

**TOETSINGSADVIES OVER HET MILIEUEFFECTRAPPORT
WARMTE- EN KOUDEOPSLAGINSTALLATIE
TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN**

29 MEI 2001

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. OORDEEL OVER HET MER EN DE AANVULLING DAAROP	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Toelichting op het oordeel.....	2
3. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER MET AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING.....	4
3.1 Evaluatieprogramma.....	4

1. INLEIDING

De Technische Universiteit Eindhoven heeft het voornemen om op haar terrein in Eindhoven een centrale ondergrondse Warmte en Koude Opslag (WKO) met bijbehorende installaties te realiseren. Voor de WKO wordt gelijktijdig grondwater onttrokken en geïnfiltreerd; op jaarbasis zal maximaal 6 miljoen m³ grondwater worden onttrokken en geïnfiltreerd. Voor het voornemen is een vergunning inzake de Grondwaterwet noodzakelijk.

Bij brief van 19 maart 2001¹ heeft Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde milieueffectrapport (MER). De kennisgeving van het MER heeft **niet** plaatsgevonden conform de wettelijke regels². Wel is het MER bij de aanvraag voor de vergunning en het ontwerp van de beschikking op 12 maart 2001 ter inzage gelegd³.

Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.⁴ De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. De Commissie heeft geen inspraakreacties van het bevoegd gezag ontvangen.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER⁵, zoals vastgesteld op 20 juni 2000;
- op eventuele onjuistheden⁶;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁷.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het besluit over de vergunningverlening in het kader van de Grondwaterwet.

Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

¹ Zie bijlage 1.

² Wm, artikel 7.20 t/m 7.24.

³ Zie bijlage 2.

⁴ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

⁵ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁶ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁷ Wm, artikel 7.10

Tijdens de toetsing heeft op 8 mei 2001 een gesprek plaats gevonden tussen de Commissie, het bevoegde gezag en de initiatiefnemer. De Commissie heeft kenbaar gemaakt dat het MER naar haar oordeel op een aantal onderdelen onvolledig is. De initiatiefnemer heeft een aanvulling op het MER gemaakt. De aanvulling heeft niet ter visie gelegen. Daarom is in dit advies inspraak over de aanvulling niet beschouwd. De Commissie adviseert de aanvulling bij de beschikking ter visie te leggen.

Dit advies van de Commissie bevat het oordeel over het MER inclusief de aanvulling.

2. OORDEEL OVER HET MER EN DE AANVULLING DAAROP

2.1 Algemeen

De Commissie is van oordeel dat in het MER en de aanvulling tezamen de **essentiële informatie aanwezig** is. Het MER heeft een systematische opbouw; door de 'getrapte' opzet is het rapport goed leesbaar en bondig, terwijl de bijlagen voldoende detaillering bevatten. Het MER geeft een goede beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven. Bij de beschrijving van de milieueffecten zijn enkele kanttekeningen te plaatsen (zie § 2.2). Niettemin is de Commissie van mening dat er voldoende en bruikbare informatie beschikbaar is gekomen om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te kunnen geven.

2.2 Toelichting op het oordeel

Hydrologisch model en hydrologische effecten

De hydrologische effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven zijn van groot belang, omdat de effecten op natuur (bijvoorbeeld in het Dommeldal) en eventuele wateroverlast hierdoor worden bepaald. In het MER (zonder aanvulling) wordt geconstateerd dat de hydrologische effecten in het freatische pakket nagenoeg beperkt blijven tot op het terrein van de Technische Universiteit Eindhoven zelf. De Commissie is hier op grond van de informatie in het MER niet van overtuigd:

- In het MER wordt geen aandacht besteed aan de calibratie van het model. Alhoewel daar in de richtlijnen niet expliciet naar is gevraagd, zou men impliciet een modelcalibratie tot de 'good modelling practice' mogen rekenen. Verder zijn de gehanteerde bandbreedten in parameterwaarden bij de gevoeligheidsanalyse niet beargumenteerd. Zo is een variatie van 20% in de (ongecalibreerde) kD-waarde aan de lage kant. De gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd op een variatie van *afzonderlijke* parameters, maar er is geen analyse opgenomen van de meest ongunstige *combinatie* van parameters ('worst case'). Dit kan betekenen dat de hydrologische effecten (sterk) worden onderschat, evenals de daarvan afgeleide effecten (wateroverlast, effect op natuurgebieden).
- De modellering kent een nogal 'geotechnische' inslag, die goed te gebruiken is voor het ontwerp. Ten behoeve van een MER zou tevens een meer watersysteemachtige benadering op zijn plaats zijn, waarbij inzicht wordt gegeven in hoe het WKO-stromingspatroon is gelegen binnen de grondwater-

stromingspatronen in de omgeving en waaruit volgt welk deel van de ondergrond onder invloed staat van het aan het WKO-systeem verbonden stromingspatroon. Verder wordt in het MER opgemerkt dat er geen gegevens over kwel/wegzijging zijn, maar enig inzicht hierin zou toch met het grondwatermodel gegenereerd kunnen worden. Met name de verandering in kwel/wegzijging op plaatsen waar kwelafhankelijke natuurwaarden voorkomen, is in dit verband relevant.

De initiatiefnemer heeft hierop aanvullende informatie geleverd, waarbij het model nogmaals is doorgerekend met een ongunstige combinatie van parameters (de worst case). Uit deze informatie blijkt dat de grondwaterstandsveranderingen (vanzelfsprekend) groter zijn en zich verspreiden over een groter gebied ten opzichte van de berekeningen zoals gepresenteerd in het MER. In het Dommeldal direct ten noordoosten van het terrein van de TUE is in de winter en het voorjaar sprake van een grondwaterstandsverhoging en in de zomer en het najaar sprake van een grondwaterstandsverlaging. De maximale grondwaterstandsverandering bedraagt 10 cm. Naar het oordeel van de Commissie zijn de hydrologische effecten hiermee voldoende in beeld gebracht.

(Effecten op) Natuur

Het MER en de aanvulling daarop geeft weinig inzicht in de aanwezige en potentiële natuurwaarden rondom het terrein van de TUE, met name het dal van de (kleine) Dommel. Ook de kwetsbaarheid van de natuur voor hydrologische veranderingen is in het MER onderbelicht. Dit inzicht had vrij eenvoudig kunnen worden verschaft door - voor gebieden met een zekere natuurwaarde (figuur V.9 in het MER) - het opnemen van een bodemkaart, een grondwatertrappenkaart (er komen gebieden voor met Gt I en II), alsmede een kaart met de intensiteit van kwel- en wegzijging (er komen gebieden voor met lithocliene kwel). In de aanvulling op het MER is hier ten dele invulling aan gegeven.

Gelet op de naar verwachting geringe hydrologische veranderingen als gevolg van de voorgenomen activiteit (ook in de worst case situatie)⁸, waardoor er nauwelijks of geen effecten op aanwezige en potentiële natuur te verwachten zijn, acht de Commissie dit geen essentiële tekortkoming.

Beoordeling van alternatieven

Tabel VII.1 van het MER (blz. 33) biedt een goed overzicht voor het vergelijken en beoordelen van de alternatieven op de milieuaspecten. Het is de Commissie echter niet duidelijk welke overwegingen bij de totstandkoming van de waarderingsgetallen per milieuapect een rol hebben gespeeld. Een toelichting zou in het MER op zijn plaats zijn geweest. De Commissie ziet dit niet als een essentiële tekortkoming, omdat de waardering voor de afzonderlijke alternatieven niet zal wijzigen⁹.

⁸ De hydrologische effecten van de voorgenomen activiteit (waarbij globaal evenveel grondwater wordt onttrokken als geïnfilteerd, ofwel netto nauwelijks sprake is van grondwateronttrekking) zijn in beeld gebracht ten opzichte van de situatie waarin er geen grondwater voor koeldoeleinden wordt gebruikt. Ten opzichte van de huidige situatie, waarbij wel grondwater voor koeling wordt gebruikt en geen water wordt geïnfilteerd, zijn de hydrologische effecten voor natuur relatief gunstig.

⁹ De milieuwinst bij alternatief 1 is slechts marginaal minder dan het meest milieuvriendelijke alternatief (mma; alternatief 2).

3. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER MET AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING

In dit hoofdstuk geeft de Commissie adviezen die naar haar mening van belang zijn voor de kwaliteit van de besluitvorming, maar geen betrekking hebben op essentiële tekortkomingen.

3.1 Evaluatieprogramma

Het MER bevat een goed voorstel voor een evaluatieprogramma, dat gericht is op het meten en monitoren van stijghoogte- en grondwaterstandsveranderingen (en impliciet dus ook de mogelijke wateroverlast), temperatuursveranderingen van het grondwater en veranderingen van de waterkwaliteit. Voorts bevat het evaluatieprogramma geen monitoring van de natuur/vegetatie (ontwikkeling) in het Dommeldal, ten noordoosten van het terrein van de TUE. Indien de stijghoogte- en grondwaterstandsveranderingen na realisatie en aanvang van de gecombineerde infiltratie en onttrekking van grondwater ten behoeve van de WKO, groter blijken te zijn dan verwacht, is het zinvol om deze monitoring in het evaluatieprogramma op te nemen.

- De Commissie adviseert het bevoegd gezag in die situatie om het monitoringsprogramma uit te breiden met onderzoek naar de natuur/vegetatie(ontwikkeling) in het Dommeldal, ten noordoosten van het terrein van de TUE.