

TOETSINGSADVIES MILIEU-EFFECTRAPPORT
KOLEN GESTOOKTE EENHEID 8 CENTRALE
HEMWEG TE AMSTERDAM

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies milieu-effectrapport kolen gestookte eenheid 8 Centrale Hemweg
te Amsterdam / Commissie voor de Milieu-effectrapportage - Utrecht :Commissie
voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-71887-88-X

SISO 614.62 UDC [504.064.2:621.311](492*1000)

Trefw.: milieu-effectrapportage; Amsterdam/Centrale Hemweg (Amsterdam).



commissie voor de milieueffectrapportage

Aan het College van Gedeputeerde
Staten van Noord-Holland,
Postbus 123
2000 MD HAARLEM

uw kenmerk

2B E 7 51./18115

uw brief

4 mei 1988

ons kenmerk

U468-88/Hu/135-58

onderwerp

Toetsing MER
Hemwegcentrale-8

utrecht,

14 juli 1988

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieueffectrapportage advies uit te brengen over het milieueffectrapport (MER) Kolengestookte Eenheid 8 van de Centrale Hemweg.

Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan, overeenkomstig artikel 41 z van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). Het advies is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de daartoe ingestelde werkgroep van de Commissie onder voorzitterschap van ondergetekende. Het omvat de toetsing van het MER in de vorm van opmerkingen en aandachtspunten die zijn bijeengebracht overeenkomstig de onderwerpen die volgens de Wabm en de op 24 september 1987 door U vastgestelde richtlijnen tenminste in het MER moesten worden behandeld.

Uit het toetsingsadvies komt naar voren dat de Commissie van oordeel is dat het MER, met uitzondering van de koelwaterproblematiek, een goed beeld geeft van de milieu-gevolgen en daarmee een goede basis vormt voor de besluitvorming over de voorgenomen activiteit.

Mede gelet op de verschillende inspraakreacties vraag ik Uw bijzondere aandacht voor het volgende.

1. Voorgenomen activiteit

Al in de Startnotitie en ook weer in het MER wordt als doel van de activiteit genoemd "het opwekken van 600 MW electriciteit door middel van een kolengestookte electriciteitsproductie-eenheid op de vestigingsplaats Hemweg vanaf 1994, waarbij de eventuele milieubelasting tot het uiterste wordt beperkt door gebruikmaking van de best bestaande technieken....(eigen onderstropping). Het moge duidelijk zijn dat de voorgenomen activiteit die in het MER wordt beschreven niet aan deze omschrijving voldoet. De voorgenomen activiteit gaat niet verder dan datgene wat op grond van wettelijke voorschriften (bijvoorbeeld het Besluit emissie-eisen stookinstallaties van de Wet luchtverontreiniging, van 10 april 1987) minimaal vereist is. Deze technieken zouden kunnen worden omschreven als "best uitvoerbare technieken". Best bestaande technieken daarentegen worden gedefinieerd als "die technieken waarmee tegen hogere kosten een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast". In het MER wordt niet beargumenteerd waarom bij de uitwerking van de

voorgenomen activiteit is afgeweken van het voornoemde doel. Vanuit milieuoogpunt kan deze keuze van de initiatiefnemer worden betreurd.

2. Het meest milieu-vriendelijk alternatief

Bij de uitwerking van de voorgenomen activiteit kan reeds geconstateerd worden dat het MER niet voldoet aan het geformuleerde doel, gebruik te maken van de best bestaande technieken. Dan zou wel verwacht kunnen worden dat de best bestaande technieken zouden zijn uitgewerkt bij het meest milieuvriendelijke alternatief. Dit is ook niet gebeurd, blijkt het volgende. In dit alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast, wordt voor de bestrijding van de uitworp van stikstof-oxiden, een NO_x -reductie tot 200 mg/m^3 genoemd. Door toepassing van Selectieve Katalytische Reductie (SCR) is een verdere reductie van de emissie van NO_x (tot beneden de 100 mg/m^3) mogelijk, zoals óók te lezen valt in het MER.^x

Ten onrechte is evenmin een beschrijving van technieken van verdergaande SO_2 -reductie tot een gemiddeld ontzwavelingsrendement van meer dan 90 % opgenomen.

3. Stof-emissiereductie

In het MER wordt uitgegaan van een maximale stofemissie van 50 mg/m^3 en een verwachtingswaarde van 10 mg/m^3 . De AMvB Emissie-eisen stookinstallaties geeft de provincies de bevoegdheid een stofnorm van 20 mg/m^3 voor te schrijven. Gezien de genoemde verwachtingswaarde ligt het in de rede deze norm bij de vergunningverlening vast te leggen.

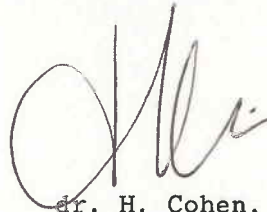
4. Koelwaterbehoefte

De koelwatercapaciteit wordt in het MER berekend voor 3600 bedrijfsuren voor eenheid 7 en 6800 uren/jaar (vollast) voor Eenheid 8 (E 8); de verwachting voor de warmtelozing in een normale situatie komt dan op maximaal 944 MW (th.). De vergunningaanvraag daarentegen is gebaseerd op 7000 uren (vollast) voor beide eenheden. De etmaalgemiddelde warmtelozing komt daarmee, op basis van de vergunningaanvraag, op 1122 MW (th.). In het advies van de Werkgroep Koelwater Centrale Hemweg (1982) wordt een etmaal-gemiddelde warmtelozing groter dan 948 MW (th.) voor de gehele Hemweg-centrale niet toelaatbaar geacht. De Commissie is van oordeel dat voor de beschrijving van de effecten in het MER de bedrijfstijd volgens de vergunningaanvraag uitgangspunt dient te zijn. Dit klemmt te meer omdat nog onzekerheid bestaat over de toekomstige waterverdeling over Nederland en de beschikbaarheid van spui-water voor het Noordzeekanaal. De Commissie vraagt zich dan ook af of de Hemwegcentrale bij vollast voor de Eenheden 7 en 8 volgens de vergunningaanvraag, zonder koeltoren zal kunnen draaien.

5. Besluitvorming en randvoorwaarden

Het betreft hier een Milieu-effectrapport ten behoeve van een vergunningen-besluit. Met het oog op deze activiteit hebben in een eerder stadium en op een ander besluitvormingsniveau - bedoeld wordt het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening 1981 en het Elektriciteitsplan 1987-1996 - voor het milieu belangrijke afwegingen plaatsgevonden. De Commissie betreurt dat bij de beschrijving van deze achtergrond in het MER weinig rekening is gehouden met veranderde beleidsinzichten en technische ontwikkelingen. Het MER geeft evenals het E-plan onvoldoende inzicht in de te verwachten effecten van besparingen in de industrie en diensten sector, de mogelijkheden en beperkingen van stroomimport (Europa 1992!), sturing van het aanbod van decentraal vermogen voor het opvangen van piekbelasting, etc.

De Commissie zal gaarne van U vernemen op welke wijze U, bij de verdere besluitvorming over de E 8, gebruik zult maken van haar advies.



dr. H. Cohen,
Voorzitter van de Commissie voor de
milieu-effectrapportage.

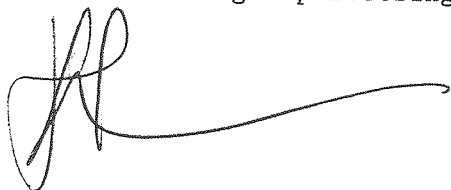
TOETSINGSADVIES OVER HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
KOLEN GESTOOKTE EENHEID 8 CENTRALE HEMWEG
TE AMSTERDAM

Advies, op grond van artikel 41z, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, over de inhoud van het Milieu-effectrapport over de vergunningverlening voor de kolengestookte eenheid 8 van de centrale Hemweg te Amsterdam.

Uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.

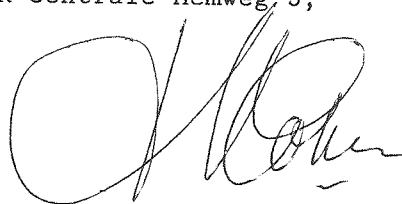
de secretaris,

van de werkgroep Toetsing MER Centrale Hemweg 8,



drs. H. Huisman

de voorzitter,



dr. H. Cohen.

Utrecht, 14 juli 1988

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET TOETSINGSADVIES	2
3. TOETSING VAN HET MER IN HOOFDLIJNEN	4
3.1 Vorm en presentatie	4
3.2 De samenvatting van het MER	4
3.3 Doelstelling van de voorgenomen activiteit	4
3.4 Beschrijving van de voorgenomen activiteit en redelijke alternatieven	5
3.4.1 De voorgenomen activiteit	5
3.4.2 Uitvoeringsalternatieven	5
3.4.3 Het meest milieu-vriendelijke alternatief	7
3.5 Besluitvorming en randvoorwaarden	8
3.6 Beschrijving van de bestaande toestand van het milieu rond de Hemwegcentrale	8
3.7 Beschrijving van de effecten op het milieu	9
3.7.1 Water	9
3.7.2 Luchtkwaliteit	10
3.8 Vergelijking van de in beschouwing genomen alternatieven	10
3.9 Overzicht van de leemten in kennis en evaluatie achteraf	10

BIJLAGEN:

1. Openbare bekendmaking van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van 11 mei 1988 in de Nederlandse Staatscourant (nr. 90)
2. Brief van Gedeputeerde Staten Noord-Holland van 4 mei 1988 aan de voorzitter van de Commissie voor de milieu-effectrapportage met verzoek om toetsing van het Milieu-effectrapport.
3. Samenstelling van de werkgroep.
4. Lijst van inspraakreacties.

1. INLEIDING

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben met de brief (kenmerk 2B E 7.51/18115) van 4 mei 1988 (zie bijlage 2) het milieu-effectrapport (MER) Kolengestookte Eenheid 8 Centrale Hemweg, verder aangeduid als E 8, toegezonden aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.), met het verzoek conform artikel 41z, lid 1 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) hierover advies uit te brengen. De Commissie voor de m.e.r. dient een oordeel over het MER te geven, waarbij het toetsingskader wordt gevormd door:

- de richtlijnen voor de inhoud van het MER, welke werden vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 25 september 1987 op grond van artikel 41o, lid 1 van de Wabm.
- het gestelde in artikel 41j van de Wabm.
- de eis dat het MER geen onjuistheden bevat ex artikel 41w, tweede lid van de Wabm.

Het voorliggende toetsingsadvies is opgesteld door de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r., die op 21 augustus 1987 ook het advies voor richtlijnen voor de inhoud van het MER heeft uitgebracht. De werkgroep vertegenwoordigt in deze de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies aangeduid met "de Commissie". De Commissie vergaderde op 9 mei, 26 mei en 7 juli 1988. Op verzoek van de Commissie vond op 21 juni 1988 een gedachtenwisseling plaats met het bevoegd gezag en de opstellers van het MER aan de hand van een concept van het toetsingsadvies.

In overeenstemming met het gestelde in artikel 41z, tweede lid van de Wabm heeft de Commissie alle (in totaal 71) via Gedeputeerde Staten van Noord-Holland ontvangen commentaren, adviezen en opmerkingen die schriftelijk werden ingebracht, in beschouwing genomen (zie bijlage 4). Tevens werden de mondelinge reacties die naar voren zijn gebracht op de hoorzitting van 1 juni 1988 te Amsterdam betrokken bij de opstelling van dit advies. Waar zulks expliciet het geval is, wordt in de tekst door middel van een voetnoot naar de betreffende reactie verwezen. Deze verwijzing refereert alleen aan het betrokken onderdeel van die reacties en niet naar de integrale tekst van die reactie. Sommige verwijzingen zijn aangegeven als ondersteuning van de mening van de Commissie, terwijl andere verwijzingen onderwerpen aanroeren die hun oorsprong hebben in de inspraak.

2. SAMENVATTING VAN HET TOETSINGSADVIES

Het MER geeft een goed beeld van de problematiek inzake de voorgenomen bouw van de eenheid 8 van de Centrale Hemweg (E 8) en van de te verwachten gevolgen voor het milieu. Het MER geeft veel relevante informatie.

Er zijn slechts enkele tekortkomingen geconstateerd, waarvan de belangrijkste de volgende zijn:

- In het MER wordt als doel van de activiteit genoemd "het opwekken van 600 MW electriciteit door middel van een kolengestookte electriciteitsproductie-eenheid op de vestigingsplaats Hemweg vanaf 1994, waarbij de eventuele milieubelasting tot het uiterste wordt beperkt door gebruikmaking van de best bestaande technieken...." Het moge duidelijk zijn dat de voorgenomen activiteit die in het MER wordt beschreven niet aan deze omschrijving voldoet. In het MER wordt niet beargumenteerd waarom bij de keuze van de voorgenomen activiteit is afgeweken van het voornoemde doel.
- In het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast wordt alleen NO_x -reductie tot 200 mg/m^3 genoemd. Naar het oordeel van de Commissie^x zouden bij de beschrijving van het meest milieu-vriendelijke alternatief tevens de elders in het MER aangegeven verdere reductiemogelijkheden van NO_x (tot beneden de 100 mg/m^3) door een combinatie van technieken aangegeven kunnen worden. De technieken hiervoor zijn aanwezig: Selectieve Katalytische Reductie (SCR), zo wordt ook in het MER geconstateerd (zie blz. 3.77). Ook had bij dit alternatief verdergaande SO_2 -reductie tot een gemiddeld ontzwavelingsrendement van ten minste 90 % opgenomen dienen te worden.

Daarnaast wijst de Commissie in haar advies in hoofdlijnen op de volgende punten:

- Stof-emissiereductie

In het MER wordt uitgegaan van een maximale stofemissie van 50 mg/m^3 en een verwachtingswaarde van 10 mg/m^3 . De AMvB Grote stookinstallaties geeft de provincies de bevoegdheid een stofnorm van 20 mg/m^3 voor te schrijven. Gezien de genoemde verwachtingswaarde ligt het in de rede deze norm bij de vergunningverlening vast te leggen.

- Koelwaterbehoefte

De koelwatercapaciteit wordt in het MER berekend voor 3600 bedrijfsuren voor eenheid 7 en 6800 uren/jaar (vollast) voor E 8; de verwachting voor de warmtelozing in een normale situatie komt dan op maximaal 944 MW (th.). De vergunningaanvraag daarentegen is gebaseerd op 7000 uren (vollast) voor beide eenheden. De etmaalgemiddelde warmtelozing komt daarmee, op basis van de vergunningaanvraag, op 1122 MW (th.). In het advies van de Werkgroep Koelwater Centrale Hemweg (1982) wordt een etmaal-gemiddelde warmtelozing groter dan 948 MW (th.) voor de gehele Hemweg-centrale niet toelaatbaar geacht.

De Commissie is van oordeel dat voor de beschrijving van de effecten in het MER de bedrijfstijd volgens de vergunning-aanvraag uitgangspunt dient te zijn. Dit klemmt te meer omdat nog onzekerheid bestaat over de toekomstige waterverdeling over Nederland en de beschikbaarheid van spui-water voor het Noordzeekanaal. De Commissie vraagt zich dan ook af of de Hemwegcentrale bij vollast voor de Eenheden 7 en 8 volgens de vergunningaanvraag, zonder koeltoren zal kunnen draaien.

- Het MER geeft een goed beeld van de afzetmogelijkheden van vliegasa in bedrijfstelling van de AC 9 en E 8. Duidelijk wordt dat er problemen kunnen ontstaan met de afzet van kolenreststoffen, bij een teleurstellende vraag, na in gebruikneming van een derde nieuwe koleneenheid, zoals is voorzien in het Elektriciteitsplan.
- Het betreft hier een Milieu-effectrapport ten behoeve van een vergunningen-besluit. Met het oog op deze activiteit hebben in een eerder stadium en op een ander besluitvormingsniveau - bedoeld wordt het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening 1981 en het Elektriciteitsplan 1987-1996 - voor het milieu belangrijke afwegingen plaatsgevonden. De Commissie betreurt dat bij de beschrijving van deze achtergrond in het MER weinig rekening is gehouden met veranderde beleidsinzichten en technische ontwikkelingen. Het MER geeft evenals het E-plan onvoldoende inzicht in de besparingsmogelijkheden in de industrie en diensten sector, de mogelijkheden en beperkingen van stroomimport (Europa 1992!), sturing van het aanbod van decentraal vermogen voor het opvangen van piekbelasting, etc.

3. TOETSING VAN HET MER IN HOOFDLIJNEN

De toetsing is uitgevoerd per hoofdstuk van het MER. Daarbij is aan het begin van de paragrafen steeds de omschrijving van de inhoud van het betreffende onderdeel weergegeven volgens artikel 41j van de Wabm.

3.1 Vorm en presentatie

Het MER is over het algemeen goed leesbaar maar is erg omvangrijk geworden.

De bestuurders en de meeste inspraakgerechtigden zullen dan ook in het algemeen teruggrijpen naar de samenvatting van het MER.

3.2 De samenvatting van het MER

Artikel 41j, eerste lid onder h van de Wabm:

Het MER bevat tenminste: "een samenvatting die een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven".

De samenvatting in het MER is door de Commissie in het algemeen als zeer duidelijk en volledig beoordeeld. Het is de Commissie evenwel niet altijd duidelijk geworden waar de gegeven getallen aan refereren (b.v. wat de samenstelling is van het productiepark waarnaar de op blz. 40 gegeven NO_x- en SO₂-uitworp in het jaar 2000 refereren; de uitworp correspondeert niet met cijfers uit het E-plan). Verder heeft de Commissie moeite met de constatering op blz. 18 dat "verantwoorde beslissingen over een KV-STEG-eenheid (van 600 MWe) op zijn vroegst pas midden negentiger jaren kunnen worden genomen". Het is naar het oordeel van de Commissie zeer wel mogelijk in de tweede helft van de jaren negentig zo'n centrale in bedrijf te nemen (zoals enige regels eerder als conclusie van het Fluor Daniel-rapport wordt geciteerd), door vroegtijdig het STEG-gedeelte te bouwen en later (na 1993/1994) een keuze te maken voor het type vergasser.

3.3 Doelstelling van de voorgenomen activiteit

Artikel 41 j, eerste lid onder a van de Wabm:

het MER bevat tenminste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd".

Al in de Startnotitie (blz. 3) en ook weer in het MER (zie blz. 2.2) wordt als doel van de activiteit genoemd "het opwekken van 600 MW electriciteit door middel van een kolengestookte electriciteitsproductie-eenheid op de vestigingsplaats Hemweg vanaf 1994, waarbij de eventuele milieubelasting tot het uiterste wordt beperkt door gebruikmaking van de best bestaande technieken....(eigen onderstreping). Het moge duidelijk zijn dat de voorgenomen activiteit die in het MER wordt beschreven niet aan deze omschrijving voldoet. De voorgenomen activiteit gaat niet verder dan datgene wat op grond van bijvoorbeeld het Besluit emissie-eisen stookinstallaties Wet luchtverontreiniging (van

10 april 1987) minimaal vereist is. Deze technieken zouden kunnen worden omschreven als "best uitvoerbare technieken". Best bestaande technieken daarentegen worden omschreven als die technieken waarmee tegen hogere kosten een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast. In het MER wordt niet beargumenteerd waarom bij de keuze van de voorgenomen activiteit is afgeweken van het voornoemde doel. Vanuit milieu-oogpunt kan deze keuze van de initiatiefnemer worden betreurd, te meer daar bevoegd gezag in de vastgestelde richtlijnen voor het MER opmerkte: "Met instemming hebben wij geconstateerd dat in uw startnotitie de bereidheid is uitgesproken om te werken met de "best bestaande technieken" en dat de schadelijke effecten voor het milieu tot het uiterste zullen worden beperkt".¹

3.4 Beschrijving van de voorgenomen activiteit en redelijke alternatieven

Artikel 41j, eerste lid onder b van de Wabm:

Het MER bevat tenminste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen".

3.4.1 De voorgenomen activiteit

De kolen-overslag wordt in het MER niet beschreven. Formeel kan dit de initiatiefnemer niet worden verweten. Het is de Commissie onduidelijk of er capaciteitsuitbreiding nodig is bij het overslagbedrijf. Volgens het Vergunningenbesluit Wet luchtverontreiniging dient in de vergunningaanvraag aangegeven te worden welke vervolg- of nevenactiviteiten de voorgenomen activiteit met zich mee kunnen brengen. Hierbij behoeft echter niet te worden aangegeven hoe deze nevenactiviteiten worden ingevuld. De Commissie wijst op de samenhang die er zou kunnen bestaan tussen de eisen voor de activiteiten bij het overslagbedrijf en bij de initiatiefnemer (b.v. opslag in silo's).

3.4.2 Uitvoeringsalternatieven Stofemissie reductie

De beschouwingen over vangstrendementen van doekfilters en electrostatische stoffilters hebben alleen betrekking op totaal stof; de deeltjesgrootteverdeling is buiten beschouwing gelaten. De electrostatische filters in combinatie met ROI geven m.b.t. de totale stofconcentratie hoge vangstrendementen (uitworp 10 mg per m³); Bekend is dat de grootste concentraties van sommige zware metalen in de kleinste

¹ Zie hiervoor tevens de inspraakreactie van de Stichting Natuur en Milieu (bijlage 4, nr. 67), het standaard-bezwaarschrift (8 t/m 55) en de inspraakreacties van Hemweg-overleg (2, 3 en 66).

deeltjes worden aangetroffen. Er wordt niet aangegeven of doekfilters hierdoor niet toch in het voordeel zijn. Als inderdaad geen gegevens beschikbaar zijn over verschillen in samenstelling en deeltjesgrootteverdeling dan had dit bij "Leemten" beschreven moeten worden.

De figuur 3.1.6 op blz. 3.20 is niet compleet. In de tekst (blz. 3.17) wordt over een voorbehandeling gesproken (breek en ontijzerinstallatie en afvoer van ijzerafval), die in de figuur niet is terug te vinden.

Brandstofsamenstelling

Op blz. 3.15 wordt de gemiddelde concentratie van Fluor in de in Nederland geïmporteerde kolen bijgesteld: "een meer realistische waarde zou zijn" Deze bijstelling wordt niet onderbouwd.

NO_x-emissiereductie

De ^xNO_x beperkende primaire maatregelen worden naar de stand der ontwikkeling ingedeeld in eerste, tweede en derde generatie-technieken (blz. 3.79- 3.81). De mogelijke technieken worden eerder behandeld (blz. 3.71- 3.75). De koppeling hiertussen, namelijk welke generatie omvat welke technieken, ontbreekt.

De mogelijke rookgasdenitrificatieprocessen worden korthedshalve gerubriceerd (blz. 3.75). Het per rubriek geven van voorbeelden zou verhelderend werken. Zo is het bekende simultane CuSO₄ proces thans niet in te passen (nieuwe rubriek: droge niet selectieve katalytische reductie?).

Lozingen op oppervlaktewater

Om de Chloordoseringen (blz. 3.26: 18,7kg/min. Chloorbleekloog) te kunnen omrekenen naar de maximale concentraties (0,5 mg/l actief chloor) zijn gegevens nodig over de spreiding van het koelwaterdebiet en de concentratie van de Chloorbleekloog. Laatste concentratie wordt gegeven op blz. 6.44. Kennelijk betreft de maximale concentratie een ervaringsfeit; een bron wordt niet gegeven. De zuivering van het afvalwater van de ROI met behulp van Na₂S (Fig 3.1.7; 6.2.4) lijkt veelbelovend, maar is nog niet volledig uitgetest op praktijkschaal. Dit gegeven ontbreekt in Hoofdstuk 8 (Leemten in Kennis). De Commissie vertrouwt dat de op blz. 6.51 genoemde optimalisatie van de zuivering ook bij de Hemweg zal worden uitgetest in overleg met de vergunningverlener.

Op blz. 3.112 (tabellen 3.2.13 en 3.2.14) worden na zuivering van KV-STEG afvalwater hogere concentraties Cr en Pb vermeld dan in het onge-reinigde afvalwater. Laatste tabel berust vermoedelijk op ervaringscijfers met natte rookgasreiniging; deze zijn evenwel niet gerelateerd aan de invoergegevens (modelberekeningen) (zie ook 3.9)

Warmtelozingen

Uit de figuur op blz. 3.25 wordt duidelijk dat de temperatuursprong groter is naarmate het water kouder is. Early life stages van organismen, die algemeen beschouwd worden het meest gevoelig te zijn voor wijziging van omstandigheden, treden vooral op in koud water. Overigens zijn de normen vastgelegd en valt er weinig aan te doen.

3.4.3 Het meest milieu-vriendelijke alternatief

Artikel 41j, derde lid van de Wabm:

"Tot de ingevolge het eerste lid onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast".

Onder 5.2.3. van de richtlijnen wordt een beschrijving gevraagd van het alternatief waarbij de meeste bescherming van het milieu wordt geboden. Dit alternatief kan gevormd worden door samenvoeging van de meest milieuvriendelijke uitvoeringsalternatieven.

In het MER wordt aangegeven dat in de toekomst, ofwel met SCR, ofwel met andere NO_x-emissie beperkende technieken, uitworpswaarden van circa 200 mg/m³ haalbaar zullen zijn. Dit is daarom ook als meest milieu-vriendelijk alternatief opgenomen. De Commissie acht dit niet juist. Het MER geeft aan dat, als de technieken eenmaal bewezen zijn, deze ook toegepast zullen worden voor de E-8.² De Commissie is van mening dat SCR een bewezen techniek is, gelet op de ervaring die in het buitenland hiermee is opgedaan. Tot op zekere hoogte geldt hetzelfde ook voor In-vuurhaard NO_x-reductie (INVR), met dat verschil dat hier nog niet van een bewezen^x techniek voor kolenverbranding kan worden gesproken.

De Commissie meent verder dat het verder aanscherpen van een norm op zichzelf niet kan worden gehanteerd als meest milieu-vriendelijk alternatief. Het meest milieu-vriendelijke alternatief is in dit geval de combinatie van meerdere NO_x-emissiebeperkende technieken.

Naar het oordeel van de Commissie zouden bij de beschrijving van het meest milieu-vriendelijk alternatief tevens verdere reductiemogelijkheden van NO_x (tot beneden de 100 mg/m³) door een combinatie van technieken aangegeven kunnen worden.³

Het feit dat op 10 november 1987 door minister Nijpels de proefinstallatie voor NO_x-reiniging te Nijmegen is geopend, kan mogelijk ook van invloed zijn^x op het meest milieu-vriendelijke alternatief. De snelle technologische ontwikkeling die nu op verscheidene plaatsen gaande is kan zowel voor de voorgenomen activiteit als voor de bestaande centrale van belang zijn. Ook hier zullen financieel-economische argumenten meespelen.

-
- 2 In de vergunningaanvraag blijkt bij het ontwerp van de vuurhaard rekening te zijn gehouden met de aansluit mogelijkheid van nieuwe technieken, zodat inbouw achteraf relatief eenvoudig en goedkoop zal zijn.
 - 3 De Commissie wil in dit verband wijzen op het recent verschenen advies van de Centrale Raad voor de Milieuhygiëne over de verzuring van het milieu, waarin wordt gesteld dat gestreefd moet worden naar een drastische verlaging van de depositieniveaus van zwaveldioxyde en stikstofdioxyden.

In het milieu-vriendelijk alternatief is ten onrechte geen verdergaan- de rookgasontzwaveling beschreven. In de voorgenomen activiteit wordt een ontzwavelingsrendement verwacht van ca. 88%, terwijl de vergun- ningaanvraag is gebaseerd op een rendement van 85%. De Commissie con- stateert dat een gemiddeld rendement van tenminste 90% haalbaar is.⁴

3.5 Besluitvorming en randvoorwaarden

Artikel 41j, eerste lid onder c van de Wabm:

Het MER bevat tenminste: "een aanduiding van de besluiten bij de voor- bereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een over- zicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die be- trekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alterna- tieven;"

Ten aanzien van dit onderdeel van het MER kan gesteld worden dat de weergave in het algemeen beschouwd voldoende is. De Commissie consta- teerde wel enkele onduidelijkheden. In Hoofdstuk 4 wordt vermeld dat alle vergunningen revisievergunningen zijn, terwijl op blz. 18 van de Samenvatting wordt vermeld dat de Wvo-vergunning een uitbreidingsver- gunning behelst.

De Commissie betreurt dat in het MER bij de beschrijving van de ach- tergrond van de besluitvorming over de vergunningverlening voor de E8 weinig rekening is gehouden met veranderende beleidsinzichten en tech- nische ontwikkelingen. Het MER geeft onvoldoende inzicht in de te verwachten effecten van besparingen in de industrie en diensten sector, de mogelijkheden van stroomimport, sturing van het aanbod van decentraal vermogen voor het opvangen van piekbelasting, etc.

3.6 Beschrijving van de bestaande toestand van het milieu rond de Hemweg- centrale

Artikel 41j, lid 1 onder d:

Een MER bevat tenminste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te ver- wachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit, noch de alternatieven worden ondernomen."

Het gehele veld van tabellen en figuren geeft een goede indruk van de huidige bijdrage van de Hemwegcentrale aan de verontreiniging.

4 Zie tevens inspraakreacties 2, 3, 8 t/m 55, 57, 63, 66, 71

3.7 Beschrijving van de effecten op het milieu (hoofdstuk 7)

Artikel 41j, lid 1 onder e WABM:

Een MER bevat tenminste "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit, onderscheidelijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

3.7.1 Water

Met betrekking tot de benodigde koelwatercapaciteit komt het de Commissie voor dat in het MER wordt uitgegaan van een daggemiddelde warmtelozing van 944 MW (th.) - zie tabel 7.5- die gebaseerd is op 3600 bedrijfsuren per jaar voor eenheid 7 en 6800 uren/jaar (vollast) voor E 8 (tabel 6.1.4). De vergunningaanvraag, tabel 6.1.1., heeft betrekking op 7000 uren (vollast) voor beide eenheden, waardoor de etmaalgemiddelde warmtelozing op 1122 MW (th.), met een maximum van 1340 MW (th.) kan uitkomen (zie tabel 6.2.1). Onder meer op blz. 4.29 wordt voor de gehele Hemweg-centrale een etmaal-gemiddelde warmtelozing toegestaan van 948 MWth. Aangezien het MER het karakter heeft van een uitvoerings-MER (zie par. 1.2) dient de vergunning-aanvraag uitgangspunt te zijn bij de beschrijving van de milieu-effecten. Dit klemmt te meer omdat ook nog onzekerheid bestaat over de toekomstige waterverdeling over Nederland en de beschikbaarheid van spui-water voor het Noordzeekanaal (par. 5.4.5 en 6; hoofdstuk 8) en er een gebrek aan overeenstemming bestaat tussen de verschillende gegevens (blz. 4.27 en 5.76). De extra kosten verbonden aan een koeltoren, afgezet tegen de thans geplande capaciteit van de E 8 en de beschikbaarheid van koelwater dienen vroegtijdig duidelijk gemaakt te worden om te voorkomen dat op een later tijdstip men voor voldongen feiten komt te staan. De Commissie vraagt zich in dit verband af of de Hemweg-centrale op grond van de aangevraagde bedrijfstijd voor E7 en E 8 wel zonder koeltoren zal kunnen draaien.⁵ Tenslotte ontbreekt een aanduiding van de technieken/modellen waarmee de temperatuur in het ontvangende water is berekend. Ook de interactie met potentiële andere warmtelozingen (AVI-west) is niet besproken.⁶

De consequenties van een thermoshock op de visstand (blz. 6.48) zijn niet goed bekend. Dit gegeven ontbreekt in Hoofdstuk 8. De aantrekkelijke kanten van het verminderen van de chloordoseringen dienen er toe te leiden dat deze kennis ontwikkeld wordt; b.v. door na gereedkomen van de installatie hiermee proeven te ondernemen in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder.

5 De opmerkingen van Rijkswaterstaat (nr. 65) wijzen in dezelfde richting.

6 Zie ook de inspraakreacties 63 en 71.

De op blz. 6.38 genoemde toename van de BZV met 6% kan niet door reaeratie-toename worden gereduceerd tot 5%, daar deze processen onafhankelijk van elkaar verlopen. Wel kan verhoogde reaeratie enigszins de versnelde daling van de zuurstofconcentratie compenseren.

De constatering op blz. 6.41 dat 5 mm mazen een veel betere overleving van vislarven geven dan 2 mm zeven, dient in het ontwerp van de draai-zeven te worden geëffectueerd.

3.7.2 Luchtkwaliteit

De gevoeligheid van de cijfers voor de kolensamenstelling (zie ook b.v. tabel 6.3.3.), waardoor een bandbreedte van een factor 3 à 5 kan optreden, had in het MER moeten staan.

De bijdrage van de verzurende neerslag van de E8 wordt (ondermeer op blz. 39 van de Samenvatting) "ondergeschikt" genoemd, gerelateerd aan de depositiedoelstellingen van de overheid (700-2100 mol H^+ /ha/jr.). Op blz. 4.22 wordt gesteld dat onder een depositie van 1600 zuurequivalenten stikstof/ha/jr. "geen schade voor de vegetatie door verzuring optreedt". De CRMH stelt in haar advies (april 1988) dat gestreefd moet worden naar het terugdringen van de depositie na het jaar 2000 tot 500 zuurequivalenten/ha/jr. Mede in het licht hiervan wil de Commissie er op wijzen dat de bijdrage van de E8, maximaal 68 mol H^+ /ha/jr., niet van verwaarloosbaar belang is.

3.8 Vergelijking van de in beschouwing genomen alternatieven

Artikel 41j, eerste lid onder f van de Wabm:

Het MER bevat tenminste: "een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."

De vergelijking van alternatieven, Hoofdstuk 7 van het MER, geeft een goed beeld van de verschillen tussen de alternatieven. In combinatie met de Samenvatting geeft dit hoofdstuk een vrijwel volledig beeld van de inhoud van het MER.

3.9 Overzicht van de leemten in kennis en evaluatie achteraf

Artikel 41j, eerste lid onder g van de Wabm:

Het MER bevat tenminste: "een overzicht van leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."

Hoofdstuk 9 van het MER geeft over het algemeen een duidelijk beeld van de leemten in kennis en informatie die na de analyses van de milieu-effecten zijn overgebleven en welke tot onvolledigheid leiden. Een aantal opmerkingen wil de Commissie toch nog maken.

In het MER wordt vermeld dat voor verantwoorde toepassing van doekfilters eerst nader onderzoek dient plaats te vinden inzake filtertype en doekmateriaal. Als zodanig bestaat er een leemte in kennis. Wel wil de Commissie opmerken dat de problemen die gepaard gaan met toepassing van doekfilters in de Nederlandse situatie met mogelijk wisselende kolensoorten reeds jaren geledenesignaleerd zijn (zie 3.3.3).

De onzekerheid van de effecten van kortdurende lozing van water van 39 °C (blz. 6.48) had opgenomen moeten worden bij de Leemten.

Met betrekking tot de verwerking van kolenreststoffen (par. 3.2.3.10) doet zich de vraag voor wat de invloed van KV-STEG-eenheden (bijvoorbeeld na 1998) op de afzetmogelijkheden van afvalstoffen van poederkool-eenheden zal zijn. Het is denkbaar dat deze afzetmogelijkheden verslechteren (omdat het gebruik van afvalstoffen van KV-STEG aantrekkelijker lijkt te zijn, terwijl ook voor deze afvalstoffen afzetproblemen kunnen ontstaan- zie par. 3.116).

De Commissie wijst op⁷ de inspraakreactie van het Contact Milieubescherming Noord-Holland met betrekking tot de discrepantie tussen gemeten en berekende emissies van zware metalen. Deze discrepantie is een algemeen punt en blijkt ook uit de Emissieregistratie. Dit punt verdient nadere aandacht en zou betrokken dienen te worden bij de monitoring van de effecten van de E8.

⁷ Zie inspraakreactie 61.

Bijlagen bij het toetsingsadvies over het Milieu-effectrapport
Kolen gestookte eenheid 8 van de centrale Hemweg te Amsterdam

(bijlagen 1 t/m 4)

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland maken, mede namens de Hoofdinspecteur-Directeur van de Rijkswaterstaat, directie Noord-Holland, bekend, dat – in verband met de voorgenomen uitbreiding van de Centrale Hemweg met een nieuwe eenheid (E8) – op 25 april 1988 bij hen, respectievelijk bij hem aanvragen zijn ingekomen van N.V. Energieproductiebedrijf U.N.A., Keulseweg 189 te Utrecht, om nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunningen (z.g. revisievergunningen) ingevolge de Hinderwet, de Wet inzake de luchtverontreiniging, de Wet geluidhinder, resp. de Wet verontreiniging oppervlaktewateren ten behoeve van de electriciteitscentrale, gelegen aan de Nieuwe Hemweg 25 te Amsterdam.

Bij genoemde aanvragen is gevoegd een door aanvrager opgesteld Milieu-effectrapport (MER).

Exemplaren van de aanvragen, het MER, de richtlijnen, alsmede alle andere daarop betrekking hebbende stukken liggen op werkdagen, vanaf maandag, 16 mei aanstaande ter inzage tijdens de kantooruren: ten Provinciehuize te Haarlem, afdeling milieuhygiëne, Florapark 5; bij Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland, Dreef 32 te Haarlem (voor wat betreft de aanvraag ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren); bij de Administratie Staf voor Hinderwet en Milieuzaken, Wibauthuis, kamer 1022, Wibautstraat 3 te Amsterdam; bij de Stichting Wijkopbouworgaan Tuinstad Slotermeer, Slotermeerlaan 150 te Amsterdam.

Het MER ligt nog ter inzage: bij de Stichting Wijkopbouworgaan Bos en Lommer, Bos en Lommerplein te Amsterdam en bij het Wijkopbouworgaan Geuzenveld, Dirk Sonostraat 273 te Amsterdam.

Tevens liggen de stukken ter inzage in het Wibauthuis, kamer 1022, op donderdagavonden (uitsluitend na telefonische afspraak: 020-5961221/5961222).

Desgewenst kan na telefonische afspraak met de Dienst voor de Milieuhygiëne van de Provinciale Waterstaat van Noord-Holland, resp. Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland, mondelinge toelichting op de stukken worden verkregen (telefoon: 023-174242, resp. 023-188188).

Een ieder heeft de gelegenheid gemotiveerde bezwaren in te brengen tegen het verlenen van de gevraagde vergunningen c.q. opmerkingen in te dienen met betrekking tot het MER. a. schriftelijk, binnen een maand, gerekend vanaf bovenvermelde datum. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan:

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, Postbus 123, 2000 MD Haarlem. De in te dienen opmerkingen over het MER moeten betrekking hebben op het niet voldoen van het rapport aan de in de wet gestelde eisen, mede gelet op de gegeven richtlijnen, danwel op onjuistheden in het rapport.

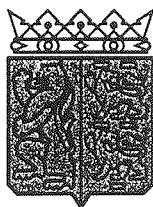
Degene die een bezwaarschrift indient, kan tevens verzoeken zijn haar persoonlijke gegevens niet bekend te maken. Het verzoek daartoe moet tegelijkertijd met het bezwaarschrift worden ingediend.

b. mondeling tijdens een openbare zitting, die op woensdagavond, 1 juni 1988, om 20.00 uur, zal worden gehouden in het Wibautstraat, Wibautstraat 3 te Amsterdam (Grote Zaal). Een samenvatting van het MER is op verzoek verkrijgbaar (telefoon: 023-163299).

Haarlem, 11 mei 1988.

provinciehuis

postbus 123
2000 MD Haarlem
dreef 3
2012 HR Haarlem
tel. 023 - 16 99 33
telex 41736 pbnh



datum
afdeling/nummer
inlichtingen bij
onderwerp
bijlage(n)

provinciaal bestuur van noord-holland

Aan:

- 0 Burgemeester en Wethouders van
- 0 De Inspecteur van de Volksgezondheid, Postbus 5088, 2000 GB Haarlem
- 0 De Hoofdinspecteur-Directeur van de Arbeid, Hoofd van het district te
- 0 De Inspecteur voor Natuurbehoud en openluchtrecreatie, Wilhelminastraat 13, 2011 VH Haarlem
- 0 De Commissie voor de Milieu-effectrapportage, Postbus 2345, 3500 GH UTRECHT

4 MEI 1988

2B E 7.51./18115
D. de Vries,
Centrale Hemweg,
2. (m.e.r. + publicatie)

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland;

zenden u toe ter voldoening aan de betreffende voorschriften van de Wet
algemene bepalingen milieuhygiëne

de volgende stukken:

- 0 een ontvangstbevestiging
- 0 de vergunningaanvraag
- 0 een exemplaar van de bekendmaking van de /aanvraag/~~ontwerp-beschikking~~
~~beschikking~~
- 0 het verslag van de openbare zitting/de zitting op verzoek
- 0 een kopie van ingekomen adviezen en/of bezwaarschriften
- 0 een exemplaar van de (herziene) ontwerp-beschikking
- 0 een exemplaar van de kennisgeving van de termijnoverschrijding
- 0 de concept-voorschriften
- 0 het milieu-effectrapport.

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	10 MEI 1988
Nr.	624-88 Hu
Dossier:	135-52

- 0 om voor het einde van de in de bekendmaking vermelde termijn te kunnen adviseren/bezwaar te kunnen maken met betrekking tot de aanvraag/ontwerp-beschikking
- 0 met verzoek deze exemplaren vanaf de datum van de bekendmaking van de aanvraag ter inzage te leggen c.q. aan de reeds ter inzage liggende stukken toe te voegen
- 0 met verzoek een bekendmaking aan te plakken aan het gemeentehuis en op of in de nabijheid van de inrichting
- 0 onder mededeling, dat ter zitting de gelegenheid zal worden gegeven tot een gedachtewisseling tussen aanvrager, bevoegd gezag en de overige aanwezigen
- 0 ter kennisneming
- 0 met het verzoek overeenkomstig het bepaalde in artikel 41 z van de WABM advies uit te brengen tot en met 16 juni 1988.

Namens gedeputeerde staten
voornemd,
De Griffier der Staten van
Noord-Holland

Verzoeken bij beantwoording datum, afdeling, nummer en onderwerp nauwkeurig aan te halen.



EUROPEES JAAR
VAN HET MILIEU

Bereikbaarheid per
openbaar vervoer.

Vanaf station
Haarlem buslijnen 1, 2,
3, 71, 72, 92 en 93 van
de NZH en de lijnen
140 en 143 van
Centraal Nederland.
Buslijn 80 NZH
(Zandvoort -
Amsterdam) halte
Tempeliersstraat.

BIJLAGE 3

SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP VAN DE COMMISSIE VOOR DE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

De werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage welke het onderhavige toetsings-advies over het milieu-effectrapport Kolengestookte Eenheid 8 van de Centrale Hemweg te Amsterdam heeft opgesteld, staat onder voorzitterschap van dr. H. Cohen.

In de werkgroep hebben zitting:

- prof.ir. L.J. Brasser, wonende te De Lier
- prof.dr. L. Lijklema, wonende te Renkum
- prof.dr. W.C. Turkenburg, wonende te Amsterdam
- ir. A. Verbeek, wonende te Ugchelen
- ir. W.J. Vervetjes, wonende te Rotterdam (adviseur).

Drs. H. Huisman treedt op als secretaris van de werkgroep.

BIJLAGE 4

LIJST VAN INSPEERREACTIES

nr.	datum	persoon of instantie	Registratienummer prov. N-H	datum van ontvangst Cie.m.e.r.
1.	07.06.88	Centrale medezeggenschapcommissie Energiebedrijf Amsterdam	24695	09.06.88
2.	09.06.88	Hemweg-overleg Milieu Eisen rapport Hemwegcentrale, mei 1988		10.06.88
3.	13.06.88	Hemweg-overleg, Bezwaarschrift Hemweg E-8	25438	15.06.88
4.	17.06.88	Directeur Landbouw, Natuur en Openlucht- recreatie in de provincie Noord-Holland	26313	21.06.88
5.	07.06.88	A. Meijer, W. Sierhuis te Amsterdam	24973	21.06.88
6.	14.06.88	Samenwerkingsverband Midden-Kennemerland	25791	21.06.88
7.	15.06.88	Dienst Binnenwateren/RIZA te Lelystad	25916	21.06.88
8 t/m 55		Standaard bezwaarschrift, 47 maal inge- zonden		28.06.88
56	27.05.88	Brandweer Amsterdam	24973	28.06.88
57.	09.06.88	Stichting Milieugroep Geuzenveld te Am-	25083	28.06.88
58.	13.06.88	Vereniging Milieudefensie, kerngroep Am- sterdam	25270	28.06.88
59.	14.06.88	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Amsterdam	25437	28.06.88
60.	14.06.88	Stichting Milieucentrum Amsterdam io	25691	28.06.88
61.	15.06.88	Contact Milieubescherming Noord-Holland te Zaandam	25692	28.06.88
62.	11.06.88	Wijkopbouworgaan Oud-west te Amsterdam	25693	28.06.88
63.	14.06.88	Q.W.N. Niessen te Amsterdam	25694	28.06.88
64.	14.06.88	Samenwerkingsverband Midden-Kennemerland te IJmuiden	25791	28.06.88
65.	15.06.88	Rijkswaterstaat, dienst binnenwateren/ riza te Lelystad	25916	28.06.88
66.	16.06.88	Hemweg-Overleg te Amsterdam	25917	28.06.88
67.	15.06.88	Stichting Natuur en Milieu te Utrecht	26056	03.07.88
68.	16.06.88	Inspectie van de volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu voor Noord-Holland te Haarlem	25919	28.06.88
69.	17.06.88	Directeur Landbouw, Natuur en Openlucht- recreatie in de provincie Noord-Holland, Haarlem	26313	28.06.88
70.	14.06.88	Milieugroep Haarlemmermeer, te Vijfhuizen	26312	28.06.88
71.	20.06.88	Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude	26388	26.06.88