

MILIEUDIENST CURAÇAO

NOTA VAN TOELICHTING

1. Inleiding

Curaçao Utilities Company N.V. (CUC) is een nieuw nutsbedrijf dat is opgericht om elektriciteit, stoom, perslucht en water te produceren. Omdat CUC een aparte rechtspersoon is, dient zij over een eigen hindervergunning te beschikken.

In september 1994 werd een overeenkomst gesloten tussen de Nederlandse Antillen, het Eilandgebied Curaçao (de Overheden) en Petroleos de Venezuela S.A. (PDVSA). Hierin werd het kader gegeven voor de onderhandelingen tussen Refineria di Kòrsou N.V. en PDVSA over de huurovereenkomst van de raffinaderij (de *Government Agreement*).

In de *Government Agreement* kwamen de partijen overeen dat in de behoefte aan nutsvoorzieningen (stoom, elektriciteit, water en perslucht) teneinde de raffinaderij op betrouwbare wijze in bedrijf te houden, door een onafhankelijk nutsbedrijf zou worden voorzien. Ook werd overeengekomen dat de door de Milieudienst Curaçao, Refineria di Kòrsou N.V. en Refineria Isla (Curazao) S.A. opgestelde milieuregelgeving voor de raffinaderij, die in de *Government Agreement* was opgenomen als *Attachment F*, ook voor het onafhankelijke nutsbedrijf zou gelden. Deze regels in *Attachment F* vormden de specifieke milieugegevens waarop aspecten en besluitvorming betreffende het CUC project waren gebaseerd.

In de huurovereenkomst werd het systeem van nutsvoorzieningen verder beschreven en een speciale overeenkomst werd aangegaan tussen de Overheden, Refineria di Kòrsou N.V., PDVSA en Refineria Isla (Curazao) S.A. om een Build, Own and Operate (BOO) onderneming op te richten die tevens aan de publieke sector elektriciteit zal leveren.

Curaçao Utilities Company N.V. is voor het grootste deel van haar energieproductie aangewezen op asfalt dat ook in de raffinaderij verstoekt wordt.

De brandstof voor het bedrijf wordt geleverd door de raffinaderij (raffinaderij-gas, gasolie, stookolie en asfalt) en het grootste deel van de energie wordt geleverd aan de raffinaderij. Een deel (22 megawatt) wordt geleverd aan Kodela voor distributie in het eilandelijk net. Additioneel vermogen zal door CUC voor haar eigen bedrijfsvoering worden gebruikt en enig vermogen zal beschikbaar zijn voor verdere raffinaderij- of eilandsbehoefte.

2. Eisen aan het nutsbedrijf

Gedurende de ontwikkeling van het BOO project is de beschikbaarheid en de kwaliteit van de brandstof geëvalueerd om te bepalen wat er aan additionele installaties nodig zal zijn om in de additionele nutsbehoeften van de raffinaderij en het eiland te kunnen voorzien en om de betrouwbaarheid van deze voorzieningen te verzekeren. Tijdens de onderhandelingen over de overeenkomst tussen PDVSA en de BOO Commissie is besloten dat de voor het nutsbedrijf beschikbare brandstof zal bestaan uit:

- § een beperkte hoeveelheid raffinaderijgas;
- § de rest van de brandstof zal bestaan uit vloeibare raffinaderijbrandstof, hetgeen vacuum gekraakt residu is, ook bekend als asfalt, zoals dat in de raffinaderij wordt gebruikt.

De kwaliteit van de brandstof met inbegrip van het zwavelgehalte is primair afhankelijk van het type ruwe aardolie dat in de raffinaderij wordt verwerkt. Het zwavelgehalte van het asfalt wordt regelmatig door de raffinaderij bepaald en is in het programma van eisen voor het uitbrengen van offertes voor de BOO vermeld als variërend tussen 3,5 en 3,8 procent.

Naast deze kaders zijn door de BOO Commissie in hun programma van eisen een aantal factoren vastgelegd, o.a. de te gebruiken brandstof, een hoge schoorsteen 200 m, *low-NO_x* branders en cyclonen. Deze factoren zijn opgenomen in de vergunningsaanvraag .

Low-NO_x brander (LNB) technology wordt als volgt omschreven door het *United States Environmental Protection Agency*: Modificatie van verbrandingsprocessen zoals met *low-NO_x* branders zijn ontworpen om het ontstaan van NO_x te beperken door het verbrandingsproces te beheersen.

Low-NO_x branders passen gebruikelijk meertrapstechnieken toe om overmaat lucht toe te voeren teneinde het verbrandingsproces te koelen of de beschikbare zuurstof in de verbrandingszone te reduceren.

Low-NO_x branders met meertrapsluchttoevoer scheppen een brandstofrijke reducerende primaire verbrandingszone en een brandstofarme secundaire verbrandingszone. Meertrapsbrandstoftoevoer *low-NO_x* branders scheppen een brandstofarme primaire verbrandingszone die relatief koel is als gevolg van de aanwezigheid van overmaat lucht, die fungeert als temperatuurval teneinde verbrandingstemperaturen te verlagen. Installatie van deze *low-NO_x* branders in plaats van conventionele branders resulteert in lagere emissies. CUC zal een van deze types *low-NO_x* branders installeren.

3. Basis voor de hindervergunning

De basis voor de hindervergunning is:

- § de Hinderverordening Curaçao 1994, (A.B. 1994 no. 40);
- § Attachment F, voorschriften voor luchtkwaliteit, afvalwater en afvalstoffen;
- § de milieuvoorwaarden zoals opgesteld door de BOO commissie;
- § de beschrijving van het bedrijf van CUC in de aanvraag.

4. Reikwijdte van de hindervergunning

Door deze vergunning verkrijgt CUC goedkeuring voor het oprichten en in werking hebben van een geïntegreerd nutsbedrijf en bijbehorende voorzieningen op het terrein dat van Refineria Isla (Curaçao) S.A., algemeen bekend als de Isla Raffinaderij, wordt gehuurd.

Door deze vergunning verkrijgt CUC goedkeuring voor het oprichten en in werking hebben van een inrichting waarvan deel uitmaken nieuwe stoomketels, stoomturbines, zeewaterverdampers, luchtcompressoren en bijbehorende apparatuur, voorzieningen en gebouwen en bestaande van de raffinaderij over te nemen installaties op een terrein binnen de Isla Raffinaderij. De vergunning geldt ook voor de verbinding van bestaande nutssystemen met de nieuwe centrale en het eilandelijk net. De bestaande centrale zal in werking blijven onder de huidige raffinaderijvergunning totdat Refineria Isla (Curaçao) S.A. (de huidige bedrijfsvoerder) en Refineria di Kòrsou N.V. (de huidige eigenaar) de in de aanvraag gespecificeerde installaties overdragen aan CUC.

5. Andere Aspecten

De vergunning is verstrekt onder de overweging dat het project zich aan andere bestaande, op het bedrijf van toepassing zijnde, Eilandsverordeningen zal houden, zoals bijvoorbeeld de Eilandsverordening Brandweer Curaçao (A.B. 1953, no. 20 en A. B. 1981, no. 7). Voorts heeft de CUC een brandveiligheidsplan en zal het een overeenkomst met de raffinaderij aangaan voor brandbestrijding, gebaseerd op Amerikaanse standaarden en lokale voorschriften. Verder zal een overeenkomst gesloten worden met de Eilandelijke Brandweer over hun assistentie in voorkomende gevallen.

De specificaties in het BOO programma van eisen bevatten ook een geluidsnorm voor nieuwe installaties van 85 dB(A) op een afstand van een meter. Deze norm komt overeen met een OSHA (Amerikaanse veiligheidsregels) grens.

6. Adviserende diensten

De Milieudienst is bevoegd naleving van de vergunning te controleren. Bij Eilandsbesluit houdende algemene maatregelen, A.B. 1994 nr. 44, zijn verschillende diensten aangewezen om op grond van hun specifieke deskundigheid adviezen uit te brengen bij de vergunningverlening. Hieronder worden de diensten vermeld, t.w.:

de Afdeling Algemene en Juridische Zaken (AJZ),
de Brandweer,
de Dienst Economische Zaken (DEZ),
de Dienst Openbare Werken (DOW),
de Dienst Ruimtelijke Ontwikkeling en Volkshuisvesting (DROV),
de Veiligheidsinspectie,
de Milieudienst.

7. Milieuverbeteringen

De verbeteringen en de procesbeheersing ten aanzien van de nieuwe CUC installaties zullen resulteren in belangrijke milieuverbeteringen voor het Eilandgebied Curaçao. Aangezien CUC nieuwe voorzieningen zal installeren met moderne technologie en procesbeheersing en verbeterde systeemrendementen, zal CUC de belasting door vele verontreinigende stoffen op leefniveau verlagen. Met uitzondering van SO₂, zullen de (schoorsteen) emissies van het toekomstige nutsbedrijf lager zijn voor andere relevante vervuilende stoffen. Dit is het geval, zelfs al neemt de nutsproductie toe.

De verhoging van de (schoorsteen) emissie van SO₂ zal naar verwachting 27-68% bedragen door hoger brandstofverbruik, maar doordat de feitelijke uitstoot op grotere hoogte via een schoorsteen van 200 meter gebeurt, wordt de emissie verspreid op grotere hoogte over een groter gebied, en zullen de gevolgen voor het milieu worden vermindert.

Feitelijk wordt voorzien dat de gevolgen van SO₂ voor de luchtkwaliteit op leefniveau een reductie van 49% (jaargemiddelde) en 51% (daggemiddelde) zullen bedragen voor de basisproductie. Gedurende maximale energieproductie wordt voorzien dat de belasting door SO₂ van de luchtkwaliteit op leefniveau wordt gereduceerd met 39% (jaargemiddelde) en 41% (daggemiddelde). Attachment F Regelgeving, betreffende luchtkwaliteit aspecten en activiteiten, bevatten bepaalde eisen voor bescherming van mens en milieu voor nieuwe bronnen met verhoogde emissies. Met CUC is overeengekomen dat een maximum emissieniveau voor SO₂ zal worden vastgesteld. Deze limiet is gespecificeerd in de vergunning in art. 2.1 a. Zoals is voorzien in de ontwerpvergunning ten aanzien van SO₂, zal de bedrijfsvoering van de productie-eenheden geschieden op een wijze die het milieurendement optimaliseert op ieder productieniveau binnen de beperkingen van productiecapaciteit en contractuele vereisten.

Ten opzichte van de huidige schoorsteen emissies wordt een vermindering voorspeld van de volgende belangrijke emissies: van 22 tot 53% voor NO_x, van 38 tot 53% voor CO en van 0 tot 24% voor vaste deeltjes (stof en roet).

Naast verbetering van de luchtkwaliteit zal de lozing van afvalwater naar het Schottegat verbeterd worden. Relevante lozingen van de inrichting zullen in een *API separator* behandeld worden om lozing van olie en vaste stoffen te reduceren. De thermische belasting van het Schottegat zal bij benadering gelijk aan het huidig niveau blijven. Daarenboven zal door CUC een vaste afvalstoffen beleidsplan worden opgesteld om te waarborgen dat afval op de juiste wijze wordt opgeslagen, behandeld en verwijderd. In haar vaste afvalstoffenbeleidsplan zal CUC haar afvalproductie- en afvoersystemen opnemen in overeenstemming met de Eilandsverordening voor vaste- en chemische afvalstoffen, A.B. 1995, Nr. 47, Attachment F, en de regels in de Hindervergunning. CUC behoeft geen afvalstoffenvergunning omdat het geen afval verzamelt, overbrengt, transporteert, behandelt of bewerkt voor andere ondernemingen. De CUC zal ook een jaarverslag opstellen waarin de voortgang in de vermindering van afvalstoffen en de activiteiten ter voorkoming van vervuiling worden uitgewerkt.

8. Frequentie Luchtkwaliteit/Emissie Rapportage

De rapportage die in Attachment F is aangegeven is gebaseerd op een jaarlijkse verslaggeving. Voor SO₂ zal daarentegen een halfjaarlijkse rapportage worden gegeven. Deze frequentie is voldoende voor een elektriciteitscentrale, daar deze centrale slechts over twee belangrijke emissiebronnen (schoorstenen) beschikt en het niveau van de emissies vrij constant zal zijn omdat het produktieniveau niet veel zal fluctueren. Daarom is een zesmaandelijkse emissierapportage in de aan de hindervergunning verbonden voorschriften opgenomen voor CUC ten aanzien van SO₂.

Milieudienst,
22 januari 1998