



STUDIECENTRUM VOOR ECONOMISCH EN SOCIAAL ONDERZOEK

MILIEU-EFFECTRAPPORTERING IN DE  
VERENIGDE STATEN

P.-H. VIRENQUE  
Rapport 7991

December 1979

Universitaire Faculteiten St.-Ignatius  
Prinsstraat 13 - 2000 Antwerpen  
D/1979/1169/20

## I N H O U D

	<u>blz.</u>
INLEIDING	3
<u>A. PROCEDURE VAN DE MILIEU-EFFECTRAPPORTERING</u>	5
I. WANNEER?	5
II. WIE	6
III. STADIA	8
IV. NIEUWE RICHTLIJNEN	9
<u>B. ANALYSEMETHODEN IN DE MILIEU-EFFECTRAPPORTERING</u>	13
1. AD HOC	14
2. OVERLAYS	14
3. CHECKLISTS	14
4. MATRICES	15
5. NETWERKEN	15
6. MODELLEN	15
7. VOORBEELDEN	15
SLOTBESCHOUWINGEN	17
BRONNEN	20

## AFKORTINGEN

CEQ - Council on Environmental Quality  
CEQA - Californian Environmental Quality Act  
EIR - Environmental Impact Report  
EIS - Environmental Impact Statement  
EPA - Environmental Protection Agency  
MER - Milieu-effectrapport  
MERg - Milieu-effectrapportering  
NEPA - National Environmental Protection Act  
OPR - Office of Planning and Research

## INLEIDING

De voorliggende tekst vormt het verslag van een onderzoek van de milieu-effectrapportering in de Verenigde Staten, uitgevoerd met de steun van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek.

Deze milieu-effectrapportering is op het federaal niveau wettelijk verplicht sedert het National Environmental Policy Act (NEPA) van 1969. Voor elke voorgenomen federale activiteit met een waarschijnlijk belangrijke weerslag op het milieu, moet een Environmental Impact Statement (EIS) voorbereid worden. Dit EIS-proces dient te verlopen volgens de "Richtlijnen" door het Council on Environmental Quality (CEQ) opgesteld. De jongste "Richtlijnen" zijn op 24 mei 1977 verschenen. De Federale overheidsinstanties van hun kant hebben eigen uitvoeringsreglementen, die sedert juli 1979 aan de genoemde nieuwe "Richtlijnen" moeten aangepast zijn. De beoordeling van praktisch alle EIS's is wettelijk aan het Environmental Protection Agency opgedragen.

Met 1 april 1968 hadden in navolging van het NEPA 29 staten de milieu-effectrapportering wettelijk verplicht. Een van de op dit stuk meest eisende Staten, zonet de meest eisende is ongetwijfeld California, met het California Environmental Quality Act (CEQA) van 1970. Zowel voor publieke als voor privé projecten die een belangrijke weerslag op het milieu kunnen hebben moet een Environmental Impact Report (EIR) worden voorbereid. De te volgen EIR-procedure wordt bepaald in de "Richtlijnen" opgesteld door het Office of Planning and Research (OPR), Sacramento, Ca.

Welk een omvangrijke onderneming de milieu-effectrapportering in de Verenigde Staten wel is mag uit de volgende cijfers blijken. Alleen in 1975 werd voor niet minder dan 30.000 federale activiteiten nagegaan of een EIS moest worden voorbereid. Gedurende de zes eerste jaren (1970-1975) van de toepassing van het NEPA werden 8.946 ontwerp-EIS's bij het CEQ geregistreerd.

In California is de stroom milieu-effectrapporten nog veel aanzienlijker: jaarlijks zien merkkelijk meer dan 3.000 EIR's het licht; in 1974 was 3.800 het exact cijfer.

Dat de toepassing van de milieu-effectrapporteringswetten direct en indirect een groot aantal arbeidsplaatsen heeft gecreëerd ligt voor de hand. Wij tasten evenwel in het duister wat betreft het aantal meestal hoog gekwalificeerde personen tewerkgesteld in privé studiebureaus, die zich in MERg hebben gespecialiseerd. Het is ons evenzo onbekend hoeveel ambtenaren in federale en lagere overheidsinstanties rechtstreeks en uitsluitend in verband met de MERg onledig zijn.

Nochtans wanneer men weet dat alleen het EPA over de 11.000 personeelsleden telt, kan worden gesteld dat het gaat om tienduizenden arbeidsplaatsen.

Het voorliggend verslag valt in twee delen uiteen: de procedure van en de analysemethoden in de milieu-effectrapportering. In de slotbeschouwingen wordt even nagegaan welke eisen aan de MERg zouden moeten gesteld worden als ze niet alleen een inventarisatie zou zijn van milieu-effecten maar ook de besluitvorming zou moeten onderbouwen. Enkele bedenkingen i.v.m. MERg in ons land sluiten de tekst af.

## A. PROCEDURE VAN DE MILIEU-EFFECTRAPPORTERING

### I. WANNEER?

Een Environmental Impact Statement (EIS) is vereist telkens een federale overheidsinstantie zich voorneemt over te gaan tot een major action which is likely to significantly affect the quality of the human environment.

Er is een federal action niet alleen wanneer een federale overheidsinstantie overweegt een actie te voeren (inbegrepen wetsvoorstellen, beleidsvisie bepalen), maar ook wanneer het project in kwestie onderworpen is aan een federale vergunning of toelating of de federale regering subsidies zal toekennen.

Bij het "major"-karakter van de actie wordt normaliter niet stil gestaan mits de actie "significantly" een effect heeft op het milieu. Human Environment slaat zowel op het fysisch (materieel) leefmilieu als op het maatschappelijk (immaterieel) leefmilieu. Bovendien mag het belang van het nadelig effect niet in absolute termen gemeten worden, wel in relatie tot de reeds bestaande milieuverontreiniging; een kleine additionele vervuiling kan soms de druppel zijn, die de emmer doet overlopen.

In principe is de federale instantie vrij in haar reglement te bepalen op welk tijdstip de beslissing om al of niet een EIS voor te bereiden moet vallen. In feite evenwel is deze vrijheid beperkt daar de overheidsinstantie tijdig over het finale EIS moet beschikken om er mee in haar beslissingsproces rekening te kunnen houden.

In concreto stipuleren de richtlijnen van het CEQ dat de bevoordelaars van het ontwerp-EIS ten minste over 45 dagen moeten beschikken en dat de uiteindelijke beslissing van de overheidsinstanties niet vroeger mag worden genomen dan 90 dagen en 30 dagen na het vrijgeven respectievelijk van het ontwerp- en het finale EIS.

## II. WIE?

Wettelijk zijn drie instanties in het EIS-process betrokken: het CEQ, het "Environmental Protection Agency" (EPA) en "Federal Agencies".

In de eerste plaats is er het CEQ dat tot het President's Executive Office behoort. NEPA bepaald dat CEQ uit 3 personen bestaat. Deze moeten uiteraard over medewerkers kunnen beschikken. Deze voltijdse staf is uit een relatief klein aantal personen (een-zestigst) samengesteld.

De taak van het CEQ heeft op drie gebieden betrekking. Vooreerst stelt het - als boven gezegd - de richtlijnen voor de uitvoering van het NEPA op. Verder let CEQ op de efficiëntie van het werk der federale overheidsinstanties, bijzonder door nazicht en suggesties tot aanvulling van hun reglementen i.v.m. de milieu-effect-rapportering. Ten slotte kan het CEQ het nuttig oordelen de rol van bemiddelaar te spelen ingeval van betwisting van bepaalde EIS's. Het CEQ is niet bevoegd om EIS goed of af te keuren, maar het kan betwistbare EIS's direct aan de President overmaken.

De tweede betrokken instantie is het Environmental Protection Agency (EPA). Het EPA is het resultaat van een administratieve reorganisatie van bevoegdheden, verspreid over verschillende overheidsinstanties.

Wettelijk is het aan het EPA opgedragen praktisch alle EIS's te beoordelen en deze beoordeling te publiceren. Bij negatief oordeel wordt het dossier aan het CEQ overgemaakt.

De federale agency is de centrale figuur in heel het EIS-process. Wanneer een overwogen actie van een federale overheidsinstantie een "significant impact" op het milieu kan hebben, moet deze instantie een onderzoek instellen naar de mogelijke milieu-effecten en de onderzoeksresultaten door een EIS in de openbaarheid brengen.

Twee uitzonderingen niet te na gesproken draagt de overheidsinstantie de verantwoordelijkheid voor het ganse EIS-process, ofschoon ze wel medewerking van buiten mag aanvaarden. De bijdrage van buiten kan trouwens het leeuwedeel zijn van het EIS. Dit is meestal het geval wanneer de medewerking komt van een promotor, wiens project als een federale actie moet behandeld worden. Een eerste uitzondering betreft projecten of acties waarbij verschillende overheidsinstanties zijn betrokken. In dit geval kan een lead agency de volle verantwoordelijkheid op zich nemen, terwijl de andere overheidsinstanties slechts voor hun specifiek gebied medewerking verlenen. Een alternatieve werkwijze bestaat hierin: de betrokken overheidsinstanties bereiden samen het EIS voor en zijn samen verantwoordelijk.

Het NEPA legt geen enkele verplichting op noch aan de Staten en lokale overheden, noch aan de bedrijven, noch aan de bevolking. Nochtans zijn deze groepen meestal toch bij het EIS-process betrokken.

De Staten en de lokale overheden zullen graag hun medewerking bij het opstellen van het EIS verlenen als een project b.v. subsidies voor hen in het vooruitzicht stelt. Hetzelfde geldt voor de bijdrage van bedrijven of van de burgers (individueel, of gegroepeerd) die een project of een onderdeel ervan goed- of afkeuren. Bovendien kunnen de genoemde instanties commentaar leveren op het ontwerp-EIS.

Ten slotte mogen de rechtbanken niet over het hoofd worden gezien, wier uitspraken in het EIS-process in aanmerking moet genomen worden.



### III. STADIA

In het EIS-process kunnen twee grote stadia worden onderscheiden.

#### Stadium I. Het ontwerp EIS

De federale overheidsinstantie gaat eerst na of voor een bepaald project een EIS moet worden voorbereid. Daartoe wordt tot een Environmental Assessment overgegaan. Beslist de federale instantie dat een EIS niet is vereist dan zullen in een Negative Declaration de resultaten van het Environmental Assessment worden samengevat.

Indien een EIS er moet komen, zal de federale overheidsinstantie een draft EIS (ontwerp milieu-effect-rapport) voorbereiden. Dit ontwerp is niet door het NEPA voorgeschreven wel door het CEQ.

#### Stadium II. Het finale EIS

Het ontwerp-EIS wordt voor commentaar naar al de geïnteresseerden gezonden: andere federale overheden, Staten, lokale overheden, CEQ, de bevolking, bedrijven.

Rekening houdend met de commentaren wordt het ontwerp tot een finale EIS herwerkt.

Ten slotte valt de beslissing van de lokale overheidsinstantie. Op basis van het definitieve EIS en van alle andere verzamelde of verstrekte informatie wordt het project goed- of afgekeurd.

#### IV. NIEUWE RICHTLIJNEN

Jaar na jaar stuitte de toepassing van het NEPA enerzijds en van, bijvoorbeeld, het CEQ anderzijds op diverse moeilijkheden, waarvoor naar een oplossing werd gezocht bijzonder door nieuwe richtlijnen respectievelijk van het CEQ (Natie) en van het OPR (Staat). Bovendien hebben niet geringe moeilijkheden als oorzaak het gebrek aan coördinatie tussen de nationale wetgeving en de wetgeving op het niveau van een Staat. In een Executive Order 119911 heeft de President dan ook een beroep gedaan op het CEQ om nieuwe richtlijnen uit te werken met voor ogen een driedubbel doel: reduced paperwork, reduced delay, better decision making.

De volgende punten geven het essentiële weer van de op 24 mei 1977 verschenen nieuwe richtlijnen (waaraan de federale overheidsinstanties tegen juli 1979 hun uitvoeringsreglementen moesten aanpassen).

1. De taken van de overheidsinstanties - van federaal tot lokaal - worden omschreven en gecoördineerd.
2. Om aan het gebrek aan uniformiteit in benaming van de vereiste documenten te voorzien worden slechts drie documenten toegelaten, nl. a) het Environmental Assessment, b) het Finding of No Significant Impact, c) het Environmental Impact Statement.
3. Criteria tot onderkenning van de onder het NEPA vallende acties of van de verplichting een EIS voor te bereiden, werden vroeger door elke overheidsinstantie bepaald. Thans specificeren de nieuwe richtlijnen welke federale acties voor een EIS in aanmerking komen en bepalen ze de criteria om een "significant impact" te onderkennen; bovendien is de actie ipso facto als een "major" federale actie te beschouwen. Ten slotte opdat wat betreft het EIS-process aan bepaalde projecten niet zou worden voorbijgegaan, leggen de richtlijnen op een Environment Assessment voor te bereiden voor alle projecten met mogelijke belangrijke effecten op het milieu.

4. Het EIS-process moet zo vroeg mogelijk beginnen. Het verleden heeft inderdaad aangetoond dat meestal werd gewacht tot op het einde van de planning procedure om over te gaan tot de opstelling van een EIS, dat vaak alleen diende om een reeds genomen beslissing te rechtvaardigen.  
De nieuwe richtlijnen stellen dan ook dat met het Environmental Assessment moet aangevangen worden "at that stage in the development of an action when an agency subject to the Act has a goal and is actively preparing to make a decision on one or more means of accomplishing that goal". Voor privé projecten, die federale goedkeuring vereisen, zal het EIS-process ten laatste na de aanvraag bij de overheidsinstanties worden ingezet.
5. Vóór de nieuwe richtlijnen werden de commentaren slechts ingewacht na de voltooiing van het ontwerp-EIS door de verantwoordelijke overheidsinstantie. Het gevolg was dat de andere betrokken overheidsinstanties en de bevolking geneigd waren een negatieve houding aan te nemen. Om dit euvel te verhelpen verplichten de nieuwe richtlijnen de verantwoordelijke overheidsinstantie scoping meeting(s) voor de geïnteresseerden te organiseren en wel zo vroeg mogelijk d.i. in de regel onmiddellijk na de beslissing een EIS voor te bereiden. In deze samenkomsten kunnen zowel de medewerkende overheidsinstanties als andere organismen en personen hun opinie laten kennen waarmee dan reeds vanaf het begin van het EIS-process rekening kan gehouden worden.
6. De nieuwe richtlijnen bepalen de inhoud van het EIS: a) omslag, b) samenvatting, c) inhoudstabel, d) doel en noodzaak van de actie, e) mogelijkheden, de voorgestelde actie inbegrepen, f) betrokken milieu, g) milieu-effecten, h) lijst van medewerkers aan het EIS - de aangewende analyse-methoden (de richtlijnen eisen een interdisciplinaire benadering), i) lijst van overheidsinstanties, organisaties en personen, die het EIS hebben ontvangen, j) index, k) appendices.

Tenzij om dwingende redenen, moet een wel bepaald format worden gerespecteerd. Ten slotte mogen de documenten 150 pp. niet overschrijden, tenzij doel of complexiteit van een actie of project een langere tekst rechtvaardigen; in dit laatste geval wordt een maximum van 300 pp. gesteld.

In de nieuwe richtlijnen worden de overheidsinstanties aangemoedigd om tijdslimieten te stellen voor de onderscheiden stadia van het EIS-process.

7. Opdat de belangrijke beoordeling van het EIS niet meer - zoals vroeger al te vaak gebeurde - zou worden afgezwakt is de verantwoordelijke overheidsinstantie verplicht de milieu-documenten te sturen naar elke betrokken federale overheidsinstantie, naar Staten, en lokale overheidsinstanties gemachtigd milieureglementen op te leggen, naar de aanvrager, naar elke belangstellende persoon of organisatie.

Op alle commentaren of suggesties moet de betrokken overheidsinstantie gemotiveerd reageren.

In geval van geschil tussen de verantwoordelijke en een medewerkende overheidsinstantie mag deze laatste de bemiddeling van het CEQ vragen. Het CEQ is evenwel niet bevoegd om de beslissing van de verantwoordelijke instantie te vernietigen.

8. Om het beslissingsproces omtrent de waarde van een project te verbeteren vereisen de nieuwe richtlijnen dat de overheidsinstanties een record of decision opstellen. Dit summiere publiek verslag bevat: - de finale beslissing - de overwegingen van nationale politiek, die tot de gekozen mogelijkheid hebben geleid - de mogelijkheid die, met het oog op de kwaliteit van het milieu, te verkiezen is - de getroffen maatregelen om milieuschade te voorkomen of te minimaliseren - het programma van de overheidsinstantie om milieuvriendelijke maatregelen te begeleiden en te doen toepassen.

Eveneens met het oog op de verhoging van de efficiëntie van het beslissingsproces leggen de richtlijnen de medewerkende overheidsinstanties de volgende verplichting op: een lijst opstellen van de milieuvriendelijke maatregelen die kunnen opgelegd worden als voorwaarde sine qua non om subsidies, vergunningen, toelatingen en dergelijke te bekomen. Bovendien moet de overheidsinstantie aan de bevolking de opgelegde maatregelen laten kennen, de toepassing ervan begeleiden en eveneens de resultaten van deze begeleiding publiek maken.

#### Slotopmerking i.v.m. de nieuwe Richtlijnen

Een EIS mag inderdaad geen doel op zichzelf zijn, maar moet op zijn minst de besluitvormer(s) informeren, zodat hij (zij) met betere kennis van zaken zijn (hun) beslissing nemen.

In een groot aantal gevallen kan worden gewezen op de invloed van het EIS-process op de besluitvorming. Een van de eerste gevallen is het gewijzigde tracé en de aangepaste bouwtechnieken van de 1300 km lange Trans-Alaska pipeline. Inmiddels werden als gevolg van de EIS-procedure vooral in het Department of Transportation talrijke projecten i.v.m. auto-snelwegen en vliegvelden veranderd of geklasseerd.

In het algemeen gesteld is het een verheugend feit dat elke bij het EIS-process betrokken partij (overheidsinstanties, promotoren, bevolking, ...) veel milieubewuster is geworden. Daarom is het ook aanbevelenswaardig dat men ertoe zou komen analysemethoden aan te wenden, die het beslissingsproces onderbouwen.

Over de tot nog toe gebruikte methoden handelt het volgend punt.

## B. ANALYSEMETHODEN IN DE MILIEU-EFFECTRAPPORTERING

In de zinssnede "... major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment ..." stipuleert het NEPA niet wat onder "human environment" moet worden begrepen.

Het CEQ evenwel en ook de rechtbanken hebben aan dit begrip een brede interpretatie gegeven; niet alleen de fysische maar evenzo de esthetische, historische, culturele sociale en economische elementen vormen het menselijk milieu. Er is evenwel één restrictie: slechts als de federale actie een fysisch milieu-effect heeft moeten de andere eventuele gevolgen ook worden beschouwd. Aldus heeft een rechtbank beslist dat het Ministerie van Landsverdediging, dat overwoog een militaire basis te sluiten, geen EIS m.b.t. de sociaal-economische effecten (teloorgaan van arbeidsplaatsen, enz.) moest voorbereiden, omdat de sluiting in kwestie geen fysisch milieu-effect had. (Breckenbridge versus Rumsfeld, 1976).

Om in de eerste plaats de zo van elkaar verschillende fysische milieu-effecten en verder de rest van de brede waaier van de bovengenoemde eventuele gevolgen van een actie te identificeren, eventueel te kwantificeren, en te interpreteren, bestaan uiteraard talrijke methoden.

Daar het NEPA zich niet met de te volgen methode inlaat werden en worden verschillende methoden aangewend. De grootste aandacht ging - vooral in de beginjaren - niet zozeer naar het zoeken van de meest aangepaste methoden, maar wel naar de voorgeschreven procedure, waarop de rechtbanken een waakzaam oog hielden gericht.

De in de EIS's aangewende methoden kunnen onder één of meer van de volgende categoriën worden gerangschikt: ad hoc - overlays - checklists - matrices - networks - models.

Thans worden hieronder elk van deze categorieën besproken met het oog op hun bijdrage tot één of meer van de stappen waarin de milieueffectanalyse kan worden onderverdeeld: identificatie van de mogelijke milieu-effecten - hun kwantificatie en hun frequentie - hun aggregatie - hun interpretatie.

In het algemeen kan gezegd worden dat de tot nog toe ontwikkelde analytische technieken efficiënter zijn bij het onderkennen van primaire effecten dan wel van secundaire, enz.

1. AD HOC - een interdisciplinaire groep experts identificeren en evalueren meestal op niet-kwantitatieve wijze de milieu-effecten. In om 't even welk stadium van de milieueffectanalyse kan een ad\_hoc-techniek worden gebruikt. Meer en meer vervangen kwantitatieve methoden de ad hoc-technieken. Op deze laatste technieken valt men toch nog terug voor projecten met beperkte financiële middelen.

2. OVERLAYS - Kaarten met milieukarakteristieken worden over elkaar gelegd om milieu-effecten te identificeren en te aggregeren. De interpretatie van het milieu-effect bijzonder in termen van belangrijkheid blijft een afzonderlijke taak. Overlays zijn vooral aangewezzen om de gevolgen van projecten van grondbestemming te onderzoeken. Deze methoden kunnen evenwel slechts met vrucht worden aangewend nadat de milieu-effecten werden gekwantificeerd.

3. CHECKLISTS - In hun meest eenvoudige vorm zijn checklijsten louter opsommingen van mogelijke milieugevolgen. Aldusdanig zijn ze nuttig in het identificatiestadium.

Beschrijvende checklijsten sommen niet alleen de potentiële milieu-effecten op maar geven bovendien informatie i.v.m. hun kwantificatie en hun interpretatie.

Checklijsten met schaal. Bij middel van een relatieve numerieke schaal geven deze lijsten een (negatieve) waarde aan de opgesomde gevolgen, wat evident interessant is om alternatieven te vergelijken.

Checklijsten met gewogen schaal. Hier worden de milieu-effecten niet alleen volgens hun (negatieve) waarde gerangschikt maar bovendien wordt er aan de onderscheiden elementen een gewicht toegekend.

4. MATRICES - Checklijsten van projectactiviteiten en bovengenoemde checklijsten van milieu-effecten worden in matrixvorm gerangschikt met de bedoeling een oorzaak-gevolgenverband te leggen. Hier dienen omvang en betekenis van milieu-effecten op een onafhankelijke wijze te worden bepaald.

5. NETWERKEN - Op een netwerk worden oorzaak-gevolg verbanden opgespoord tussen projectactiviteiten en milieu-effecten. Zoals voor de matrices-technieken moet hier de omvang en de betekenis van de effecten op een onafhankelijke wijze worden vastgesteld.

6. MODELLEN - De aanwending van de boven beschreven methoden zal in de meeste gevallen niet leiden tot de kwantificatie van de effecten in kwestie. Daartoe is het gebruik van modellen (1) aangewezen.

Voor de kwantificatie van water- en luchtverontreiniging bestaan voldoende schenkende modellen. Dit is niet het geval voor de kwantificatie van de meeste vormen van milieuontwaarding (vast afval, lawaai, ...). Trouwens sommige vormen van milieuverontwaarding lenen zich niet tot kwantificatie (visuele vervuiling b.v.).

#### 7. VOORBEELDEN

- Via de computer werd de overlay-techniek aangewend om onder verschillende auto-snelwegen-tracéste kunnen kiezen. De computer-input bestond hierin: per km<sup>2</sup> van een roostersysteem waren een groot aantal milieu-karakteristieken gelokaliseerd (Thomas Krauskopf a.o., Evaluation of Environmental Impact through a computer modelling process, 1972).

---

(1) Onder model wordt hier verstaan een gekwantificeerd overzicht van relaties tussen variabelen, waarmee zo nauwkeurig als maar mogelijk is de realiteit wordt beschreven.



- De checklijst-methode werd toegepast voor de planning van water-voorraden: 78 specifieke milieuparameters werden bepaald in vier gebieden, nl. ecologie, milieuvervuiling, esthetica en menselijke waarden. (Zie Norbert Dee, e.a., Environmental Evaluation system for water resources planning, 1972).
- Een open-matrixmethode werd ontwikkeld om het milieu-effect te evalueren van 100 projectactiviteiten op 88 milieukarakteristieken (zie Luna Leopold, e.a., A procedure for evaluating environmental impact, 1971).
- John Moore en anderen, hebben de netwerk-techniek aangewend om de invloed van industriële inplantingen op de kustzone van Delaware te evalueren. (Zie Report to the State of Delaware, Columbia, Ohio, 1973). Een zeker aantal van industriële activiteiten werden verbonden - met potentiële milieuveranderingen - met aanzienlijke milieu-effecten - met effecten op menselijk gebruik.

Over de gebruikte methoden kan in het algemeen worden gesteld dat ze praktisch voor de hand lagen.

Als boven reeds gezegd leiden de beschreven methoden (de modellen uitgezonderd) in de meeste gevallen niet tot kwantificatie. Vertrek-kend van matrices, b.v., leken nochtans input-outputtechnieken aan-gewezen.

Als volgt kan wellicht deze feitelijke situatie verklaard worden. Vooreerst hebben in veel gevallen de tijd en/of het geld en/of de data ontbroken. Het is ook een feit dat, als boven gezegd, in de beginjaren van NEPA althans, overdreven veel aandacht ging naar de te volgen procedure om dagvaarding voor de rechtbanken te vermijden. Daar het NEPA geen kwantificering (waar mogelijk) eist, wordt ge-makkelijker naar niet-kwantitatieve methoden gegrepen, mede omdat de kwantitatieve methoden een grotere inzet vergen van tijd, geld en kwalificatie.

## SLOTBESCHOUWINGEN

Wanneer men bedenkt, dat milieu-effectrapportering reeds sedert 1969 wettelijk verplichtend is in de Verenigde Staten, mag wel gesteld worden: het is de hoogste tijd dat in ons land een wet gestemd wordt, die de milieurapportering oplegt voor elk publiek of privé project waarvan de voorziene weerslag op het fysisch leefmilieu belangrijk is.

In deze tijden van hoge werkloosheidscijfers mag er wel onmiddellijk op gewezen worden dat de wettelijke verplichting van de MERg aanleiding zou geven tot de creatie van een niet onaanzienlijk aantal arbeidsplaatsen. Als men op ons land alleen de verhouding EPA-tewerkstelling tot de totale bevolking zou toepassen, zou dit reeds meer dan 500 arbeidsplaatsen betekenen.

De vraag moet ook gesteld worden naar de kosten die de realisatie van de vereiste documenten meebrengen. Het OPR te Sacramento heeft deze gegevens verzameld voor de vereiste CEQA-documenten; de realisatie van laatstgenoemde documenten heeft gedurende de periode 1973-1975 een uitgave veroorzaakt gelegen tussen 0,01 % en 1,50 % van de totale projectkosten.

Op zichzelf beschouwd zou MERg een hoog geschatte bijdrage leveren tot de systematische inventarisatie van milieu-effecten. Hiermee zou evenwel de politieke touwtrekkerij in het conflict produktie-groei-schoon milieu nauwelijks verminderen. Daartoe zou in het bijzonder de MERg samen met economie-effect- en ruimte-effectrapportering de besluitvorming in het economie-ruimte-milieudomein moeten onderbouwen. In deze visie beperkt men zich in het milieu-effectrapport (of in het document waarin het MER een integrerend deel vormt) niet tot de identificatie en haalbare kwantificatie van alle potentiële milieu-effecten, maar deze effecten worden ook gerelativeerd en afgewogen t.o.v. voorziene economische en ruimtelijke gevolgen van het project in kwestie. In deze afweging kunnen bovendien duidelijke sociale en kulturele gevolgen worden betrokken.

Het is klaar dat bij dergelijke interdisciplinaire analyse het onvoldoende is de milieu-effecten alleen vanuit de economische wetenschap te benaderen en zich eventueel daarenboven alleen tot die vormen van milieuhinder te beperken, waarvan de omvang in geldtermen kan worden uitgedrukt. Om interdisciplinaire analyses toch zoveel mogelijk te integreren zou, b.v., een beroep kunnen gedaan worden op multicriteriamethoden.

Ten slotte nog een belangrijke vaststelling i.v.m. de besluitvorming. De uiteindelijke afweging waarop de beleidsbeslissing wordt genomen, vereist dat in de door de beslissing getroffen domeinen (economie, ruimte, milieu, sociologie, cultuur, ...) algemeen aanvaarde en wel bepaalde uitgangspunten en criteria bestaan als grenzen voor lucht-, water-, grondvervuiling, voor geluidshinder; vastgelegde bodembestemmingen; streefdoel inzake tewerkstelling, energiebesparing, infrastructuur, mobiliteit, herwaardering van dorpen en steden, gemeenschapsopbouw, ...

Een MERg, als juist boven beschreven opgevat, zelfs op langere termijn in het vooruitzicht gesteld, zou zowel onmiddellijk als gaandeweg interessante "externe effecten" kunnen hebben.

De MERg, zou eventueel de gelegenheid scheppen om het bestaande milieubeleid te coördineren, te herorganiseren en merkkelijk in efficiëntie te doen winnen. Wellicht zou de coördinatie en samenwerking tussen (wie weet hoeveel en in hoever?) ministeries, departementen, staatssecretariaten aan effectiviteit en produktiviteit winnen. Zou het zelfs niet mogelijk zijn dat naast het bestaande (economisch) planbureau en het (onbestaande maar gevraagde) sociaal planbureau, een ruimtelijk planbureau zou worden opgericht?

Maar laten wij de bovenstaande utopia (in de oorspronkelijke betekenis van het woord) voorlopig rusten om de aandacht te vestigen op wat op korte termijn met een beetje politieke wil te realiseren valt.

Het zou zeer aanbevelenswaardig zijn dat, zonder de wettelijke verplichting af te wachten, overheidsinstanties (onmiddellijk wordt gedacht aan het Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu (1); het Ministerie van Economische Zaken (2); het Ministerie van Openbare Werken; het Bestuur van de Stedebouw en de Ruimtelijke Ordening; het Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid) voor de op de ene of andere wijze onder hun bevoegdheid vallende projecten met een potentiële belangrijke weerslag op het milieu een MER zouden laten voorbereiden. Wellicht zou hier een groep gekwalificeerde BTK-ers aan de slag kunnen gaan. Dit zou misschien de gelegenheid kunnen zijn bescheiden te beginnen met een zekere coördinatie tussen de bij milieuvraagstukken betrokken overheidsinstanties.

Inmiddels - en hiermee wensen wij het voorliggende verslag te beëindigen - drukken wij de hoop uit dat het wetsontwerp inzake milieu-effectrapportering, momenteel in voorbereiding op het Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, vlug klaarkomt.

---

(1) Dit Ministerie heeft een MER laten opmaken i.v.m. het spaarbekkenproject te Vierzel.

(2) In het Witboek van het Ministerie van Economische Zaken over het energiebeleid staat op p.329 te lezen: " In de toekomst zal tot geen nieuwe vestigingen mogen besloten worden, zowel van nucleaire als van klassieke centrales, zonder dat een voorafgaande kosten-batenanalyse verwezenlijkt is... De kosten-batenanalyse zal niet alleen rekening houden met de technische, economische en sociale aspecten, maar eveneens met de weerslag op de ecologische systemen, het leefmilieu en de gezondheid."

## BRONNEN

## - Gesprekken

## - i.v.m. het NEPA, CEQ &amp; EPA:

Dr. Edwin Clark (special assistant to the administration),  
Ballard Jamieson (Counsel),  
David Stroker (European Program Manager),  
Randy Scott (EIS Program Manager),  
Richard Lawrence (EIS Program Manager),  
Thomas Hopkins (Counsel on Wage and Price Stability).

## - i.v.m. CEQA:

OPR, University of California (Berkeley),  
Stanford University: Barry Steiner (attorney, general counsel)  
Paul Growald (attorney), Ellen Widess (attorney);  
professors Paul Ehrlich, Henry Rowen, Jim Krier, Richard  
Norgaard, Michael Henneman, Peter Berch.

## - Documenten van het CEQ, EPA &amp; OPR