschrijving van uw aanvraag.

Het verkrijgen van een einde afvalstatus voor het eindproduct BTX/aromaten mengsel. Nadere toelichting wordt gegeven in de onderbouwende memo bij de aanvraag milieuvergunning.

030-Geef een korte beschrijving van uw bedrijfsactiviteit.

Plastics Conversion Plant b.v. (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. Momenteel bestaan er geen industriële installaties die op commerciële schaal aromaten uit kunststof-afvalstromen produceren. Het bedrijf BioBTX heeft een technologie ontwikkeld die de productie van duurzame BTX (Benzeen, Tolueen en Xyleen) uit restmateriaalstromen op commerciële schaal mogelijk maakt. BTX zijn essentiële chemicaliën die nodig zijn om hoogwaardige materialen te maken zoals nieuwe kunststoffen. Door het produceren van duurzame BTX door PCP 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 duurzame BTX worden in het proces bitumen als bijproduct en koolwaterstofrijk gas (genoemd productgas) als eindproduct gevormd.

040-Bent u de verwerker van het voorwerp of de stof?

Ja

Vergunningplichtig

070-Is het bedrijf van de afvalverwerker vergunningsplichtig?

Ja

080-Vermeld de vergunninggegevens en vergunningverlenende overheid.

Provincie Groningen
Betreft een oprichtingsvergunning voor een nieuwe fabriek, er zijn geen bestaande beschikkingen.

Productie en samenstelling van het voorwerp of de stof (20a)

Voorwerp of stof

010-Beschrijf het voorwerp of de stof, de (chemische) samenstelling en de fysische eigenschappen.

Bezeen, Tolueen en Xyleen aromatenmengsel

020-Geef een overzicht van afvalstoffen en niet-afvalstoffen waar het voorwerp of de stof uit is ontstaan.

De grondstof voor het proces bestaat uit een breed pallet van kunststof restproducten. Deze bestaan uit een restmixgroep aangeduid als DKR 350, voornamelijk polypropeen (PP), polyetheen (PE) en polyethyleentereftalaat (PET) en DKR 310 (folies).

De volgende euralcodes worden toegepast:

02 01 04
03 03 07
03 03 08
12 01 05
07 02 13
15 01 02
15 01 05
15 01 06
16 01 19
17 02 03
17 06 04
19 12 04
19 12 12
20 03 01
20 01 39

030-Bevat één of meer van de afvalstoffen en/of niet-afvalstoffen waar het voorwerp of de stof uit ontstaan is Zeer Zorgwekkende Stoffen?

Ja

040-Upload documentatie die de samenstelling en mogelijke variatie in samenstelling van het voorwerp of de stof bevestigt (lab-analyse).

20a_040_BTX-0-SPEC-0002-1 Targeted Product Quality (External).pdf

050-Beschrijf het proces hoe het voorwerp of de stof tot stand is gekomen.

Het eindproduct wordt geproduceerd door middel van een combinatie van thermochemische- en katalytische omzetting. Het voornemen bestaat uit 7 processtappen:

1. Voorbehandelingsstap. Opslag en voorbehandeling van de grondstof om deze geschikt te maken voor verwerking in de installaties.
2. Pyrolyse stap. Het converteren van de plastic grondstof naar gasvorm en het verwijderen van componenten
3. Katalytische stap. Het converteren van het gas naar een aromatenrijk gas
4. Scheidingsstap. Het scheiden van het vloeibaar gemaakte BTX rijke product en overige aromaten in olievorm van water en gasvormige bijproducten
5. Afgasbehandelingsstap. Het terugwinnen van waardevolle aromaten uit het productgas en het recyclen van productgas. Tevens wordt in deze stap het productgas gereinigd (o.a. DeNox).
6. Productafvoer. Het gereed maken en afvoeren van producten en overige reststoffen en bijproducten.
7. Hulpinstallaties. Ondersteunende processen zoals stikstofsysteem, druklucht, brandveiligheidssysteem etc.

060-Moet het voorwerp of de stof nog een bewerking of handeling ondergaan alvorens het voor de beoogde toepassing kan worden ingezet?

Nee

100-Wordt de stof of het voorwerp volledig ingezet voor de beoogde toepassing, zonder dat er op enig moment nog een deel daarvan wordt afgescheiden waarvan de gebruiker zich ontdoet?

Ja

Contracten

010-Beschikt u over contracten met afnemers van het voorwerp of de stof?

Ja

020-Upload documentatie waaruit dit blijkt

20b_020_Bijlage onderbouwing afname BTX aromatenmengsel.pdf

Opslag

060-Is het voorwerp of de stof ooit voor langer dan 12 maanden opgeslagen geweest?

Nee

Marktwaarde

070-Heeft het voorwerp of de stof een positieve marktwaarde?

Ja

080-Upload documentatie waaruit dit blijkt

20b_080_Bijlage onderbouwing afname BTX aromatenmengsel.pdf

Beoogde toepassing (040)

Toepassing

010-Selecteer de beoogde toepassing van het voorwerk of de stof

Grondstof

020-Beschrijf de beoogde toepassing.

Duurzame BTX kan gebruikt worden als grondstof voor de productie van kunststoffen, of als grondstof in de chemische industrie in plaats van fossiele grondstoffen.

030-Is de stof REACH geregistreerd?

Nee

Vervanging

040-Vervangt het voorwerp of de stof een ander gangbaar voorwerp of stof?

Ja

050-Beschrijf deze gangbare stof of voorwerp.

De hernieuwbare BTX vervangt reguliere BTX (gemaakt uit fossiele grondstoffen).

Specificaties

060-Voldoet het voorwerp of de stof aan erkende technische specificaties en wettelijke technische eisen die gelden voor het gebruik van de gangbare stof of voorwerp voor het beoogde gebruik?

Ja

080-Upload de erkende technische specificaties en wettelijke technische eisen.

040_080_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

090-Voldoet het voorwerp of de stof aan de eisen die de afnemer voor de beoogde toepassing stelt?

Ja

100-Upload een beschrijving van de eisen die de afnemer aan de toepassing van het voorwerp of de stof stelt.

040_100_Bijlage onderbouwing afname BTX aromatenmengsel.pdf

Identificatie van risico's voor mens en milieu (050)

Risico's

010-Levert het voorwerp of de stof, gelet op de aard en de samenstelling van het voorwerp of de stof, intrinsieke biologische, chemische of fysieke risico's op voor het milieu of de menselijke gezondheid?

Nee

040-Upload een onderzoeksrapport of ander informatie waaruit blijkt dat het gebruik van het voorwerp of de stof geen schadelijke effecten op mens en milieu heeft.

050_040_Reach onderbouwing PCP.pdf

Risicoanalyse bij toepassing als grondstof

010-Vindt de toepassing van het voorwerp of de stof plaats binnen een inrichting?

Ja

020-Voldoet de inrichting bij toepassing van het voorwerp of de stof als grondstof nog aan de ARBO wetgeving?

Ja

030-Bepaal de wettelijke verplichtingen voor de toepassing van het voorwerp of de stof als grondstof in een productieproces middels de Activiteitenbesluit Internet Module (AIM) en upload het resultaat van ingevulde AIM.

050_030_Wettelijke eisen onderbouwing.pdf

040-Heeft de inrichting waar het voorwerp of de stof wordt ingezet een Wabo vergunning?

Ja

050-Voldoet de toepassing van het voorwerp of de stof aan de Wabo vergunning?

Ja

060-Voldoet de inrichting bij toepassing van het voorwerp of de stof als grondstof aan de wettelijke eisen in het Barim (Activiteitenbesluit) en/of Barim/vergunning?

Ja

070-Upload documentatie waarin is aangegeven op welke wijze aan deze algemene verplichtingen en vergunningsvoorschriften wordt voldaan en beschrijf daarbij hoe dit operationeel gewaarborgd is.

050_070_Wettelijke eisen onderbouwing.pdf

055 - Analyse overige risico's

010 - Worden alle genoemde risico's die samenhangen met de aard en de samenstelling van het voorwerp of de stof beperkt door normstelling of wettelijke eisen bij de toepassing van het voorwerp of de stof ?

Ja

Overige informatie (060)

blok extra info

010-Als u nog verdere informatie wilt geven kunt u dat hier doen.

Als bijlage voor deze Webtoets wordt verwezen naar de uitgebreide Einde afvalstatus beoordeling als onderdeel van het MER en vergunningtraject voor de oprichting van de inrichting van PCP.

020-upload extra info indien u dat wilt.

Overzicht en afronden

Uitkomst

Het is einde-afval (dus geen afvalstof)

Het voorwerp of de stof is geen afvalstof

Opmerkingen

Inleiding

Als u alle vragen heeft beantwoord kunt u uw beoordeling afronden. Kies rechtsonder voor [OK]. Er verschijnt dan een overzicht van de door u ingevulde gegevens. Vanuit dat overzicht kunt u desgewenst bijstellingen doorvoeren.

Uw beoordeling wordt opgeslagen en is via het startscherm ook in een later stadium bij te werken. Een complete beoordeling kunt u als pdf downloaden.

Aanvragen review

U kunt ook een review door RWS laten uitvoeren. Ook hiervoor moet de beoordeling compleet ingevuld zijn.

Wilt u Rijkswaterstaat verzoeken uw beoordeling te toetsen?

Nee

Geen review

U heeft ervoor gekozen geen review aan te vragen. U kunt kiezen voor [Home] om terug te gaan naar het startscherm.

[Home] vindt u bovenin de gele balk.

Bijlage

4. Webtoets productgas

Einde-afval v1.0.0

Inleiding

Intro

Met deze toets kunt u beoordelen of een stof of voorwerp op basis van artikel 1.1, lid 6, Wm en artikel 6 van de Kaderrichtlijn Afvalstoffen (Kra) voor een eindeafvalstatus in aanmerking komt. Deze toets is met name geschikt voor bedrijven die afvalverwerkende activiteiten uitvoeren.

Door onderstaande vakje "Ik ben akkoord met de gebruiksvoorwaarden" aan te vinken accepteert u de algemene gebruiksvoorwaarden voor het gebruik van de Webtoets Afval of Grondstof en kunt u starten met het maken van een beoordeling.

U vindt de voorwaarden op <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/afval/afval/>

005-
Gebruiksvoorwaarden

Ik ben akkoord met de gebruiksvoorwaarden

Algemene gegevens (010)

Gegevens aanvraag

010-Door of namens welk bedrijf wordt deze beoordeling uitgevoerd?

Plastic conversion Plant b.v.

020-Geef een beschrijving van uw aanvraag.

Het verkrijgen van een einde afvalstatus voor het eindproduct 'Productgas'. Nadere toelichting wordt gegeven in de onderbouwende memo bij de aanvraag milieuvergunning.

030-Geef een korte beschrijving van uw bedrijfsactiviteit.

Plastics Conversion Plant b.v. (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. Momenteel bestaan er geen industriële installaties die op commerciële schaal aromaten uit kunststof-afvalstromen produceren. Het bedrijf BioBTX heeft een technologie ontwikkeld die de productie van duurzame BTX (Benzeen, Toluëen en Xyleen) uit restmateriaalstromen op commerciële schaal mogelijk maakt. BTX zijn essentiële chemicaliën die nodig zijn om hoogwaardige materialen te maken zoals nieuwe kunststoffen. Door het produceren van duurzame BTX door PCP 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 duurzame BTX worden in het proces bitumen als bijproduct en koolwaterstofrijk gas (genoemd productgas) als eindproduct gevormd.

040-Bent u de verwerker van het voorwerp of de stof?

Ja

Vergunningplichtig

070-Is het bedrijf van de afvalverwerker vergunningsplichtig?

Ja

080-Vermeld de vergunninggegevens en vergunningverlenende overheid.

Provincie Groningen
Betreft een oprichtingsvergunning voor een nieuwe fabriek, er zijn geen bestaande beschikkingen.

Productie en samenstelling van het voorwerp of de stof (20a)

Voorwerp of stof

010-Beschrijf het voorwerp of de stof, de (chemische) samenstelling en de fysische eigenschappen.

Koolwaterstofrijk gas (genoemd productgas). De samenstelling is opvraagbaar bij PCP.

020-Geef een overzicht van afvalstoffen en niet-afvalstoffen waar het voorwerp of de stof uit is ontstaan.

De grondstof voor het proces bestaat uit een breed pallet van kunststof restproducten. Deze bestaan uit een restmixgroep aangeduid als DKR 350, voornamelijk polypropeen (PP), polyetheen (PE) en polyethyleentereftalaat (PET) en DKR 310 (folies). De volgende euralcodes worden toegepast:

02 01 04
03 03 07
03 03 08
12 01 05
07 02 13
15 01 02
15 01 05
15 01 06
16 01 19
17 02 03
17 06 04
19 12 04
19 12 12
20 03 01
20 01 39

030-Bevat één of meer van de afvalstoffen en/of niet-afvalstoffen waar het voorwerp of de stof uit ontstaan is Zeer Zorgwekkende Stoffen?

Ja

040-Upload documentatie die de samenstelling en mogelijke variatie in samenstelling van het voorwerp of de stof bevestigt (lab-analyse).

20a_040_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

050-Beschrijf het proces hoe het voorwerp of de stof tot stand is gekomen.

Het eindproduct wordt geproduceerd door middel van een combinatie van thermochemische- en katalytische omzetting. Het voornemen bestaat uit 7 processtappen:

1. Voorbehandelingsstap. Opslag en voorbehandeling van de grondstof om deze geschikt te maken voor verwerking in de installaties.
2. Pyrolyse stap. Het converteren van de plastic grondstof naar gasvorm en het verwijderen van componenten
3. Katalytische stap. Het converteren van het gas naar een aromatenrijk gas
4. Scheidingsstap. Het scheiden van het vloeibaar gemaakte BTX rijke product en overige aromaten in olievorm van water en gasvormige bijproducten
5. Afgasbehandelingsstap. Het terugwinnen van waardevolle aromaten uit het productgas en het recyclen van productgas. Tevens wordt in deze stap het productgas gereinigd (o.a. DeNox).
6. Productafvoer. Het gereed maken en afvoeren van producten en overige reststoffen en bijproducten.
7. Hulpinstallaties. Ondersteunende processen zoals stikstofsysteem, druklucht, brandveiligheidssysteem etc.

060-Moet het voorwerp of de stof nog een bewerking of handeling ondergaan alvorens het voor de beoogde toepassing kan worden ingezet?

Nee

100-Wordt de stof of het voorwerp volledig ingezet voor de beoogde toepassing, zonder dat er op enig moment nog een deel daarvan wordt afgescheiden waarvan de gebruiker zich ontdoet?

Ja

Contracten

010-Beschikt u over contracten met afnemers van het voorwerp of de stof?

Ja

020-Upload documentatie waaruit dit blijkt

20b_020_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

Opslag

060-Is het voorwerp of de stof ooit voor langer dan 12 maanden opgeslagen geweest?

Nee

Marktwaarde

070-Heeft het voorwerp of de stof een positieve marktwaarde?

Ja

080-Upload documentatie waaruit dit blijkt

20b_080_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

Beoogde toepassing (040)

Toepassing

010-Selecteer de beoogde toepassing van het voorwerk of de stof

Brandstof

020-Beschrijf de beoogde toepassing.

Productgas kan worden toegepast in de eigen gasmotor tbv energievoorzieningen. Daarnaast kan het worden geleverd aan derden als brandstof voor energieopwekking.

030-Is de stof REACH geregistreerd?

Nee

Vervanging

040-Vervangt het voorwerp of de stof een ander gangbaar voorwerp of stof?

Ja

050-Beschrijf deze gangbare stof of voorwerp.

Aardgas

Specificaties

060-Voldoet het voorwerp of de stof aan erkende technische specificaties en wettelijke technische eisen die gelden voor het gebruik van de gangbare stof of voorwerp voor het beoogde gebruik?

Ja

080-Upload de erkende technische specificaties en wettelijke technische eisen.

040_080_Reach onderbouwing PCP.pdf

090-Voldoet het voorwerp of de stof aan de eisen die de afnemer voor de beoogde toepassing stelt?

Ja

100-Upload een beschrijving van de eisen die de afnemer aan de toepassing van het voorwerp of de stof stelt.

040_100_Reach onderbouwing PCP.pdf

Identificatie van risico's voor mens en milieu (050)

Risico's

010-Levert het voorwerp of de stof, gelet op de aard en de samenstelling van het voorwerp of de stof, intrinsieke biologische, chemische of fysieke risico's op voor het milieu of de menselijke gezondheid?

Nee

040-Upload een onderzoeksrapport of ander informatie waaruit blijkt dat het gebruik van het voorwerp of de stof geen schadelijke effecten op mens en milieu heeft.

050_040_Reach onderbouwing PCP.pdf

Risicoanalyse bij toepassing als brandstof

005-Valt het voorwerp of de stof onder een genoemde sectorplannen (zie hulp-vraagteken) en is de bedoelde toepassing niet binnen inrichtingen waarin emissiebeperking is gereguleerd conform bepaalde waarborden (zie hulp-vraagteken)?

Nee

010-Wordt het voorwerp of de stof verbrandt in een afvalverbrandingsinstallatie (par. 5.2 Activiteitenbesluit milieubeheer)

Nee

015-Gezien het gaat om het inzetten van het voorwerp of de stof als een (niet-reguliere) brandstof: bedraagt het zwavel-gehalte van het productieresidu meer dan 1,2 massa-%?

Nee

020-Voldoet het voorwerp of de stof als brandstof aan de bepalingen (maximale waarden) uit artikel 2 van het Besluit organische halogeen brandstoffen?

Ja

030-Upload informatie, zoals bijvoorbeeld een analyserapport, waaruit blijkt dat aan bovenstaande twee vereisten is voldaan.

050_030_Vertrouwelijke documentatie op aanvraag in te zien bij PCP.pdf

090-Voldoet of zal de voorgestane inzet voldoen aan de Wabovergunning of de eisen op basis van het Activiteitenbesluit Milieubeheer?

Ja

105-Is het voorwerp of de stof een biomassa?

Nee

135-Zijn op grond van de samenstelling van het voorwerp of de stof de ongereinigde emissies (van onder andere HCl, HF, zware metalen en Hg) hoger dan de emissie-eisen die in AB 5.2 aan een afvalverbrandingsinstallatie worden gesteld?

Nee

140-Upload informatie waaruit dit blijkt en dat wordt voldaan aan de Wabo-vergunning of Activiteitenbesluit.

050_140_Wettelijke eisen onderbouwing.pdf

055 - Analyse overige risico's

010 - Worden alle genoemde risico's die samenhangen met de aard en de samenstelling van het voorwerp of de stof beperkt door normstelling of wettelijke eisen bij de toepassing van het voorwerp of de stof ?

Ja

Overige informatie (060)

blok extra info

010-Als u nog verdere informatie wilt geven kunt u dat hier doen.

Als bijlage voor deze Webtoets wordt verwezen naar de uitgebreide Einde afvalstatus beoordeling als onderdeel van het MER en vergunningtraject voor de oprichting van de inrichting van PCP.

020-upload extra info indien u dat wilt.

Overzicht en afronden

Uitkomst

Het is einde-afval (dus geen afvalstof)

Het voorwerp of de stof is geen afvalstof

Opmerkingen

Inleiding

Als u alle vragen heeft beantwoord kunt u uw beoordeling afronden. Kies rechtsonder voor [OK]. Er verschijnt dan een overzicht van de door u ingevulde gegevens. Vanuit dat overzicht kunt u desgewenst bijstellingen doorvoeren.

Uw beoordeling wordt opgeslagen en is via het startscherm ook in een later stadium bij te werken. Een complete beoordeling kunt u als pdf downloaden.

Aanvragen review

U kunt ook een review door RWS laten uitvoeren. Ook hiervoor moet de beoordeling compleet ingevuld zijn.

Wilt u Rijkswaterstaat
verzoeken uw
beoordeling te toetsen?

Nee

Geen review

U heeft ervoor gekozen geen review aan te vragen. U kunt kiezen voor [Home] om terug te gaan naar het startscherm.

[Home] vindt u bovenin de gele balk.