



No. 0403001

Waalwijk, 09 April 2003

TEB: Totaal Effluent Beoordeling *

Het huidige emissiebeleid in Nederland is gebaseerd op de zogenaamde stofgerichte aanpak. Op basis van milieubezwaarlijkheid zijn grenzen gesteld aan gehalten van individuele stoffen in effluënten, waterbodems en oppervlaktewater. De milieubezwaarlijkheid is bepaald aan de hand van gegevens over de Persistentie, Bioaccumulatie en Toxiciteit (**PBT**) van individuele stoffen. Deze PST -waarden zijn per individuele stof in een laboratorium vastgesteld. Deze stofgerichte aanpak heeft geleid tot een sterke verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit.

Toch is de uitvoering van de stofgerichte aanpak niet volledig dekkend. Dit komt omdat slechts aan een klein deel van alle momenteel in omloop zijnde stoffen (orde grootte: 100.000) aandacht wordt besteed. Ook zijn nog niet voor alle wél bekende stoffen de PST -waarden bepaald. Tot slot kunnen bekende stoffen in combinatie met elkaar, zoals dat in het milieu vaak voorkomt, nieuwe effecten veroorzaken. Dit betekent dat het mogelijk is dat met de stofgerichte aanpak niet de volledige milieubezwaarlijkheid van afvalwater beoordeeld wordt. Om dit kennishiaat te dichten worden methoden ontwikkeld waarmee de bezwaarlijkheid in mengsels (van oppervlaktewater, waterbodems en afvalwater) gemeten kan worden.

In de toekomst wordt de milieubezwaarlijkheid niet per stof in het laboratorium te meten, maar rechtstreeks in de milieumonsters. Daarmee is direct duidelijk óf de aanwezige stoffen (in combinatie) schadelijke effecten veroorzaken. Indien dit zo is, kan vervolgens gericht gezocht worden naar de verantwoordelijke stof(fen). Voor afvalwater wil men het biologische instrumentarium voor 2006 gaan implementeren (Vierde Nota Waterhuishouding).

Er wordt dan ook veel energie gestoken in de ontwikkeling van de totaal-effluentbeoordeling (TEB). Binnen deze methodiek zijn vijf parameters opgenomen: persistentie, bioaccumulatie, acute toxiciteit, chronische toxiciteit en genotoxiciteit.

Identificatie van oorzaken en de TIE-methode.

Wanneer voor één van de parameters effecten worden waargenomen die boven de toekomstige toegestane norm liggen, kunnen maatregelen noodzakelijk zijn om de effecten te reduceren. Omdat vaak sprake is van mengsels van stoffen in afvalwater is de oorzaak echter niet meteen duidelijk. Daarom moet eerst onderzocht worden welke stof(fen) de effecten veroorzaken, of door welke deelstromen van een bedrijf de effecten veroorzaakt worden. Dit zogeheten identificatieonderzoek vormt daarmee de brug tussen waargenomen effecten en mogelijke maatregelen. De methode voor het identificeren van de veroorzakende stoffen die vaak wordt toegepast is door de EPA in de V.S. ontwikkeld. De methode heet daar de Toxiciteits Identificatie Evaluatie (TIE).

Meer informatie over het hier beschreven artikel of onderwerp(en) kunt u per fax, telefoon of e-mail opvragen bij microLAN.

** Ministerie van Verkeer en Waterstaat: TEB Praktijkonderzoek, Deel A-6: evaluatierapport Identificatie Oorzaken Acute Toxiciteit (juni 2002, ISBN 90 369 5470 3)*