

Aanvullende startnotitie milieueffectrapportage

Product- en EnergieCentrale (PEC®)
Rotterdam Europoort

ProPEC B.V.

Industriestraat 8, 3280 AC Numansdorp

Tel. (0186) 650000, fax (0186) 654380

E-mail: info@pec.gibros.nl

Numansdorp: 6 januari 2000

1. INLEIDING

ProPEC B.V. heeft het voornemen een Product- en Energiecentrale (PEC®) te realiseren in Rotterdam Europoort. Doelstelling van de PEC is hoogcalorische afvalstromen om te zetten in zoveel mogelijk nuttig toepasbare producten tegen aanvaardbare kosten en met een minimale milieubelasting. Onder hoogcalorische afvalstoffen worden hierbij verstaan afvalstoffen die, eventueel na droging in de PEC, een hoge stookwaarde hebben.

Korte toelichting op het initiatief

Het principe van de installatie berust op een mechanische voorbewerking (verkleinen, drogen) gevolgd door een combinatie van een getrapte vergassing (pyrolyse met aansluitend autotherme gasfasevergassing) en smelten. Door deze combinatie van technieken wordt het brandbare gedeelte van het afval volledig omgezet in een schone gasvormige energiedrager – synthesesgas – en worden niet brandbare componenten uit het afval teruggewonnen als schone toepasbare metalen en bouwstoffen. Hierdoor ontstaat een nagenoeg restloze afvalwerking. De installatie zal een capaciteit hebben van circa 130.000 ton (droog) afval per jaar. De PEC dient gebouwd te worden in de onmiddellijke omgeving van (potentiële) klanten van synthesesgas. Op het kaartje in bijlage 1 is het zoekgebied voor de definitieve locatie aangegeven. Voor uitgebreider toelichting wordt terugverwezen naar de startnotitie van februari 1998.

Tot nu toe gevolgde procedure

Voor het verkrijgen van de voor de PEC benodigde vergunningen dient de procedure milieueffectrapportage (m.e.r.) te worden doorlopen. Deze m.e.r.-procedure is in februari 1998 gestart met het indienen van de startnotitie milieueffectrapportage. Op 18 maart 1998 is hiervan kennis gegeven in de Staatscourant waarna de startnotitie van 23 maart tot en met 20 april 1998 ter inzage heeft gelegen. Na advies van de commissie voor de milieueffectrapportage zijn op 20 juli 1998 de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER) vastgesteld door het bevoegd gezag. ProPEC heeft het Milieueffectrapport nog niet ingediend.

Reden voor de aanvulling

Sinds de indiening van de startnotitie is er een wijziging opgetreden in de voorgenomen activiteiten van ProPEC die in Hoofdstuk 2 van deze notitie wordt beschreven.

Vervolprocedure

Deze aanvullende startnotitie doorloopt dezelfde procedure als de initiële startnotitie. Het bevoegd gezag zal de indiening van de aanvulling bekendmaken en aanvullend advies inwinnen bij de commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer). Na een inspraakronde zal het bevoegd gezag mogelijk aanvullende richtlijnen vaststellen. Vervolgens zal ProPEC het MER tezamen met de vergunningaanvragen indienen en de in de startnotitie reeds beschreven vergunningprocedure doorlopen.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

	Initiatiefnemer:	Bevoegd gezag:
Naam:	ProPEC B.V.	College van Gedeputeerde Staten Provincie Zuid-Holland Dienst Water en Milieu
Adres:	Industriestraat 8 Postbus 7324 3280 AC Numansdorp	Koningskade 1 Postbus 90602 2509 LP Den Haag
Directie:	A.F.A. Jacobs Tel.: 078-6306700 A.B. van der Giesen Tel.: 0186-650000	
Contactpersoon:	H.A. Zanting Tel.: 0186-650000	H. Oosthoek Tel.: 070-4417644

ProPEC B.V. is een gezamenlijke onderneming van Biothermische Conversie B.V., onderdeel van de Proav groep uit Dordrecht, en Gibros PEC B.V. uit Numansdorp.

2. WIJZIGING VAN HET VOORNEMEN: PRODUCTIE VAN ELEKTRICITEIT

Het belangrijkste product van de PEC is synthesesgas. Deze gasvormige energiedrager is toepasbaar als stookgas voor de productie van elektriciteit en/of warmte of als industriële grondstof voor de productie van bijvoorbeeld waterstof. In de startnotitie was aangegeven dat een deel van het in de PEC geproduceerde synthesesgas na reiniging ingezet zou worden als stookgas voor de ondervuring van het eigen proces (pyrolysetrommels) en dat het merendeel zou worden geleverd als grondstof voor de nieuw te realiseren gassenfabriek van de firma Hoek Loos.

In de afgelopen maanden is het niet mogelijk gebleken om deze gaslevering te concretiseren en contractueel vast te leggen. Om die reden heeft ProPEC besloten het PEC-project in de Europoort gefaseerd te realiseren waarbij er in de eerste fase geen afhankelijkheid meer is van het al dan niet doorgaan van het Utility Centre Rotterdam (gassenfabriek Hoek Loos). In de eerste fase, met een beperkte capaciteit, wordt het gas gevoerd naar een installatie die met behulp van verbrandingsmotoren en generatoren het synthesesgas omzet in elektriciteit. Deze installatie wordt door ProPEC zelf gerealiseerd en bedreven en wordt, gezien de technische en functionele binding met de PEC, ondergebracht in dezelfde inrichting binnen dezelfde milieuvergunning(en).

Bij uitbreiding van de PEC naar de totale geplande capaciteit zal de elektriciteitsopwekking niet worden uitgebreid maar zal de additionele hoeveelheid gas worden geleverd aan een industriële klant. De fasering van het project is met (indicatieve) kengetallen weergegeven in onderstaande tabel.

	eenheid	eerste fase	uitbreiding	eindfase
afvalverwerking	ton / jaar	65.000	65.000	130.000
gasproductie	ton / jaar	77.000	77.000	154.000
eigen gebruik stookgas (procesondervuring)	ton / jaar	7.000	7.000	14.000
elektriciteitsopwekking	MWe / jaar	10	-	10
gaslevering aan derden	ton / jaar	-	70.000	70.000

Mocht het zo zijn dat ProPEC, voordat met de bouw van de elektriciteitscentrale wordt gestart, alsnog een klant vindt voor directe afname van het gas, dan zal alsnog, ook in de eerste fase, gas aan derden worden geleverd.

Levering van elektriciteit

Een deel van de geproduceerde elektriciteit zal worden ingezet voor de eigen elektriciteitsbehoefte van de PEC. Mogelijk valt hieronder ook het elektriciteitsverbruik van een on-site productie-unit voor zuurstof op basis van standaard adsorptie-technologie.

De ProPEC krachtcentrale dient eveneens als noodstroomvoorziening voor de PEC. Daarnaast stelt levering van stroom aan derden zeer hoge eisen aan de beschikbaarheid van de opwekkingsinstallatie die hoger is dan de beschikbaarheid van het uit afval geproduceerde synthesesegas. Om deze redenen moet de elektriciteit ook opgewekt kunnen worden met behulp van een back-up brandstof.

Technologie

Voor het omzetten van een gasvormige energiedrager in elektriciteit kunnen diverse technische oplossingen worden overwogen. De hoogste efficiency kan worden bereikt door gebruik te maken van brandstofcellen. Deze technologie is momenteel echter nog onvoldoende bewezen om door ProPEC te worden toegepast. Met behulp van een gasturbine wordt een iets minder hoog rendement gehaald. Nadeel van een gasturbine is echter dat deze zeer hoge eisen stelt aan de continuïteit in compositie en hoeveelheid van de brandstof, waardoor de installatie niet of zeer moeilijk met een back-up brandstof (bijv. aardgas) bedreven kan worden. Met een gasturbine kan ProPEC niet de vereiste leveringszekerheid voor elektriciteit realiseren.

De meest robuuste technische oplossing voor elektriciteitsproductie zou zijn een stoomketel met daaraan gekoppeld een stoomturbine met generator. Tot slot kan de energieconversie worden uitgevoerd met behulp van verbrandingsmotoren. De voorkeur van ProPEC gaat uit naar het laatste alternatief omdat hiermee een grotere efficiency behaald kan worden dan met een stoomsysteem. Bovendien heeft de initiatiefnemer ervaring met de bouw van (warmte)krachtinstallaties op basis van verbrandingsmotoren bedreven met diverse - ook laagcalorische - gassen.

In het MER zal nader worden ingegaan op technologie en efficiency.

Milieueffecten

In bijlage 5. van de startnotitie is al een indicatie gegeven van de rookgaskwaliteit als gevolg van het verstoken van synthesesegas uit de PEC. In het MER zal specifiek ingegaan worden op de rookgaskwaliteit bij het verstoken van gas in verbrandingsmotoren.

Bijlage 1: Locatie en omgeving PEC

