

DEFINITIEVE BESCHIKKING

Mobilisation for the environment
Waldeck Pyrmontsingel 18
6521 BC NIJMEGEN

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Onderwerp

Verzoek tot actualisatie van de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer.

Ons kenmerk

1112116

Directie

Ecologie

I Het verzoek

I.A Beschrijving van het verzoek

Op 8 maart 2005 hebben wij een verzoek, gedateerd 6 maart 2005, van de heer drs. ing. J.G. Vollenbroek namens "Mobilisation for the environment (MOB)" tot actualisatie van de vergunning krachtens de Wet milieubeheer (Wet milieubeheer artikel 8.23, lid 2) ontvangen voor de Amercentrale van Essent Energie Productie B.V. (hierna: Essent) te Geertruidenberg. De inrichting is bestemd voor het opwekken van elektriciteit en warmte met behulp van fossiele en secundaire brandstoffen. Het betreft een verzoek om actualisatie in het kader van de IPPC-richtlijn (Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) en de Afvalverbrandingsrichtlijn (Richtlijn 2000/76/EG van het Europees Parlement en de Raad van 4 december 2000 betreffende de verbranding van afval).

I.B Aanleiding voor het verzoek tot actualisatie van de vergunning

Op 9 juli 2002 hebben wij, onder nummer 845450, aan Essent een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) verleend voor het veranderen van de inrichting door op termijn 1.200 kton secundaire brandstoffen per jaar in te zetten voor de productie van elektriciteit en warmte en het in werking hebben na die verandering van de gehele inrichting aan de Amerweg 1 te Geertruidenberg.

Op 30 oktober 1996 is de IPPC-richtlijn in werking getreden. In artikel 21 van de IPPC-richtlijn is bepaald dat de lidstaten de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen treffen om uiterlijk drie jaar na de inwerkingtreding aan de richtlijn te voldoen. Deze termijn is in Nederland niet gehaald waardoor voor de in bijlage I van de richtlijn genoemde activiteiten tot de wijziging van de Wet Milieubeheer (naar verwachting medio 2005) rechtstreeks aan de IPPC-richtlijn moeten worden getoetst. Naar de mening van de heer Vollenbroek is ons besluit van 9 juli 2002 niet in overeenstemming met de IPPC-richtlijn.

Daarnaast is hij van mening dat het genoemde besluit ook niet getoetst is aan de Afvalverbrandingsrichtlijn.

I.C Locatie van de inrichting

De inrichting van Essent is gelegen op het gezoneerde industrieterrein “Amer/SEP” aan de Amerweg 1 te Geertruidenberg, kadastraal bekend gemeente Geertruidenberg, sectie A, nummers 1328, 1382, 1517, 1867, 2028, 2641, 2642, 2930, 2931, 2935, 2938, 2960 en 2961.

De inrichting wordt aan de zuidkant begrensd door de bebouwde kern van Geertruidenberg en is aan de noordzijde gelegen aan de rivier ‘de Amer’.

II Procedure van het verzoek tot actualisatie van de vergunning

II.A Te volgen procedure

Overeenkomstig artikel 8.23, tweede lid, van de Wm kan een ieder, met uitzondering van de vergunninghoudster, het bevoegde gezag verzoeken een vergunning in het belang van de bescherming van het milieu met toepassing van artikel 8.23, eerste lid, te wijzigen.

Overeenkomstig artikel 8.23, eerste lid, van de Wm kan het bevoegd gezag beperkingen waaronder een vergunning is verleend en voorschriften die daaraan zijn verbonden, wijzigen, aanvullen of intrekken, dan wel alsnog beperkingen aanbrengen of voorschriften aan een vergunning verbinden in het belang van de bescherming van het milieu. Met betrekking tot de beslissing terzake en de inhoud van de beperkingen en voorschriften zijn de artikelen 8.7 tot en met 8.17 van de Wm van overeenkomstige toepassing.

Met betrekking tot de totstandkoming van de beschikking is paragraaf 3.5.6 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

II.B Ontvangst van het verzoek

Wij hebben het verzoek op 8 maart 2005 ontvangen en op 25 maart 2005 doorgestuurd naar vergunninghoudster en de wettelijke adviseurs, te weten:

- a. het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Geertruidenberg te Raamsdonksveer;
- b. de Regionaal inspecteur VROM-inspectie Regio Zuid te Eindhoven;
- c. het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland, te Rotterdam.

II.C Coördinatie Wm-besluit en Wvo-besluit

Het verzoek heeft uitsluitend betrekking op de Wm-vergunning. Coördinatie van de Wm-vergunning met de Wvo-vergunning is in dit geval dus niet aan de orde.

II.D Adviezen

Naar aanleiding van het verzoek hebben wij op 12 april 2005 een advies, gedateerd 11 april 2005, van Rijkswaterstaat Zuid-Holland ontvangen. Rijkswaterstaat geeft in haar advies aan dat het verzoek van MOB uitsluitend Wm-zaken betreft, maar dat de IPPC-richtlijn ook op wateraspecten ingaat. Rijkswaterstaat zal op basis van door Essent te overleggen informatie beoordelen of voldaan wordt aan de IPPC-richtlijn of dat een wijziging van de Wvo-vergunning noodzakelijk is.

III Overwegingen met betrekking tot het verzoek tot actualisatie van de vergunning

III.A Richtlijn 96/61/EG

Algemeen

Op 30 oktober 1996 is de Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (PbEG 1996, L 257) in werking getreden. Op grond van de IPPC-richtlijn gelden eisen aan het te bereiken beschermingsniveau in de voorschriften van milieuvergunningen en aan de soorten voorschriften in milieuvergunningen. De installatie van Essent valt op grond van artikel 1, in samenhang met het artikel 1.1 van bijlage I van de IPPC-richtlijn, onder haar werking.

In artikel 5 van de IPPC-richtlijn is bepaald dat het bevoegde gezag op passende wijze door toetsing en zo nodig door aanpassing van de vergunning er op moet toezien dat bestaande installaties uiterlijk acht jaar na de inwerkingtreding van de IPPC-richtlijn worden geëxploiteerd overeenkomstig de richtlijn. De eenheden 8 en 9 van de Amercentrale moeten dus uiterlijk op 30 oktober 2007 in bedrijf zijn overeenkomstig de best bestaande technieken.

Vergunning Wet milieubeheer

Zoals eerder aangegeven hebben wij op 9 juli 2002 aan Essent een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer (Wm) verleend voor het veranderen van de inrichting door op termijn 1.200 kton secundaire brandstoffen per jaar in te zetten voor de productie van elektriciteit en warmte en het in werking hebben na die verandering van de gehele inrichting aan de Amerweg 1 te Geertruidenberg. Voorafgaand aan de vergunningprocedure heeft Essent een milieu-effectrapport opgesteld, waarin onder andere diverse alternatieve technieken, de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen van de voorgenomen activiteiten, zijn beschreven. Een dergelijk milieu-effectrapport is geheel in lijn met de uitgangspunten van de IPPC-richtlijn, dat met inachtneming van de plaatselijke omstandigheden en de geografische ligging, de meest optimale keuze wordt gemaakt voor een bepaalde installatie.

Zowel in het kader van de procedure voor het totstandkomen van het milieu-effectrapport als de procedure voor de milieuvergunning heeft MOB geen aanleiding gezien om om haar bedenkingen in te brengen dan wel in beroep te gaan tegen de vergunning, terwijl de IPPC-richtlijn op dat moment al van kracht was en ook de implementatietermijn reeds verstreken was. De revisievergunning is dan ook sinds 26 augustus 2002 onherroepelijk.

Eenheden 8 en 9

De hoofdactiviteit van de Amercentrale is het opwekken van elektriciteit en warmte. Op het Amercentralecomplex zijn daarvoor momenteel twee eenheden in bedrijf, eenheid 8 (AC-8) en eenheid 9 (AC-9).

AC 8 heeft als primaire brandstof steenkool en als secundaire brandstof zware stookolie en biomassa. Daarnaast kan voor 30% van het vermogen aardgas worden ingezet.

AC 9 heeft als primaire brandstof steenkool en als secundaire brandstof gas en biomassa.

Rookgasbehandeling

De rookgassen die uit de ketels komen, zijn verontreinigd met onder andere NO_x, SO₂ en stof. Alvorens de rookgassen door de 175 meter hoge schoorstenen in de buitenlucht worden geëmitteerd, worden deze eerst gereinigd. De volgende rookgasbehandelingen vinden plaats.

E-filters (vliegsvangers)

De AC-8 en AC-9 zijn voorzien van een elektrostatische vliegsvanger (E-filters). Deze E-filters hebben een afvangrendement van meer dan 99,5%. Bij AC-9 is het E-filter direct achter de ketel geplaatst. Bij AC-8 is tussen de ketel en het E-filter nog een DeNO_x-installatie opgenomen. Het principe van het E-filter bestaat eruit dat aan het in het rookgas zwevende stof een negatieve lading wordt gegeven waardoor het zich in een elektrostatische veld naar geaarde positieve neerslagelektroden beweegt. Vanuit de hoppers van de E-filters wordt de vliegsvang (door middel van perslucht) via leidingsystemen naar opslagsilo's gevoerd.

Rookgasontzwaveling

Na de E-filters wordt het rookgas door de rookgasontzwavelingsinstallatie geleid. AC-8 en AC-9 zijn beide voorzien van een rookgasontzwavelingsinstallatie (ROI). Hiermee wordt 85-95% van de zwaveloxide (SO₂) uit de rookgassen verwijderd. Dit gebeurt in een wasvat met behulp van een mengsel van water en kalksteen. De SO₂ gaat hiermee een chemische reactie aan waaruit gips ontstaat. Na ontwatering blijft uiteindelijk droge gips over, een product dat natuurgips kan vervangen.

In de ROI worden naast de SO₂ tevens een groot deel van de overige schadelijke bestanddelen uit de rookgassen verwijderd, zoals chloriden (verwijderingsrendement ten minste 75%) en fluoriden (verwijderingsrendement ten minste 75%). Daarnaast wordt in de ROI ongeveer 90% van de nog na het E-filter aanwezige stof uitgewassen. Dit betekent dat in totaal ca. 99,95% van de vliegsvang wordt afgevangen.

DeNO_x-installatie

Om de emissie van stikstofoxiden (NO_x) te verminderen is AC-8 in 1996 voorzien van een DeNO_x-installatie. In deze installatie wordt circa 80% van de stikstofoxiden (NO_x) uit de rookgassen verwijderd. Deze installatie werkt volgens het principe van de Selectieve Katalytische Reductie (SCR) en is geplaatst in het "High Dust"-gedeelte van de ketelinstallatie. Dit is tussen de economiser en de luchtvoorwarmer (luvo). De installatie bestaat uit twee rookgasstraten die elk 50% van de rookgashoeveelheid behandelen.

Het omzetten van NO_x (een mengsel van NO en NO₂) naar stikstof (N₂) is een zogenaamde reductiereactie waar een reductiemiddel voor nodig is. In dit geval wordt gebruik gemaakt van ammoniak (NH₃) als reductiemiddel. De mate van omzetting van NO_x wordt bepaald door de ligging van het evenwicht. Deze moet zover mogelijk naar rechts liggen, dus naar de vorming van N₂ (stikstof) en H₂O (water). Het evenwicht verschuift naar rechts bij stijgende temperatuur en bij aanwezigheid van een katalysator. Dit is de reden waarom voor het "High Dust"-gedeelte van de ketel is gekozen voor de luvo. In de luvo worden de rookgassen namelijk afgekoeld en de verbrandingslucht opgewarmd.

Het selectieve uit SCR slaat op de keuze van de katalysator. Het gekozen katalysatormateriaal is optimaal geschikt om de bovengenoemde reductiereactie te doen verlopen zonder dat er allerlei (ongewenste) nevenreacties gaan lopen.

Om verstopping van de katalysator tegen te gaan is de installatie voorzien van een zogenaamde roetblaasinstallatie. Om zowel het DeNO_x-rendement als de uiteindelijke NO_x-emissie te kunnen beïnvloeden, is de installatie uitgerust met twee regelkringen en NO_x-metingen voor en achter de DeNO_x-installatie.

De voor de DeNO_x-installatie benodigde ammoniak wordt aangevoerd als 25% oplossing in water. De omzetting van NO_x naar N₂ is een homogene gasreactie in aanwezigheid van een katalysator. Dit betekent dat de reagerende stoffen en de reactieproducten als gas aanwezig zijn. De benodigde ammoniak moet dus ook in de gasfase aanwezig zijn. Dit kan alleen worden gerealiseerd door de ammoniak uit de oplossing te verdampen. Als transportmedium wordt verwarmde lucht gebruikt, en wel zodanig dat er een lucht-ammoniak-mengsel ontstaat dat maximaal 5% ammoniak bevat. De verdamper is zo dicht mogelijk bij de DeNO_x-installatie geplaatst.

Emissies naar de lucht AC-8

AC-8 is een conventionele poederkoolgestookte installatie met een netto elektrisch vermogen van 645 MW. AC-8 is in 1980 in gebruik genomen en is in 1996 uitgerust met een DeNO_x-installatie. In de onderstaand tabel zijn de emissies naar de lucht voor de belangrijkste componenten over de periode 2000-2004 weergegeven (bron: Milieujaarverslagen Amercentrale 2000 t/m 2004; de jaarverslagen van 2000 t/m 2003 zijn gevalideerd door de provincie). De emissies zijn weergegeven in mg/m³ als jaargemiddelde waarde.

Component	2000	2001	2002	2003	2004 ⁴
NO _x	184	169	181	188	150
SO ₂	210	188	194	126	101
Stof	0,74	1,2	2,6	3,5	6,5
Chloriden ¹	1,5	2,0	1,3	1,3	3,1
Fluoriden ^{1,2}	-	-	-	-	0,45
Kwik ^{1,3}	12	15	12	12	40

1 Deze componenten zijn bepaald via een omstoffenberekening met het Trace-model

2 De omstoffenberekening van fluoriden is over 2004 voor het eerst uitgevoerd

3 De emissie van kwik betreft de vracht in kg/jaar

4 De getallen van 2004 zijn nog niet geverifieerd door het bevoegde gezag

Emissies naar de lucht AC-9

AC-9 is een conventionele poederkoolgestookte installatie met een netto elektrisch vermogen van 650 MW. AC-9 is in 1993 in gebruik genomen en is voorzien van low-NO_x-branders.

In de onderstaande tabel zijn de emissies naar de lucht voor de belangrijkste componenten over de periode 2000-2004 weergegeven (bron Milieujaarverslagen Amercentrale 2000 t/m 2004). De emissies zijn weergegeven in mg/m³ als jaargemiddelde waarde.

Component	2000	2001	2002	2003	2004 ⁴
NO _x	312	333	344	343	348
SO ₂	220	223	187	104	109
Stof	0,32	0,28	0,15	0,23	0,01
Chloriden ¹	4,3	2,6	3,2	2,4	3,2
Fluoriden ^{1,2}	-	-	-	-	0,46
Kwik ^{1,3}	44	27	44	28	26

1 Deze componenten zijn bepaald via een omstoffenberekening met het Trace-model

2 De omstoffenberekening van fluoriden is over 2004 voor het eerst uitgevoerd

3 De emissie van kwik betreft de vracht in kg/jaar

4 De getallen van 2004 zijn nog niet geverifieerd door het bevoegde gezag

Toetsing van de AC-8 en AC-9 aan de IPPC-richtlijn

Op grond van artikel 9, derde lid, van de IPPC-richtlijn bevat een vergunning emissiegrenswaarden voor de verontreinigende stoffen, in het bijzonder die van bijlage III van die richtlijn, die in significante hoeveelheden uit de betrokken installatie kunnen vrijkomen, gelet op hun aard en hun

potentieel voor overdracht van verontreiniging tussen milieucompartimenten (water, lucht en bodem).

Op grond van artikel 9, vierde lid, van de IPPC-richtlijn zijn onverminderd artikel 10 van die richtlijn de emissiegrenswaarden, de parameters en de gelijkwaardige technische maatregelen, bedoeld in lid 3, gebaseerd op de beste beschikbare technieken (best available techniques/BAT), zonder dat daarmee het gebruik van een bepaalde techniek of technologie wordt voorgeschreven, met inachtneming van de technische kenmerken en de geografische ligging van de betrokken installatie, alsmede de plaatselijke milieuomstandigheden.

De Europese Commissie organiseert krachtens artikel 16, tweede lid, van de IPPC-richtlijn uitwisseling van informatie tussen lidstaten. De resultaten daarvan worden neergelegd in documenten die bekend staan als Reference Documents on Best Available Techniques, kortweg BREF's.

Voor grote stookinstallaties, waar de installaties AC-8 en AC-9 onder vallen, heeft de Europese Commissie het Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (BREF LCP's) in mei 2005 definitief vastgesteld. In hoofdstuk 4 van dit BREF zijn verbrandingstechnieken voor steenkool gestookte installaties en de daarbij behorende BAT en emissieniveaus opgenomen.

In samenhang met bijlage IV van de IPPC-richtlijn moet bij de bepaling van de beste beschikbare technieken rekening worden gehouden met een aantal overwegingen, rekening houdend met de eventuele kosten en baten van een actie en met het voorzorg- en preventiebeginsel. Onder meer gaat het daarbij om de toepassing van technieken die weinig afval veroorzaken, de ontwikkeling van technieken voor de terugwinning en recycling van de in het proces uitgestoten en gebruikte stoffen en van afval, de aard, de effecten en de omvang van de emissies, het verbruik en de aard van de grondstoffen (met inbegrip van water) en de energie-efficiëntie en de door de Europese Commissie krachtens artikel 16, tweede lid, of door internationale organisaties bekendgemaakte informatie.

Stof

Voor bestaande kolengestookte installaties wordt in het BREF LCP's een elektrostatische vliegavanger (E-filter) beschouwd als BAT. Voor bestaande installaties met een thermisch vermogen van 300 MW of meer uitgerust met een E-filter resulteert dit in een emissieniveau van 5 - 20 mg/m³ bij een zuurstofpercentage van 6% als daggemiddeldewaarde.

Zowel de AC8 als de AC-9 is uitgerust met E-filter en zoals blijkt uit de emissiegegevens uit de MJV's 2000-2004 voldoen zowel de AC-8 en AC-9 aan de emissieniveaus die in het BREF LCP's als BAT worden beschouwd.

Zwaveldioxiden

Voor bestaande kolengestookte installaties wordt in het BREF LCP's een rookgasontzwalingsinstallatie (ROI) beschouwd als BAT. Voor installaties met een thermisch vermogen van 100 MW of meer kan het gebruik van laagzwalige kolen als aanvullende techniek gezien worden. Met een natte ROI worden ontzwalingspercentages bereikt tussen de 85 en 98%. Voor bestaande installaties met een thermisch vermogen van 300 MW of meer uitgerust met een ROI resulteert dit in een emissieniveau van 20 - 200 mg/m³ bij een zuurstofpercentage van 6% als daggemiddeldewaarde.

Zowel de AC8 als de AC-9 is uitgerust met een natte ROI en zoals uit emissiegegevens uit de MJV's 2000-2004 blijkt voldoen zowel de AC-8 en AC-9 aan de emissieniveaus die in het BREF LCP's als BAT worden beschouwd.

Een natte ROI heeft ook een hoog verwijderingsrendement voor fluoriden en chloriden. Volgens het BREF LCP's zijn verwijderingsrendementen van 98-99% haalbaar. Hieraan zijn voor zowel fluoriden als chloriden emissieniveaus gerelateerd van 1 - 5 mg/m³. Ook ten aanzien van de componenten fluoriden en chloriden blijken zowel de AC-8 als de AC-9 te voldoen aan de emissieniveaus die in het BREF LCP's als BAT worden beschouwd.

Stikstofoxiden

Voor kolengestookte centrales wordt de reductie van stikstofoxiden door toepassing van primaire maatregelen in combinatie met secundaire maatregelen zoals selectieve katalytische reductie (SCR) beschouwd als BAT. Hiermee kan een verwijderingsrendement worden gehaald van 80 - 95%. De mogelijkheden om de gebruikte katalysator te regenereren en daarmee levensduur te verlengen zijn aanzienlijk verbeterd. De economische haalbaarheid van een SCR bij een bestaande stookinstallatie is hiermee vrijwel uitsluitend afhankelijk geworden van de resterende levensduur van de stookinstallatie. Een negatief effect bij de toepassing van een SCR is het optreden van de zogenaamde "ammoniakslijp" als gevolg van het gebruik van ammoniak als reductiemiddel. Een emissieniveau van 5 mg/Nm³ als gevolg van het gebruik van ammoniak in de SCR wordt in het BREF LCP's als BAT aangemerkt. Een dergelijk emissieniveau voorkomt problemen met de toepasbaarheid van de vliegashandeling en leidt ook niet tot geurproblemen in de omgeving.

Voor bestaande installaties met een thermisch vermogen van 300 MW of meer uitgerust met een DeNO_x-installatie wordt een emissieniveau van 90 - 200 NO_x mg/m³ bij een zuurstofpercentage van 6% als daggemiddeldewaarde onder representatieve omstandigheden als BAT beschouwd. Tijdens piekbelastingen, starten en stilleggen en als gevolg van storingen in onderdelen van de rookgasreinigingsinstallatie kan tijdelijk een hogere piekmissie optreden.

AC-8 is in 1996 uitgerust met een SCR en zoals uit emissiegegevens uit de MJV's 2000-2004 blijkt voldoet de AC-8 aan de emissieniveaus die in het BREF LCP's als BAT worden aangemerkt.

AC-9 is voorzien van low-NO_x-branders. Deze branders in combinatie met de speciaal geconstrueerde (grotere) ketel beperken de vorming van NO_x in de vuurhaard. In 2003 heeft Essent een studie uitgevoerd naar het plaatsen van een DeNO_x-installatie bij AC-9. Tijdens het ontwerp en de bouw is in de lay-out van de AC-9 rekening gehouden met het later plaatsen van een DeNO_x-installatie. De studie naar de DeNO_x-installatie is vanwege de onzekerheden rond de invoering van de NO_x-emissiehandel halverwege 2003 stopgezet. Nu vrijwel zeker is dat de NO_x-emissiehandel halverwege 2005 zal worden ingevoerd, heeft Essent aangegeven dat eind 2005 een besluit is te verwachten over de te nemen maatregelen bij AC-9 om te voldoen aan BAT volgens het BREF LCP's. Naar verwachting zullen de aanpassingen halverwege 2007 zijn uitgevoerd, waarmee ruim voor 30 oktober 2007 voldaan wordt aan BAT volgens het BREF LCP's.

De emissieniveaus voor NO_x van 75 mg/Nm³ die door de heer Vollenbroek in zijn verzoek als haalbaar worden aangemerkt, worden blijkens het BREF LCP's zelfs voor nieuwe installaties niet als BAT beschouwd. Voor nieuwe kolengestookte installaties met een thermisch vermogen van 300 MW of meer uitgerust met een DeNO_x-installatie wordt een emissieniveau van 90 - 150 NO_x mg/m³ bij een zuurstofpercentage van 6% als daggemiddeldewaarde als BAT aangemerkt. Een verdere reductie van NO_x, zo dit met de huidige DeNO_x-installatie mogelijk zou zijn, leidt tot een onaanvaardbare ammoniakslijp.

GAVO (regeneratieve rookgasverhitter)

De heer Vollenbroek informeert in zijn verzoek naar de aanwezigheid van GAVO's binnen de inrichting van Essent. Een GAVO is een regeneratieve gas-gas rookgasverhitter die achter de ROI is geplaatst. In de GAVO wordt het gereinigde koude rookgas met behulp van het ongereinigde hete rookgas opgewarmd, waarna het rookgas via de schoorsteen de installatie verlaat. In een GAVO komt een klein deel van het ongereinigde rookgas terecht in het gereinigde rookgas. Dit wordt meestal met het GAVO-lek aangeduid en blijkt in de praktijk circa 4% te zijn. Dit betekent dat het in de totale ROI bereikte ontzwavelingsrendement circa 4% lager ligt dan het in de wastoren bereikte ontzwavelingsrendement.

Zowel AC-8 als AC-9 zijn niet uitgerust met een GAVO. Bij de AC-8 wordt het gereinigde rookgas na de ROI opgewarmd met het hete rookgas van de gasturbine. Bij de AC-9 wordt een kleine rookgasstroom uit de schoorsteen opgewarmd in een stoomwarmtewisselaar en teruggevoerd in het rookgas na de ROI om dit weer op te warmen.

In het BREF LCP's is aangegeven dat rookgasopwarming dusdanig moet gebeuren dat geen lekkage van het verontreinigde rookgas naar het gereinigde rookgas kan optreden. De voorzieningen bij de AC-8 en AC-9 ten aanzien van herverhitting van gereinigde rookgassen zijn derhalve aan te merken als BAT volgens het BREF LCP's.

Diffuse stofemissies

De heer Vollenbroek is van mening dat meer maatregelen overwogen dan wel genomen moeten worden om diffuse stofemissies van het terrein van het Amercentralecomplex te voorkomen. Binnen het Amercentralecomplex zijn een aantal locaties te identificeren die als diffuse stofbron zijn aan te merken, te weten:

- Kolenopslagterrein: De kolen die worden aangevoerd hebben een vochtpercentage dat ligt boven de 6%. Daardoor wordt het verstuiwen van kolenstof voorkomen. Bij het opwerpen van de kolenbergen wordt de afstand tussen de kruin van de berg en de opwerpmachine zo klein mogelijk gehouden, zodat de wind minimaal vat kan krijgen op de vallende kolen. Rondom het kolenopslagterrein is een zogenaamde beregeningsinstallatie aangebracht, waarmee het oppervlak van de kolenbergen vochtig kan worden gehouden zodat de wind praktisch geen kolenstof kan doen verwaaien.
- Bodemas- en vliegasedpot: Op het reststoffendepot is een beregeningsinstallatie aangebracht die bij droge weersomstandigheden een automatisch programma afwerkt, waardoor stofverspreiding naar de omgeving wordt voorkomen. De beregeningsinstallatie is in 2003 nog gereviseerd en uitgebreid.
- Biomassa overslag en transport: Alle installaties die in het project Bio-Logisch zijn gerealiseerd ten behoeve van de overslag en transport van biomassa zijn stofdicht gesloten uitgevoerd.

Bovenstaande voorzieningen ten aanzien van opslag en handling van brandstoffen en reststoffen zijn aan te merken als BAT volgens het BREF LCP's.

ABI-slib

Door de introductie van ROI's bij kolengestookte elektriciteitscentrales is een deel van de emissies naar de lucht van halogenen en sporenelementen verplaatst naar de waterfase. Om de emissies van die stoffen naar het oppervlaktewater tot een acceptabel niveau te brengen zijn afvalwaterbehandelingsinstallaties (ABI's) gebouwd. In deze ABI's wordt het spuiwater van de ROI's behandeld, waarna een residu overblijft, het ABI-slib.

Het ABI-slib wordt op het Amercentralecomplex verwerkt door het terug te stoken met de steenkool in de ketel, waardoor het nagenoeg geheel wordt gebonden aan de assen. Het terugstoken van ABI-slib heeft geen ongunstige invloed op de herbruikbaarheid van de assen als bouw(grond)stof. Door het terugstoken van ABI-slib nemen de emissies van fluoriden en kwik enigszins toe en de emissie van chloriden in mindere mate. Om deze reden hebben wij in de Wm-vergunning van 9 juli 2002 voorgeschreven dat Essent een onderzoek dient uit te voeren naar alternatieve mogelijkheden om zich van het ABI-slib te ontdoen, met als doel het bepalen van de meest milieuvriendelijke verwerkingswijze van ABI-slib. Op 18 april heeft Essent het KEMA-rapport "Milieuhygiënische aspecten van ABI-slib van eenheid 9 van de Amercentrale" aan ons toegezonden.

In het rapport wordt geconcludeerd dat storten van ABI-slib het enige alternatief is voor terugstoken. Deze optie staat echter op de laatste plaats in de voorkeursvolgorde voor afvalbeheer uit het Landelijk afvalbeheerplan 2002 - 2012 (LAP) en is milieuhygiënisch gezien het minst acceptabel. Door ABI-slib niet meer terug te stoken bij AC-9 zouden de emissies van fluoriden en kwik slechts afnemen met 13% en 5%. Uit een globale levenscyclusanalyse, uitgevoerd met een internationaal geaccepteerde methode en parameters, blijkt dat het terugstoken van ABI-slib geen merkbare invloed heeft op de milieu-effecten wat betreft de emissies naar de lucht. Indien, in geval van storten, het transport en de opslag van ABI-slib wordt meegenomen, geeft het terugstoken van ABI-slib de minste milieu-effecten.

Op grond van bovenstaande zien wij geen reden het terugstoken van ABI-slib bij de Amercentrale te verbieden.

Kwikemissies

De heer Vollenbroek merkt in zijn verzoek op dat de kwikemissie van de AC-9 circa tweemaal zo groot is als die van de AC-8 en informeert wat hiervan de reden is.

Het verschil in grootte van de kwikemissies tussen de AC-8 en AC-9 wordt vooral veroorzaakt door de verschillen in de verstoekte hoeveelheid kolen en wordt via een omstoffenberekening rechtstreeks uit de kolenhoeveelheid bepaald. Een DeNO_x-installatie heeft ook effect op de kwikuitstoot, maar nog meer op de kwikconcentratie in de vliegashouding. Het effect van de DeNO_x-installatie wordt overigens niet meegenomen in de omstoffenberekening.

Het effect van het meestoken van ABI-slib op kwikuitstoot blijft beperkt tot ca. 5% en kan dus niet verantwoordelijk zijn voor het grote verschil tussen AC-8 en AC-9.

III.B Richtlijn 2000/76/EG

Op 29 december 2000 is richtlijn 2000/76/EG van het Europese Parlement en de Raad van de Europese Unie van 4 december 2000 betreffende de verbranding van afval (PbEG 200, L 332) in werking getreden. In artikel 21 van de Afvalverbrandingsrichtlijn is bepaald dat de lidstaten de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen uiterlijk op 28 december 2002 in werking doen treden om aan de richtlijn te voldoen. De Afvalverbrandingsrichtlijn is voor een belangrijk deel omgezet in het Besluit verbranden afvalstoffen (Bva), dat op 18 maart 2004 in Staatsblad 97 is gepubliceerd en per 15 april 2004 in werking is getreden.

Ten tijde van ons besluit van 9 juli 2002 (revisievergunning) was het Besluit verbranden afvalstoffen nog niet definitief en was de termijn waarbinnen de Afvalverbrandingsrichtlijn door de lidstaten in nationale regelgeving geïmplementeerd diende te zijn nog niet verlopen zodat rechtstreekse toetsing aan deze richtlijn op dat moment niet aan de orde was. Toetsing van de emissies naar de lucht van de betreffende installatie heeft in de revisieprocedure van 9 juli 2002 plaatsgevonden aan de hand

van de circulaire “Emissiebeleid voor energiewinning uit biomassa en afval” van de Minister van VROM van 11 april 2002.

In artikel 19 van het Bva is bepaald dat het Bva met ingang van 28 december 2005 voor het eerst op bestaande inrichtingen van toepassing wordt. Omdat de regels in het Bva grotendeels rechtstreeks van toepassing zijn verklaard op inrichtingen vervallen van rechtswege op dat moment de voorschriften uit ons besluit van 9 juli 2002 die betrekking hebben op emissiegrenswaarden tijdens het eventuele bij- en meestoken van vervuilde stromen in de AC-8 en AC-9. Overigens zijn wij van mening dat uit de overwegingen en voorschriften in ons besluit van 9 juli 2002 in voldoende mate blijkt dat de installaties AC-8 en AC-9 in geval van bij- en meestoken van vervuilde stromen materieel voldoen aan de Afvalverbrandingsrichtlijn.

Ons besluit van 9 juli 2002 heeft ook betrekking op het oprichten en in werking brengen van een wervelbedverbrandingsinstallatie, waarin 635 kton secundaire brandstoffen (waaronder een groot aandeel afvalstoffen) per jaar zouden worden bijgestookt. Ingevolge artikel 8.18, lid 1 onder a van de Wet milieubeheer vervalt een Wm-vergunning voor een inrichting indien de inrichting niet binnen drie jaar nadat de vergunning onherroepelijk is geworden, is voltooid en in werking is gebracht. In het geval van de wervelbedverbrandingsinstallatie betekent dit dat deze uiterlijk 26 augustus 2005 in werking dient te zijn. Aangezien Essent ten aanzien van de bouw van de wervelbedverbrandingsinstallatie nog niet tot een definitieve besluitvorming is gekomen, kan op dit moment geconcludeerd worden dat de Wm-vergunning voor dat deel van de inrichting op 26 augustus 2005 komt te vervallen. Wij achten toetsing van de wervelbedverbrandingsinstallatie aan de Afvalverbrandingsrichtlijn op dit moment niet meer aan de orde.

IV Bekendmaking ontwerp-beschikking

IV.A Ter inzage legging

De kennisgeving over de ontwerp-beschikking en bijbehorende stukken is gepubliceerd in de Staatscourant en in een ter plaatse verschijnend regionaal dagblad op 6 mei 2005 en de ontwerp-beschikking was in te zien op de internetsite: "www.brabant.nl", onder het item: "Brabantloket". Tot en met 23 mei 2005 was het mogelijk tegen de ontwerp-beschikking schriftelijke bedenkingen in te brengen bij Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant.

IV.B Bedenkingen

Naar aanleiding van de ontwerp-beschikking op het verzoek zijn op 22 mei 2005 per fax en op 24 mei 2005 per post schriftelijk bedenkingen ingekomen van de heer drs. ing. J.G. Vollenbroek namens “Mobilisation for the environment”, Waldeck Pyrmontsingel 18, 6521 BC te Nijmegen. De bedenkingen zijn binnen de wettelijke termijn ingediend en kunnen in behandeling worden genomen.

IV.B.1 Samenvatting bedenkingen

De bedenkingen luiden samengevat als volgt:

IPPC-richtlijn

De IPPC-richtlijn had eind 1999 al in Nederlandse wetgeving moeten zijn omgezet. Dat is nu nog steeds niet gebeurd. De heer Vollenbroek is van mening dat ons besluit van 9 juli 2002 destijds rechtstreeks getoetst had moeten worden aan de IPPC-richtlijn.

ABI-slib

ABI-slib heeft een negatieve calorische waarde en kan dus niet als brandstof worden aangemerkt.

Op grond van Eural is ABI slib zelfs als gevaarlijk afval aan te merken. Het “terugstoken” van ABI-slib wordt niet aangemerkt als BAT.

Verder is het zo dat de fluoride en kwikemissies fors toenemen door het verwerken van ABI slib in de ketels van de centrale.

Kwikemissies

Kwik is een zwarte lijst stof, waarop de minimalisatieverplichting van toepassing is. De substantiële verhoging van de emissie als gevolg van het “terugstoken” van ABI slib is hiermee in strijd. De heer Vollenbroek verzoekt om aan te geven hoe de buitensporige verhoging van de kwikemissie van AC-8 in 2004 is ontstaan.

NO_x-emissie AC-9

DeNO_x-installaties zijn in Nederland en Duitsland al meer dan 10 jaar stand der techniek. Het is daarom onacceptabel dat Essent nog niet verplicht is tot plaatsing van een DeNO_x-installatie. Er is ruimte gereserveerd bij de AC-9 én de maatregel is volgens de heer Vollenbroek zonder twijfel kosteneffectief.

Het in werking zijn van de AC-9 is in strijd met de stand der techniek én met BAT.

NO_x-emissie AC-8

Low-NO_x-branders zijn in Nederland en Duitsland al meer dan 10 jaar stand der techniek. Het is daarom onacceptabel dat Essent nog niet verplicht is om op zo kort mogelijke termijn low-NO_x-branders te gaan installeren. Ook deze maatregel is volgens de heer Vollenbroek zonder twijfel kosteneffectief.

Het in werking zijn van de AC-8 is in strijd met de stand der techniek én met BAT.

De heer Vollenbroek verzoekt aan te geven hoeveel de maximaal vergunde NO_x-vracht bedraagt zoals is vastgesteld door de Nederlandse Emissieautoriteit.

Fluoride emissies en immissies

Hoeveel bedraagt de totale fluoride emissie van de centrale in ton/jaar? De heer Vollenbroek verzoekt om deze vracht te toetsen aan de Nederlandse doelemissie van 50 ton/jaar.

Tevens verzoekt hij om de fluoride-immissie als gevolg van de uitstoot van de Amercentrale te toetsen aan de Nederlandse immissienorm van 300 nanogram/m³ als maximaal daggemiddelde en 50 nanogram/m³ als maximaal jaargemiddelde, daarbij rekening houdend met een achtergrondconcentratie van naar schatting 80% van de maximaal toegestane immissie.

De heer Vollenbroek verzoekt ons aan Essent een verplichting op te leggen om een onderzoek uit te voeren hoe de fluoride emissie kan worden beperkt.

Fijn stof

Voor zover na te gaan heeft er in het besluit van 9 juli 2002 geen immissietoets aan de 40 en 50 microgram/m³ norm van het Besluit luchtkwaliteit plaatsgevonden.

Met elektrofilters kunnen maximale dagwaarden worden gehaald van 5 - 20 mg/m³. De ROI's verminderen de stofconcentratie daarna nog circa 80%, zodat de emissie norm conform BAT niet meer zou mogen bedragen dan 1 - 4 mg/m³ als daggemiddelde. Als maximaal jaargemiddelde ligt dan een waarde van maximaal 2 mg/m³ voor de hand met een maximaal daggemiddelde van 5 mg/m³.

Uit de in het verleden gerealiseerde cijfers blijkt dat Amercentrale daar heel goed aan kan voldoen. Alleen AC-9 lijkt niet meer aan deze norm te voldoen hetgeen volgens de heer Vollenbroek waarschijnlijk te maken heeft met een onvoldoende werking van de e-filters (slijtage) en/of versleten druppelvangers.

De heer Vollenbroek verzoekt aan te geven waardoor de buitensporige verhoging van de stofemissie van AC-8 in de afgelopen 5 jaar is ontstaan. Daarnaast verzoekt hij ons Essent te verplichten de fijn stof emissie van de AC-8 onder controle te brengen.

Metalen

Op grond van IPPC dienen ook maximale normen voor metalen op te leggen, ook in geval er schone biomassa of helemaal geen biomassa wordt bijgestookt.

TRACE- model

De heer Vollenbroek verzoekt aan te geven wat het TRACE-model is en hoe dit werkt. Daarnaast is hij onbekend met de term omstoffenberekening.

Hij verzoekt om toezending van de resultaten van de emissiemetingen naar kwik, cadmium, metalen en fluoride.

Diffuse stofemissies

De heer Vollenbroek verzoekt aan te geven hoe hoog de diffuse stofemissies zijn sinds 2000.

Besluit verbranden afvalstoffen (Bva)

Eind 2005 gaat de Amercentrale onder Bva vallen, zodra afvalstoffen zullen worden meegestookt. Daarmee is niet gezegd dat de emissie-eisen dan conform BAT zijn. Het Bva is op belangrijke punten in strijd met IPPC-richtlijn en met BAT.

IV.B.2 Reactie op de bedenkingen

Hieronder gaan wij in op de ingekomen bedenkingen.

IPPC-richtlijn

De implementatietermijn van de IPPC-richtlijn in Nederlandse wetgeving was inderdaad verstreken op het moment van vergunningverlening aan Essent. Echter, wij hadden geen redenen om aan te nemen dat de IPPC-richtlijn niet volledig en onjuist was geïmplementeerd in de Wet milieubeheer, waardoor rechtstreekse toepassing van de IPPC-richtlijn niet aan de orde was.

Zoals aangegeven onder de overwegingen van dit besluit (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) zijn wij voorts van mening dat de Amercentrale op dit moment al grotendeels in werking is overeenkomstig BAT. Door toezicht op de naleving van de Wm-vergunning zal worden bewerkstelligd dat de gehele inrichting voor 30 oktober 2007 conform BAT in werking is. Op dit moment zien wij dan ook geen noodzaak ons besluit van 9 juli 2002 aan te passen.

ABI-slib

Volgens de heer Vollenbroek wordt het “terugstoken” van ABI-slib niet aangemerkt als BAT en dient daarom in de vergunning van de Amercentrale te worden verboden.

In het BREF LCP's worden in 4.5.14 “Combustion residues” voor slibs afkomstig uit de rookgasontzwavelingsinstallaties (ROI) twee verwerkingsmethoden aangegeven als BAT. Als eerste zouden de slibs tot aanvaardbare concentraties kunnen worden verwerkt in het gips dat uit de ROI vrijkomt. Als tweede kunnen de slibs worden geïnjecteerd in de verbrandingshaard van de installatie indien deze is uitgerust met een ROI en SCR.

In de Amercentrale wordt ABI-slib verwerkt door het terug te stoken met de steenkool in de ketel, waardoor het nagenoeg geheel wordt gebonden aan de assen. Zoals aangegeven onder de overwegingen van dit besluit (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) blijkt uit een studie van de KEMA, uitgevoerd in opdracht van Essent, dat “terugstoken” van ABI-slib het beste alternatief is en geen merkbare invloed heeft op de emissies naar de lucht.

Wij zien derhalve geen aanleiding om het “terugstoken” van ABI-slib in de vergunning van de Amercentrale te verbieden.

Kwik

De kwikemissie van de AC-8 en AC-9 over 2004 zijn bepaald met behulp van het zogenaamde Omstofdokument elektriciteitscentrales behorend bij het Besluit milieuverslaglegging (voor een nadere toelichting zie onder TRACE model). In 2003 is de kwikemissie berekend met het softwarepakket JOS. Op ons verzoek heeft Essent de kwikemissie over 2003 herberekend. Deze bedroeg voor de AC-8 34,93 kg. Als gevolg van veranderde inzet (verhoogde productie) en gewijzigde verhouding aardgas/steenkool/biomassa blijft de stijging in 2004 ten opzichte van 2003 derhalve beperkt tot 5,53 kg. Het grote verschil tussen de kwikemissies over de diverse jaren is te verklaren uit de wijziging van softwarepakket waarmee de kwikemissie wordt bepaald.

NO_x-emissie AC-9

Zoals aangegeven onder de overwegingen van dit besluit (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) is de AC-9 uitgerust met low-NO_x-branders en haalt hiermee emissieniveaus die ruim voldoen aan de emissiegrenswaarden uit het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer A (400 mg/Nm³ bij 6% O₂). Hiermee voldoet de AC-9 nog niet aan het emissieniveau dat in het BREF LCP's is gekoppeld aan BAT.

In Nederland is er voor gekozen om via het instrument van emissiehandel de NO_x-emissies verder terug te dringen. Er zijn drie redenen om een systeem voor NO_x-emissiehandel op te zetten. Ten eerste heeft Nederland, net als andere Europese landen, in internationaal verband afgesproken om de uitstoot van NO_x verder terug te dringen naar een duurzaam niveau. In de tweede plaats kan een handelssysteem voor het bedrijfsleven goedkoper zijn dan de huidige maatregelen. Ten derde is duidelijk dat met de bestaande beleidsinstrumenten de afgesproken normen niet gehaald worden. Op 1 juni 2005 is de wetgeving voor de handel in NO_x-emissierechten in werking getreden. Met de handel in NO_x-emissierechten kan de industrie kosteneffectief zijn bijdrage aan de emissietaakstellingen leveren. Emissiehandel heeft als voordeel dat in die bedrijven NO_x-reducties worden gerealiseerd waar dat relatief het goedkoopst is. Essent beschikt voor de Amercentrale over een emissievergunning van de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa).

Uiterlijk 30 oktober 2007 dient de AC-9 in overeenstemming met BAT conform de IPPC-richtlijn in werking te zijn. In het handelssysteem kan Essent kiezen: of ze investeren zelf in NO_x-reducerende maatregelen of ze kopen NO_x-credits van bedrijven die rechten overhebben. De prijs van de NO_x-credits zal bepalend zijn of Essent kiest voor een investering in een DeNO_x-installatie dan wel kiest voor het kopen van NO_x-credits. De NEa ziet toe op naleving van de prestatienorm uit de emissievergunning. Wij zien derhalve op dit moment geen aanleiding om Essent ten aanzien van vermindering van de NO_x-emissie van de AC-9 een verplichting tot plaatsing van een DeNO_x-installatie op te leggen.

NO_x-emissie AC-8

Zoals aangegeven onder de overwegingen van dit besluit (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) is de AC-8 sinds 1996 uitgerust met een SCR. Uit de MJV's 2001-2004 is gebleken dat de NO_x-emissie van de AC-8 ruimschoots voldoet aan het voor bestaande installaties met een thermisch vermogen van 300

MW of meer uitgerust met een DeNO_x-installatie in het BREF LCP's genoemde emissieniveau van 90 - 200 NO_x mg/m³ bij een zuurstofpercentage van 6% dat onder representatieve omstandigheden gerelateerd is aan BAT. Wij zijn van mening dat de AC-8 ten aanzien van de NO_x-emissie voldoet aan BAT.

Een verdere reductie van NO_x tot het niveau van 75 mg/m³, zo dit technisch met de huidige DeNO_x-installatie haalbaar zou zijn, zoals de heer Vollenbroek verlangt, leidt zoals is aangegeven onder de overwegingen (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) tot een onaanvaardbare ammoniakslip. Een hogere ammoniakslip belemmert de toepassingsmogelijkheden van de vliegas en kan leiden tot geurproblemen in de omgeving. Een verdergaande reductie van NO_x tot onder de in het BREF genoemde emissieniveaus achten wij derhalve niet zinvol.

De Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) is het bevoegd gezag voor uitvoering van de wet over de handel in NO_x- en CO₂-rechten. In de emissievergunning die door de NEa wordt afgegeven is geen maximaal vergunde emissie opgenomen maar een maximaal verhandelbare emissie. De NEa bepaalt jaarlijks de maximale emissievracht aan de hand van de voor dat jaar geldende performance standard rate (PSR) voor NO_x.

Wij hebben tot op heden geen afschrift ontvangen van de door de NEa aan Essent verleende emissievergunning met betrekking tot NO_x-emissies en kunnen de heer Vollenbroek daarover derhalve verder niet informeren.

Fluoride emissies en immissies

In het MJV 2004 is de door Essent met het TRACE model berekende emissievracht voor fluoride van de AC-8 en AC-9 opgenomen. Deze bedraagt 6.583 kg voor de AC-8 en 4.313 kg voor de AC-9. Om de jaargemiddelde concentraties vast te kunnen stellen, zijn 5 separate berekeningen uitgevoerd van de jaren 1999 tot en met 2003. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Stacks van de KEMA, versie 2004. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen als bijlage bij dit besluit. In de bijlage is de berekende jaargemiddelde concentratie ten gevolge van de fluoride-emissie van ieder punt in het grid per jaar weergegeven. Bovenaan staat het maximum dat op één van de onderstaande gridpunten is berekend. Daaruit blijkt dat de hoogste jaargemiddelde concentratie, als gevolg van de fluoride-emissie van de Amercentrale, in het grid 0,0019 µg/m³ bedraagt. Dit is een fractie van circa 4% van de norm van 0,05 µg/m³.

Voor wat betreft de uurgemiddelde concentratie heeft het gebruikte rekenprogramma de beperking dat het geen daggemiddelde fluorideconcentraties over een langere periode (bijvoorbeeld een jaar) kan presenteren. Dit kan alleen door 365 separate berekeningen te maken, hetgeen als ondoenlijk wordt beschouwd. Om toch een redelijk beeld te krijgen van de daggemiddelde concentraties zijn twee alternatieve berekeningen gemaakt. Met behulp van de eerste berekening is op basis van het zogenaamde scenariobestand de hoogste fluorideconcentratie gedurende 1 uur in de periode 1999-2003 vastgesteld. De hoogste uurgemiddelde fluorideconcentratie is berekend op 20 mei 1999 tussen 15.00 uur en 16.00 uur op gridpunt (118.800,413750). Op basis van dat resultaat is een tweede berekening gemaakt van de gemiddelde fluorideconcentratie op 20 mei 1999 van 0.00 uur tot 24.00 uur. Uit de resultaten van de tweede berekening blijkt dat de daggemiddelde concentratie, als gevolg van de fluoride-emissie van de Amercentrale, op het genoemde gridpunt niet meer dan 0,016 µg/m³ bedroeg. Dit is een fractie van circa 5% van de norm van 0,3 µg/m³. Hoewel niet absoluut zeker is dat de fluorideconcentratie op 20 mei 1999 op het genoemde punt de hoogste daggemiddelde concentratie is, mag met redelijkheid wel worden aangenomen dat 0,016 µg/m³ één van de hoogste waarden in het grid in de periode 1999-2003 zal zijn geweest.

In tabel 3 van de bijlage zijn de rekenresultaten voor wat betreft fluoride samengevat.

Geconcludeerd wordt dat de fluoride-emissie van de Amercentrale slechts een bijdrage in de directe omgeving oplevert van hooguit 5% van de geldende immissienormen. Uitgaande van een achtergrondconcentratie van circa 80% van de norm, zoals de heer Vollenbroek stelt, is de bijdrage van de Amercentrale voldoende laag om te kunnen stellen dat de genoemde grenswaarden niet worden overschreden.

In Nederland komen slechts op beperkte schaal overschrijdingen van de grenswaarden voor fluoride voor. Daarbij moet worden gedacht aan gebieden in de buurt van steenfabrieken, keramische industrie en aluminiumproductie. Globaal kan worden gesteld dat de achtergrondconcentratie in Nederland buiten die gebieden hooguit 10% van de norm bedraagt. Aangenomen kan worden dat de achtergrondconcentraties van fluoride in de directe omgeving van de Amercentrale aanzienlijk lager zullen zijn dan de schatting van 80% van de heer Vollenbroek. Voor het opleggen van een verplichting aan Essent tot het uitvoeren van onderzoek naar beperking van de fluoride-emissie zien wij dan ook geen noodzaak.

De Nederlandse doelemissie van 50 ton/jaar, waar de heer Vollenbroek in zijn bedenkingen aan refereert, blijkt na navraag bij 'EmissieRegistratie' (ER), dat onderdeel is van het RIVM, met ruimschoots te worden overschreden (2003 ca. 800 ton). Uit de gegevens van de ER volgt dat de bijdrage van energiesector beperkt is ten opzichte van de basismetaalindustrie (aluminiumproductie) en de overige industrie (waaronder de keramische industrie). De bijdrage van de Amercentrale is vergelijkbaar met de bijdrage van de andere kolengestookte centrales in Nederland.

Fijn stof

In tabel 2 van de bijlage zijn de immissieconcentraties gegeven in het receptorgrid met de hoogste door de Amercentrale veroorzaakte fijn stof concentraties. In deze bijlage is tevens een samenvatting van de resultaten terug te vinden.

Op basis van deze rekenresultaten kan worden gesteld dat de bijdrage van de Amercentrale aan de jaargemiddelde fijn stof concentratie in de omgeving, ondanks de relevante emissie, klein is. Door middel van diverse variaties in het rekenmodel is duidelijk geworden dat dit het gevolg is van de hoge warmte output maar vooral de aanzienlijke hoogte van de schoorstenen. Het effect hiervan is dat de zogenaamde 'effectieve' schoorsteenhoogte verder toeneemt waardoor de verspreiding wordt geoptimaliseerd.

De jaargemiddelde concentratie in de omgeving van de Amercentrale bedraagt over de periode 1999-2005 $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (inclusief de stofbronnen van de Amercentrale). In geen van de separate jaren was sprake van een overschrijding van de jaargemiddelde concentratienorm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uit het Beluit luchtkwaliteit

Het aantal dagen per jaar dat de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratienorm wordt overschreden, bedraagt in de omgeving van de Amercentrale meer dan 35. Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage van de Amercentrale dermate klein is, dat het aantal dagen daardoor niet verder toeneemt. Een verdergaande reductie van de emissie van fijn stof kan in dit geval in redelijkheid niet worden gevergd van Essent.

Zoals is af te lezen uit de emissietabel van AC-9 in de overwegingen van dit besluit (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) blijkt de stofemissie van de AC-9 over de jaren 2001 tot en met 2004 zeer laag te zijn ($<0,32 \text{ mg}/\text{Nm}^3$). De opmerking van de heer Vollenbroek dat de AC-9 niet meer aan de norm kan voldoen kunnen wij dan ook niet plaatsen.

De stofemissie van de AC-8 geeft de laatste jaren een lichte stijging te zien. Dit is te verklaren uit de samenstelling van het brandstofpakket. Naast steenkool wordt steeds meer biomassa meegestookt. Biomassa heeft een aanzienlijk lager zwavelgehalte dan steenkool (indicatie massa%-zwavel steenkool 0,7%, massa%-zwavel biomassa 0,07%). Uit onderzoek van Essent is gebleken dat het vangstrendement van het E-filter afneemt bij een lager zwavelgehalte van de brandstof. Het effect op op de schoorsteenuitstoot van stof blijft beperkt, zodat ruimschoots voldaan blijft worden in het BREF LCP's genoemde emissieniveaus voor stof die met BAT haalbaar zijn. Wij zien dan ook geen aanleiding om Essent een verplichting op te leggen om de fijn stof emissie verder onder controle te brengen.

Metalen

Steenkool en biomassa bevatten mineralen die afhankelijk van de plaats van herkomst diverse componenten bevatten. In steenkool en biomassa wordt een bepaalde hoeveelheid sporenelementen aangetroffen waaronder zware metalen. Het gedrag van zware metalen in het verbrandingsproces is een complex chemisch proces. De meeste metalen zullen tijdens het verbrandingsproces gedeeltelijk verdampen en verderop in het proces tijdens afkoeling condenseren op de vliegass. In het BREF LCP's wordt een hoog rendement E-filter (verwijderingsrendement > 99,5%) beschouwd als BAT om de emissie van zware metalen te beperken. Zowel de AC-8 als AC-9 is uitgerust met een E-filter waarmee voor zware metalen volgens het BREF LCP's wordt voldaan aan BAT.

In artikel 9, derde lid, van de IPPC-richtlijn is bepaald dat de vergunning emissiegrenswaarden bevat voor verontreinigende stoffen, met name die uit bijlage III van de IPPC-richtlijn, die in significante hoeveelheden uit de betrokken installatie kunnen vrijkomen, gelet op hun aard en hun potentieel voor overdracht van verontreiniging tussen milieucompartimenten (water, lucht, bodem). De emissie van zware metalen bedroeg in 2004 bij AC-8 341 kg (0,02 mg/m³) en bij AC-9 217 kg (0,02 mg/m³).

Wij beoordelen deze concentraties en hoeveelheden als niet significant en het opnemen van emissiegrenswaarden voor zware metalen in de vergunning is daarom niet aan de orde.

TRACE-model

Met het TRACE-model, dat ontwikkeld is door KEMA, worden emissies van micro- en sporenelementen, zoals zware metalen, naar de lucht berekend voor kolenstook, met en zonder bij- en meestoken, uitgaande van de samenstelling van de verstookte brandstof en de configuratie van de installatie. Het is een empirisch en statistisch model dat wordt ondersteund door circa twintig massabalansstudies voor 100% kolenverbranding en een zelfde aantal studies over bijstoken. Naast een beeld van de emissies naar de lucht geeft het model een goede indruk van de gemiddelde samenstelling van reststoffen in de vlieg- en bodemas.

De emissies van kwik, cadmium, metalen en fluoride in het MJV zijn met behulp van het TRACE model bepaald. Naar deze componenten zijn geen emissiemetingen gedaan.

In het milieujaarverslag wordt een zo volledig mogelijk beeld gegeven van alle emissies die boven de drempel voor de betreffende verbinding uitkomen. Dat volledige beeld van een emissie kan worden verkregen door samenvoeging van emissies uit alle relevante bronnen.

Daarbij zijn sommige emissies rechtstreeks bekend door meting of berekening, bijvoorbeeld CO₂, SO₂ of NO_x. Andere emissies kunnen worden afgeleid uit een berekening of schatting met emissie factoren (bijvoorbeeld via brandstofverbruik). Om een volledig beeld te verkrijgen van de emissies voor alle stoffen die afgesproken zijn in de bedrijfstakspecifieke stoffenlijst, is het nodig om sommige

emissies te groeperen en/of uit te splitsen in specifieke emissies. De hiervoor te gebruiken methodiek wordt door Emissieregistratie 'omstoffen' genoemd.

Diffuse stofemissies

Zoals aangegeven onder de overwegingen van dit besluit (zie III.A Richtlijn 96/61/EG) treden diffuse stofemissies vooral op bij de opslag van en handling met steenkool, biomassa, bodemas en vliegas. Essent heeft diverse maatregelen getroffen zoals het aanbrengen van bevochtigingssystemen, gesloten transport en dergelijke om diffuse stofemissies tegen te gaan. Het meten van diffuse stofemissies is een lastige materie. Diffuse stofemissies worden daarom meestal bepaald via een emissiefactor. Over de diffuse emissies bij de Amercentrale zijn bij ons geen kwantitatieve gegevens bekend.

Besluit verbranden afvalstoffen (Bva)

In ons besluit van 9 juli 2002 is bepaald dat Essent in de eenheden AC-8 en AC-9 Amercentrale slechts één stroom secundaire brandstof mag inzetten die niet als schone biomassa is aan te merken, te weten RDF/ONF. Zodra deze stroom wordt ingezet na 28 december 2005 moeten de installaties voldoen aan de emissie-eisen uit het Bva. In de Amercentrale kan slechts beperkt worden bijgestookt, waardoor de invloed van wijzigingen in het te verstoken pakket secundaire brandstoffen tot niet significante wijzigingen in emissies naar de lucht zal leiden. Zoals uit de emissiegegevens over 2001 tot en met 2004 uit de MJV's blijkt zijn de AC-8 en AC-9 in werking overeenkomstig BAT (met uitzondering van NO_x voor AC-9) conform het BREF LCP's. Wij verwachten niet dat hierin de komende jaren significante wijzigingen optreden, waardoor de noodzaak om de vergunning van de Amercentrale te wijzigen ontbreekt.

De ingebrachte bedenkingen zijn naar onze mening ongegrond.

V Conclusie

In ons besluit van 9 juli 2002 zijn weliswaar geen overwegingen opgenomen ten aanzien van de IPPC-richtlijn en BAT, maar wij zijn van mening, en dat blijkt ook in voldoende mate uit de overwegingen in ons besluit van 9 juli 2002 en deze beschikking, dat de installatie AC-8 van Essent voldoet aan de IPPC-richtlijn en de daaraan gerelateerde BAT.

AC-9 is op dit moment uitgerust met low-NO_x-branders. Essent zal eind 2005 een definitief besluit nemen over aanvullende maatregelen bij AC-9 om te voldoen aan BAT. Deze maatregelen zullen naar verwachting halverwege 2007 zijn geïmplementeerd, waarmee ruim voor 30 oktober 2007 voldaan wordt aan BAT volgens de BREF LCP's.

In ons besluit van 9 juli 2002 zijn eveneens geen overwegingen opgenomen ten aanzien van de Afvalverbrandingsrichtlijn. Onder III B van dit besluit hebben wij geconcludeerd dat ten tijde van ons besluit van 9 juli 2002 de Afvalverbrandingsrichtlijn niet op de inrichting van toepassing was. Overigens zijn wij van mening dat uit de overwegingen en voorschriften in ons besluit van 9 juli 2002 in voldoende mate blijkt dat de installaties AC-8 en AC-9 in geval van bij- en meestoken van vervuilde stromen materieel voldoen aan de Afvalverbrandingsrichtlijn.

Tot slot zijn wij van mening dat de vergunning van 9 juli 2002 materieel voldoet aan hetgeen daarover is gesteld in art. 9, derde en vierde lid van de IPPC-richtlijn.

Gelet op het hierboven gestelde, zien wij derhalve geen noodzaak om over te gaan tot wijziging van ons besluit van 9 juli 2002 en wijzen het verzoek om actualisatie van de Wm-vergunning op grond van artikel 8.23, lid 2, van de Wet milieubeheer van de heer drs. ing. J.G. Vollenbroek, namens “Mobilisation for the environment (MOB)” af.

VI Besluit

Gelet op het voorgaande, de bepalingen in de Wet milieubeheer en afdeling 3.5.6 van de Algemene wet bestuursrecht, besluiten wij:

- a. Het verzoek van de heer drs. ing. J.G. Vollenbroek, namens “Mobilisation for the environment (MOB)”, om de vergunning krachtens de Wet milieubeheer van Essent Energie Productie B.V. voor de inrichting aan de Amerweg 1 te Geertruidenberg te actualiseren in het kader van de IPPC-richtlijn en de Afvalverbrandingsrichtlijn af te wijzen;
- b. deze beschikking te zenden aan: Mobilisation for the environment, Waldeck Pyrmontsingel 18, 6521 BC Nijmegen;
een afschrift van deze beschikking te zenden aan:
 - Essent Energie Productie BV, Postbus 158, 4930 AD Geertruidenberg;
 - het college van burgemeester en wethouders van Geertruidenberg, Postbus 10.001, 4940 GA Raamsdonksveer;
 - de VROM-inspectie Regio Zuid, Postbus 850, 5600 AW Eindhoven;
 - het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland, Postbus 556, 3000 AN Rotterdam.
- c. deze beschikking bekend te maken op 15 juli 2005.

’s-Hertogenbosch, 8 juli 2005.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,

dr. C. Loesberg,
directielid Ecologie.