

Toetsingadvies over het milieueffectrapport  
met aanvulling  
Installatie voor be- en verwerken van kwik uit  
afvalstoffen door AVR-Chemie  
te Rotterdam-Botlek

794-93



## commissie voor de milieueffectrapportage

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland  
Directie Water en Milieu  
Afdeling Algemeen Beleid en Coördinatie  
Postbus 90602  
2509 LP DEN HAAG

uw kenmerk  
DW 147315

uw brief  
4 december 1997  
28 juli 1998

ons kenmerk  
U514-98/Ru/ab/794-94

onderwerp  
Toetsingsadvies over het milieueffectrapport met aanvulling Installatie voor be- en verwerken van kwik uit afvalstoffen door AVR-Chemie te Rotterdam-Botlek

doorkiesnummer  
(030) 234 76 50

Utrecht,  
17 september 1998

Met bovengenoemde brieven stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieueffectrapport (MER) en aanvulling ten behoeve van de besluitvorming over een Installatie voor be- en verwerken van kwik uit afvalstoffen te Rotterdam-Botlek.

Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de besluitvorming. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag te zijner tijd het (ontwerp-)besluit en de evaluatiedocumenten krijgt toegestuurd.

drs. L. van Rijn-Vellekoop  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
Installatie voor be- en verwerken van kwik  
uit afvalstoffen door AVR-Chemie te  
Rotterdam-Botlek

In afschrift aan: Rijswaterstaat, directie Zuid-Holland, Ministerie VROM, Dienst Milieudienst Rijnmond


Toetsingsadvies  
over het milieueffectrapport met aanvulling  
Installatie voor be- en verwerking van kwik uit afvalstoffen  
van AVR-Chemie te Rotterdam-Botlek

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieueffectrapport over het milieueffectrapport en aanvulling Installatie voor be- en verwerking van kwik uit afvalstoffen van AVR-Chemie te Rotterdam-Botlek,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze,


de werkgroep m.e.r. het milieueffectrapport en aanvulling Installatie voor be- en verwerking van kwik uit afvalstoffen van AVR-Chemie te Rotterdam-Botlek,

de secretaris



drs. M.J. Ruis

de voorzitter



drs. L. van Rijn-Vellekoop

Utrecht, 17 september 1998

## INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
1. Inleiding	1
2. Oordeel over het MER en de aanvulling daarop	2
3. Toelichting op het oordeel en aanbevelingen voor de verdere besluitvorming	2
3.1 Materiaalbalansen	2
3.2 Optimalisatie van het proces en het meest milieuvriendelijk alternatief	3
3.3 Effecten van opschaling van de verwerkingsinstallatie	3
3.4 Resultaten van de proefnemingen	3
3.5 Doelmatigheid en de aanvoer van batterijen	4
3.6 Flexibiliteit en terugwinrendement VD-proces	4

### **Bijlagen**

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 4 december 1997, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
- 1A. Brief van het bevoegd gezag d.d. 28 juli 1998, met het verzoek om een aanvullend toetsingsadvies
2. Kennisgeving in de Staatscourant nr. 238 d.d. 10 december 1998
3. Projectgegevens

## 1. INLEIDING

AVR-Chemie C.V. heeft het voornemen een installatie op te richten voor het bewaren, be- en verwerken van kwikhoudende afvalstoffen, waaronder de hoofdstromen batterijen en aardgaswinningsafvalstoffen, met een totale verwerkingscapaciteit van maximaal 5000 ton per jaar. Er is een milieueffectrapport opgesteld voor dit voornemen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag op grond van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

Bij de brief van 4 december 1997<sup>1)</sup> heeft de provincie Zuid-Holland (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde milieueffectrapport (MER). Het MER werd op 10 december 1997 ter inzage gelegd<sup>2)</sup>. De toetsing<sup>3)</sup> is uitgevoerd door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.<sup>4)</sup> De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft op 19 februari 1998 een toetsingsadvies uitgebracht en daarin kenbaar gemaakt dat het MER naar haar oordeel op een aantal essentiële onderdelen onvolledig is en geen juist beeld geeft. Naar aanleiding daarvan heeft het bevoegde gezag de initiatiefnemer gevraagd een aanvulling op het MER te maken. De aanvulling heeft niet ter visie gelegen en er zijn dus geen nadere inspraakreacties die de Commissie kon beschouwen. De Commissie adviseert de aanvulling bij de ontwerp-vergunningen ter visie te leggen.

In dit advies gaat de Commissie na of met de aanvullingen de gesignaleerde tekortkomingen zijn ondervangen. Het advies bevat het eindoordeel over het MER inclusief de aanvullingen, zoals deze op 28 juli<sup>5)</sup> en 14 september 1998 zijn ondervangen.

- 
- 1 Zie bijlage 1.
  - 2 Zie bijlage 2.
  - 3 Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Verwerking van kwikhoudende batterijen en kwikhoudende afvalstoffen van AVR-Chemie te Rotterdam-Botlek, Commissie voor de milieueffectrapportage, 19 februari 1998.
  - 4 Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.
  - 5 Zie bijlage 1A.

## 2. OORDEEL OVER HET MER EN DE AANVULLING DAAROP

De Commissie is van oordeel dat in het MER en de aanvullingen tezamen de **essentiële informatie aanwezig** is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor de verwerking en de hiermee samenhangende milieu-effecten van de aardgaswinningsafvalstoffen had de Commissie in haar eerder uitgebrachte toetsingsadvies al geconcludeerd dat dit voldoende is beschreven. Voor kwikhoudende batterijen is de essentiële informatie nu ook aanwezig. Voor de overige afvalstoffen<sup>6]</sup> geldt dat hiervoor meer informatie nodig is, met name in de vorm van praktijkproeven.

## 3. TOELICHTING OP HET OORDEEL EN AANBEVELINGEN VOOR DE VERDERE BESLUITVORMING

In het eerdere toetsingsadvies heeft de Commissie een aantal tekortkomingen benoemd<sup>7]</sup>. De aanvullingen hierop worden in dit hoofdstuk besproken. Eventuele aanbevelingen van de Commissie zijn bij de daarbij horende aanvulling gevoegd.

### 3.1 Materiaalbalansen

De kwikbalans voor het VD-proces voor batterijen en vier afvalstoffen is in bijlage drie van de eerste aanvulling op het MER van nader uitgewerkt, waarmee deze essentiële tekortkoming wordt opgeheven. Uit de balans blijkt dat een reststroom overblijft die in de DTO van AVR of elders moet worden verwerkt. In de aanvulling wordt niet duidelijk aangegeven met welke piekmissies en vrachten van kwik naar de lucht en het oppervlaktewater dit gepaard gaat. De gegevens in het MER en de aanvulling zijn hierover bovendien niet eenduidig.<sup>8]</sup> Daarnaast beperken de uitgaande stromen van de materiaalbalans zich tot water en lucht, waardoor het overzicht incompleet is ten aanzien van niet teruggewonnen kwik, bijvoorbeeld door mogelijk storten van resterend kwikhoudend afval.

■ De Commissie adviseert in het kader van de vergunningverlening AVR-Chemie meer informatie te laten aanleveren en een nadere motivering te laten geven over de wijze van behandeling van het afvalwater van de batterijenverwerking voorafgaande aan verbranding in DTO/HTO. Daarnaast acht de Commissie een sluitende materiaalbalans wenselijk waarin overzichtelijk en controleerbaar wordt weergegeven waar het niet teruggewonnen kwik blijft.

---

6 In het advies wordt met 'overige afvalstoffen' de kwikhoudende afvalstoffen bedoeld die de AVR wil bewerken naast de twee hoofdstromen, te weten kwikhoudende batterijen en aardgaswinningsafvalstoffen.

7 Toetsingsadvies, p.5.

8 Voor de emissies naar de lucht wordt een bijdrage aan de concentratie van kwik in de omgeving berekend. Deze berekening kan echter niet worden geverifieerd. Deze bijdrage is berekend op ca. 10% van de huidige immissieconcentratie in de omgeving van de AVR (MER, p.63-64). Uit de opgaven in het MER en de aanvulling kan echter een maximale bijdrage van ca. 20% worden berekend in de totale emissie van Hg. De discrepantie kan niet worden verklaard uit de voor de Commissie beschikbare gegevens.

### 3.2 Optimalisatie van het proces en het meest milieuvriendelijk alternatief

Door de AVR worden in de aanvullingen extra maatregelen voorgesteld voor de behandeling van de verschillende kwikafvalstromen. Het betreft met name de verwijdering van zwevende deeltjes uit het destillaat van de NAM-slib door filtratie, waardoor het kwikgehalte hierin sterk wordt teruggebracht en het plaatsen van een diepkoeleenheid tussen vacuümpomp en koolfilter. Tevens wordt in de aanvulling aangegeven dat een opwerking van de waterfase nodig is. Door deze aanvulling is er een redelijk uitgewerkt meest milieuvriendelijk alternatief (mma) aanwezig.

- De Commissie adviseert bij het optimaliseren van het proces bij de vergunningverlening aandacht te schenken aan:
  - - de vast te stellen monstername-procedure per te verwerken afvalstroom (controle kwikgehalte in aangeboden afval);
  - - het kiezen van de batterijen voorafgaand aan de behandeling in de VD;
  - - de verdere bewerking van de waterfractie, bijvoorbeeld met behulp van micro- of ultra-filtratie technieken;
  - - de vast te stellen optimale procescondities: temperatuur, vacuüm en verblijftijd;
  - - verdere beperking van de benzeenemissie
- De omstandigheden voor het afscheiden van kwik zijn voor de twee hoofdstromen, NAM-slib en kwikhoudende batterijen, verschillend. De Commissie adviseert daarom bij de formulering van de vergunningvoorschriften deze hoofdstromen consequent apart te behandelen.

### 3.3 Effecten van opschaling van de verwerkingsinstallatie

In de aanvullingen op het MER wordt summier ingegaan op de mogelijke problemen die kunnen samenhangen met het realiseren van een groot aantal ovens met een relatief kleine capaciteit. Tevens wordt vermeld dat aan mogelijke nadelen hiervan kan worden tegemoet gekomen door het verkorten van de cyclustijden en het verder opschalen van de ovens.

- De Commissie beveelt aan dat de initiatiefnemer, mede in het kader van het milieuzorgsysteem, nader aangeeft hoe ze wil omgaan met de complexiteit van de verwerking als gevolg van een groot aantal installaties (logistiek, processturing, behandeling afgasstromen en reststoffen) en met een mogelijk verhoogd veiligheidsrisico dat hiermee samenhangt.

### 3.4 Resultaten van de proefnemingen

De resultaten van de proefnemingen voor batterijen zijn in de eerste aanvulling op het MER voldoende beschreven. Voor de 'overige afvalstoffen' geldt dat in de aanvulling slechts over een beperkt aantal afvalstoffen nadere informatie wordt gegeven.

- De Commissie beveelt aan voor de overige afvalstoffen eerst praktijkproeven te doen, begeleid door een uitgebreide monitoring. Na evaluatie van de resultaten van de prak-

tijkproeven kan worden bepaald welke nadere voorwaarden moeten worden gesteld bij de vergunningverlening.

### 3.5 Doelmatigheid en de aanvoer van batterijen

Deze aspecten zijn in de aanvullingen afdoende behandeld.

### 3.6 Flexibiliteit en terugwinrendement VD-proces

De aanvullingen geven duidelijke en correcte informatie over de flexibiliteit in de procesvoering.



## BIJLAGEN



bij het Toetsingsadvies  
over het milieueffectrapport  
met aanvulling  
Installatie voor be- en verwerken van  
kwik uit afvalstoffen  
door AVR-Chemie  
te Rotterdam-Botlek

(bijlagen 1 t/m 3)

## BIJLAGE I

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 4 december 1997 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Koningskade 1  
Postbus 90602  
2509 LP Den Haag  
Telefoon 070 441 66 11

	Commissie voor de milieu-effectrapportage	
ingekomen :	11 DEC 1997	
nummer :	I 1599-97	
ossier :	794-27/1.50 (7x)	
konie naar :	/Sa-p-46/6.61	

Provincie Zuid-Holland  
Directie Water en Milieu

Commissie voor de milieueffectrapportage  
Postbus 2345  
3500 GH UTRECHT

Directie Water en Milieu  
Afdeling Algemeen Beleid en Coördinatie  
Ambtenaar Dhr. V. van den Broek  
Doorkiesnr. (070) 4416582  
Telefaxnr. (070) 4417815

Ons kenmerk DWM 147315

's-Gravenhage, 4 december 1997.

Onderwerp Awb/Wm/Wvo; vergunningaanvragen van AVR-Chemie C.V. voor het oprichten van een installatie voor de be- en verwerking van kwik uit afvalstoffen aan de Prof. Gerbrandyweg te Rotterdam-Botlek.

Namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland doe ik u exemplaren van het op 28 juli 1997 ontvangen MER en de vergunningaanvragen in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de aanvulling op de aanvraag in het kader van de Wet milieubeheer van 10 november 1997 en een kennisgeving met betrekking tot bovengenoemde inrichting toekomen.

Deze vergunningprocedures worden gecoördineerd behandeld. De provincie Zuid-Holland verzorgt de coördinatie.

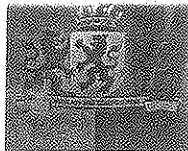
Conform de artikelen 7.18 en 14.5 van de Wet milieubeheer en artikel 3:18 van de Algemene wet bestuursrecht hebben wij de initiatiefnemer medegedeeld dat het MER aanvaardbaar is verklaard en de vergunningaanvragen in behandeling worden genomen.

Conform artikel 7.26 van de Wet milieubeheer zien wij uw toetsingsadvies uiterlijk 16 februari 1998 tegemoet.


De directeur Directie Water en Milieu,

## BIJLAGE 1A

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 28 juli 1998 met verzoek om aanvullend toetsingsadvies



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen:	29 JULI 1998
nummer:	1163-98
dossier:	794-71 en 72
kopie naar:	Ru/Sc/pres/bib/ab

1 x

Aan: Commissie voor de Milieueffectrapportage  
Postbus 3456  
3500 GH Utrecht

HL

Directie : Water en Milieu  
Afdeling : Algemeen Beleid en Coördinatie  
Ambtenaar : J.J. Meijer  
Doorkiesnr. : (070)4417264  
Telefaxnr. : (070)4417815

Den Haag, 28 juli 1998

Onderwerp : Aanvulling op het MER van AVR-Chemie C.V. voor het oprichten van een installatie voor de be- en verwerking van kwik uit afvalstoffen aan de Prof. Gerbrandyweg te Rotterdam-Botlek.

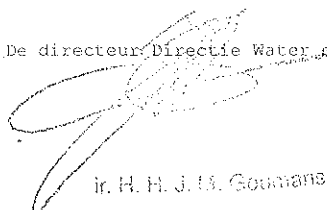
Namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland doe ik u een exemplaar van de aanvulling op het MER met betrekking tot bovengenoemde inrichting toekomen.

Het MER en de vergunningaanvragen voor bovengenoemd onderwerp zijn door de initiatiefnemer ingediend op 28 juli 1997. Hier is op 19 februari 1998 een negatief toetsingsadvies door uw commissie uitgebracht en tevens is gevraagd om een aanvulling op het MER op een aantal aspecten.

Conform de artikelen 7.18 en 14.5 van de Wet milieubeheer en artikel 3:18 van de Algemene wet bestuursrecht hebben wij de initiatiefnemer medegedeeld dat deze aanvulling op het MER aanvaardbaar is verklaard en dat de vergunningenprocedure in gang zal worden gezet.

Conform artikel 7.26 van de Wet milieubeheer zien wij uw aanvullend toetsingsadvies zo spoedig mogelijk tegemoet.

De directeur Directie Water en Milieu



ir. H. H. J. U. Goumans

## BIJLAGE 2

### Kennisgeving van de ter inzagelegging van het milieueffectrapport in Staatscourant nr. 238 d.d. 10 december 1997

#### Kennisgeving

##### Inspraak milieueffectrapport

##### Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben op 28 juli 1997 een Milieueffectrapport en een vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer ontvangen van AVR-Chemie C.V. voor het oprichten van een installatie voor de be- en verwerking van kwik uit afvalstoffen aan de Prof. Gerbrandyweg te Rotterdam-Botlek. Op 10 november 1997 is een aanvulling op de vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer binnengekomen.

AVR Chemie heeft tevens een aanvraag in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ingediend voor dezelfde inrichting bij Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland, voor het lozen van afvalwater.

Voor de besluitvorming over deze vergunningaanvragen is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld, waarvoor op 2 september 1996 de richtlijnen zijn vastgesteld. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland coördineren de voorbereiding en behandeling van het MER en de vergunningaanvragen. Zowel Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland als Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland, heeft het MER aanvaardbaar verklaard en de desbetreffende vergunningaanvragen in behandeling genomen.

##### Inzage

Het MER en de vergunningaanvragen liggen van 15 december 1997 tot en met 12 januari 1998 op werkdagen tijdens kantooruren ter inzage:

- bij de Directie Water en Milieu, Koningskade 1 te Den Haag, kamer D 437, tel.nr. (070) 4416697;
- bij Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland, Boompjes 200 te Rotterdam, tel.nr. (010) 4026200.
- in de bibliotheek van de DCMR-Milieudienst Rijnmond, 's-Gravelandseweg 565 te Schiedam, kamer 422, tel.nr. (010) 2468416;
- in de bibliotheek van het Ministerie van VROM, Rijnstraat 8 te Den Haag, tel.nr. (070) 3393939;
- bij Gemeentewerken Rotterdam, Europointcomplex, toren 3, afdeling Milieubeleid, kamer 0152, Galvanistraat 15 te Rotterdam, tel.nr. (010) 4896922;
- in de Openbare Bibliotheek Rotterdam, Hoogstraat 110 te Rotterdam, tel.nr. (010) 4338233;
- in de gemeentesecretarie van Rozenburg, Jen van Goyenstraat te Rozenburg, tel.nr. (0181) 212300.

Buiten kantooruren is inzage van de stukken mogelijk na telefonische afspraak.

##### Inspraak

Schriftelijke opmerkingen over het MER kunt u van 15 december 1997 tot en met 12 januari 1998 indienen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag onder vermelding van DWM 119673.

Uw persoonlijke gegevens worden niet bekendgemaakt als u daar in een aparte brief bij de, van persoonlijke gegevens ontdane, schriftelijke opmerkingen om vraagt. Mondelinge opmerkingen ten aanzien van het MER kunt u naar voren brengen tijdens een openbare zitting die plaatsvindt op woensdag 7 januari 1998 om 15.00 uur bij de DCMR Milieudienst Rijnmond, kamer 530, 's-Gravelandseweg 565 te Schiedam.

Wij wijzen erop dat in de hierboven genoemde inspraaktermijn alleen opmerkingen over het MER aan de orde zijn. De opmerkingen kunnen slechts betrekking hebben op het niet voldoen van het MER aan de wettelijke regels, mede gelet op de eerder gegeven richtlijnen, dan wel op onjuistheden die het rapport bevat.

Bedenkingen ten aanzien van de aangevraagde vergunningen kunnen worden ingediend vanaf het moment dat de ontwerp-beschikkingen ter inzage zullen worden gelegd.

Na genoemde termijn liggen het MER en de vergunningaanvragen met de overige van belangzijnde stukken ter inzage op de hierboven genoemde plaatsen tot aan het einde van de termijn waarbinnen beroep tegen de beschikkingen kan worden ingesteld.

##### Inlichtingen

Voor nadere inlichtingen en kopieën van de van belang zijnde stukken (dit laatste tegen betaling) kunt u zich wenden tot de heer V. van den Broek, tel.nr. (070) 4416582.



Rijkswaterstaat  
Directie Zuid-Holland



Provincie Zuid-Holland

DWM/413

## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** AVR-Chemie C.V.

**Bevoegd gezag:** Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Wm) en Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland (Wvo)

**Besluit:** Wet milieubeheer (Wm) en Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

**Categorie Besluit m.e.r.:** 18.4

**Activiteit:** AVR wil een installatie oprichten voor het bewaren, be- en verwerken van kwikhoudende afvalstoffen waaronder de hoofdstromen kwikhoudende batterijen en aardgaswinningsafvalstoffen, met een innamecapaciteit van maximaal 5.000 ton per jaar.

**Procedurele gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 4 juni 1996

richtlijnenadvies uitgebracht op: 19 augustus 1996

richtlijnen vastgesteld: augustus 1996

kennisgeving MER: 10 december 1997

toetsingsadvies uitgebracht: 19 februari 1998

aanvullend toetsingsadvies uitgebracht: 17 september 1998

**Bijzonderheden:** Naar het oordeel van de Commissie bevat het MER na de aanvullingen geen essentiële tekortkomingen meer. Voor de kwikhoudende afvalstoffen die de AVR wil bewerken naast de kwikhoudende batterijen en aardgaswinningsafvalstoffen, geldt dat meer informatie nodig is, met name in de vorm van praktijkproeven begeleid door een uitgebreide monitoring. Na evaluatie van de resultaten van de praktijkproeven kan worden bepaald welke nadere voorwaarden moeten worden gesteld bij de vergunningverlening.

**Samenstelling van de werkgroep:**

dr. V.G. Aurich

ir. H.S. Buijtenhek

ir. C.L. van Deelen (aanvullende toetsing)

drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter toetsingsfase)

ir. K.H. Veldhuis (voorzitter richtlijnenfase)

**Secretaris van de werkgroep:** G.F.W. Herngreen (richtlijnenfase) en drs. M.J. Ruis (toetsingsfase).