

# 20 jaar milieuzorg in West-Vlaanderen

Dr. sc. Stan Beernaert, Hoofd afdeling Milieuzorg en Technologie, GOM - West-Vlaanderen

In 1967, precies 20 jaar geleden, werden in de schoot van de Westvlaamse Economische Raad en het Westvlaams Economisch Studiebureau onderzoeken gestart omtrent de leefmilieuproblematiek en werd de 'milieuzorg' ingeschreven als een aktiepunt van de Westvlaamse Economische Raad, vanaf 1976 overgenomen door de GOM - West-Vlaanderen.

Al vlug bleek dat dit aktiepunt, als uitloper van de noodzakelijke begeleiding van de economische groei in de provincie West-Vlaanderen, wetenschappelijk moest ondersteund worden en dat de complexiteit van de vele aspecten, aanleiding zou geven tot een meer diepgaande aanpak. Vandaar dat in 1971 een autonome afdeling Milieuzorg werd opgericht binnen de structuur van het Westvlaams Economisch Studiebureau. De afdeling kreeg als taak voor West-Vlaanderen de diverse ontwikkelingsprogramma's vanuit het oogpunt van bodem-, lucht- en waterverontreiniging te evalueren en ze te bestuderen naar hun aangepastheid aan de menselijke en de fysische structuren.

Een dergelijke taakomschrijving kon niet anders dan leiden tot de uitvoering van een aantal specifieke studies, die voor West-Vlaanderen duidelijkheid moesten brengen over de aard, de oorsprong en de omvang van de vervuiling van bodem, lucht en water.

Gezien de verontreiniging onvermijdelijk leidt tot schaarste was het evident — uitgaande van de positieve benadering die aan de basis lag van de oprichting van de afdeling Milieuzorg — dat de studies tevens voorstellen zouden bevatten om de problemen in te dijken, indicaties zouden geven hoe men de negatieve effecten kan ombuigen en suggesties zouden bevatten naar de bevoegde overheid toe om een aangepast en gefundeerd beleid op te bouwen.

Het eerste deel van dit overzicht gaat inhoudelijk in op de vele aspecten die in de loop van deze 20 jaren werden bestudeerd. Omdat het studiepakket zeer ruim was en elke studie in de mate van het mogelijke en het toelaatbare reeds individueel werd gepubliceerd, blijft deze opsomming beperkt tot een gegroepeerde bespreking van de diverse deeldomeinen die aan bod kwamen.

Vanuit de wetenschappelijke benadering van de problematiek en geïnspireerd door de gedachte om naar de toekomst toe, een actief saneringsbeleid te ondersteunen, groeide geleidelijk de nood aan technische kennis over de manier waarop de verontreiniging kon voorkomen, tegengegaan of bestreden worden.

Deze aanpak moest zowel ingang vinden op het niveau van de publieke sektor als op het niveau van de privé-ondernemingen, beide medeverantwoordelijk voor de steeds voortschrijdende aantasting van het leefmilieu.

In die periode kwam, uitgaande onder meer vanuit

de EG, een stroming op gang om via een wettelijk instrumentarium een aantal eisen op te leggen, die moesten leiden tot het vrijwaren van gemeenschapsgoederen in het algemeen en tot het terugdringen van de vervuiling in het bijzonder.

Technische maatregelen — steunend op een evoluerende specifieke technologische kennis en ondersteund door breed toegepast-wetenschappelijk onderzoek — kwamen tot stand.

De afdeling Milieuzorg volgde deze evolutie zeer nauwkeurig, stimuleerde bepaalde onderzoeken, maar bleef attent voor de economische gevolgen van de nieuwe tak in de techniek: de milieutechniek, en voor de nieuwe sectie in de wetgeving: de milieuwetgeving.

Het tweede deel van dit overzicht geeft een opsomming van de specifieke initiatieven die werden genomen of waaraan werd meegewerkt in het kader van het opbouwen en het ondersteunen van een leefmilieubeleid ten voordele van West-Vlaanderen.

Het derde deel beoogt een samenvattend beeld te geven van de activiteiten die aandacht hadden voor de economische benadering van de milieuzorg, uitgaande van wettelijke eisen en technische mogelijkheden. Omdat nogal wat opdrachten een specifiek individueel karakter hadden, blijft dit overzicht beperkt tot de meer algemene benadering van de gevoerde akties, die omwille van hun algemeen karakter openbaar werden gemaakt.

## Wetenschappelijke benadering van de milieuzorg

### *Luchtkwaliteit en luchtverontreiniging*

Naar aanleiding van de voorbereiding tot het opmaken van de gewestplannen heeft het Westvlaams Economisch Studiebureau in samenwerking met Studex en in opdracht van het Ministerie van Openbare Werken, reeds in 1967-68 een algemene inventaris opgesteld over de situatie inzake luchtverontreiniging in West-Vlaanderen.

Aan het Becewa<sup>1</sup> werd opdracht gegeven voor elk van de zeven gewesten in West-Vlaanderen de graad van verontreiniging door zwaveldioxyde en stof in de buitenlucht te meten en op kaart te zetten.

Heel wat aandacht werd door het WES besteed aan het onderling vergelijkbaar maken van de meetresultaten, opgenomen onder ongelijke omstandigheden van tijd en ruimte maar ook verschillend vanuit meteorologisch oogpunt gezien. Belangrijk was eveneens dat naast de evaluatie van de kwaliteitstoestand van de buiten-

(1) Becewa: Belgisch Studie- en Documentatiecentrum voor Water - Vlaamse afdeling.

lucht in West-Vlaanderen ook aandacht werd besteed aan het grensoverschrijdend karakter van de luchtverontreiniging.

In samenwerking met het Becewa werden in 1971 aanvullende metingen gedaan, maar dan tegelijk over een 30-tal plaatsen verspreid over heel de provincie. In 1972 werden deze studieresultaten gepubliceerd in de wetenschappelijke uitgavenreeks van het WES<sup>2</sup>.

Daar de verspreiding van de gegevens van deze studie tot stand kwam met medewerking van de Stichting Leefmilieu vzw, werd in 1973 deze inventaris (als case-study, maar aangevuld met een aantal technische en wetenschappelijke beschouwingen) ook uitgegeven in de monografieënreeks Leefmilieu Nu van de Stichting Leefmilieu<sup>3</sup>.

In de loop van 1974 werd medewerking verleend aan een basisstudie omtrent de grondbelasting aan zwaveldioxyde in het gebied Brugge-Zeebrugge in het kader van een studie-opdracht vanwege het Staatssekretariaat voor Streekeconomie in samenwerking met het Studiecentrum voor Kernenergie - SCK, Mol.

Uitgaande van deze meer algemene prospectieve studie werd in 1976 een aanvullend onderzoek gedaan naar de weerslag van de uitbreiding van de Kooksfabriek te Zeebrugge op de zwaveldioxyde-verontreiniging in de omgeving. Deze opdracht werd eveneens gegeven door het Staatssekretariaat voor Streekeconomie en uitgevoerd in samenwerking met het SCK-Mol.

In 1983 werd voor de omgeving Zeebrugge een nieuwe evaluatiestudie over de luchtkwaliteit gemaakt door het SCK-Mol en dat in samenwerking met enerzijds de afdeling Milieuzorg van het WES en anderzijds de ekologische dienst van de stad Brugge.

#### *Waterverontreiniging en afvalwaterzuivering*

Met als algemene achtergrond de nijpende drinkwatervoorziening, het stijgend waterverbruik en de toenemende verontreinigingsgraad van de waterlopen, werd in de periode 1971-74 op voorstel van de Bestendige Deputatie en in opdracht van het Provinciaal Bestuur van West-Vlaanderen, met de medewerking van het toenmalig Ministerie van Volksgezondheid en het Gezin en van de Stichting Leefmilieu een inventarisstudie gemaakt over de aard, de graad, de oorzaak en de karakteristieken van de vervuiling van de oppervlaktewaters in West-Vlaanderen. Bij deze studie werd rekening gehouden met de toen reeds aan de gang zijnde technische ingrepen ter sanering door onder meer de WITAB<sup>4</sup> in het gebied van Woumen-Diksmuide (Blankaart-bekken) en de TVZAK<sup>5</sup>, werkzaam aan de Belgische Kust. Men bestudeerde achtereenvolgens de situatie van het IJzerbekken, de binnenwaters van de Midden- en Oostkust en van het hydrografisch gebied van Leie en Schelde op Westvlaams grondgebied.

Het was de bedoeling de basis te leggen voor een totaal en algemeen opgezet saneringsprogramma, uit te voeren door de waterzuiveringsmaatschappijen, waarvan de oprichting in voorbereiding was in het kader van de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van de oppervlaktewaters tegen verontreiniging.

Op basis van uitgebreide fysico-chemische analyses, uitgevoerd in samenwerking met het Provinciaal On-

derzoekscentrum voor Land- en Tuinbouw van West-Vlaanderen, werden de aard, de graad en de periode van de vervuiling per waterloop en per subhydrografisch bekken bestudeerd. Een eigen verwerkingsmethode maakte het mogelijk het vele cijfermateriaal visueel en grafisch voor te stellen. Een raming werd gemaakt van de aanwezige potentiële vervuilingskapaciteit, uitgesplitst naar bevolking, toerisme, verzorging en onderwijs, landbouw en industrie. De aangewende berekeningsmethode liet toe de vervuiling kwantitatief en cijfermatig te benaderen.

Met toelating van de opdrachtgever werden alle inventarisgegevens, gegroepeerd per hydrografisch gebied, gepubliceerd in de reeks Facetten van West-Vlaanderen (zie voetnoten 6, 7, 8 en 9).

Met dit inventarisopdracht was West-Vlaanderen de eerste provincie die, met het oog op een rationele aanpak van de sanering van de waterverontreiniging, op een systematische wijze deze problematiek bestudeerde<sup>10</sup>.

Gezien in die periode de grondslag van de vervuilingsmechanismen weinig of niet bekend was in bredere kringen, werd deze inventarisstudie ingeleid door een samenvattende tekst die enige duidelijkheid moest brengen over de functie en het gebruik van water, over het verschijnsel van de waterverontreiniging en over de principes van de afvalwaterzuivering.

Omdat deze inleidende begrippen waardering vonden bij menig geïnteresseerd lezer, zowel uit overheidsdienst, uit privé-bedrijf als uit de onderwijswereld, besloot de Stichting Leefmilieu in 1973 hieraan een publikatie te wijden<sup>11</sup>. Vrij snel vond de aanpak, opgezet in West-Vlaanderen, navolging en gezien deze ruime

(2) J. Hemschoote, *Luchtverontreiniging in West-Vlaanderen: Bronnen, toestand en bestrijding door de ruimtelijke ordening*, Westvlaams Economisch Studiebureau, Brugge, 1972, 212 blz.

(3) S. Beernaert-J. Hemschoote, met medewerking van Prof. ir. A. Van Haute, Lucht - luchtverontreiniging - luchtzuivering, *Monografieën Leefmilieu Nu*, nr. 6, Stichting Leefmilieu, Nederlandsche Boekhandel, Antwerpen, 1973, 135 blz.

(4) WITAB: Westvlaamse Interkommunale Vereniging voor Technisch Advies en Bijstand.

(5) TVZAK: Tussengemeentelijke Vereniging voor Zuivering van de Afvalwaters van de Kust - later opgevolgd door de Waterzuiveringsmaatschappij van het Kustbekken WZK.

(6) S. Beernaert e.a., Waterbeleid in West-Vlaanderen, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 10, Brugge, 1976, 64 blz.

(7) S. Beernaert, De waterverontreiniging in het IJzerbekken, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 3, Brugge, 1973, 124 blz.

(8) S. Beernaert, De waterverontreiniging van de binnenwaters van Midden- en Oostkust, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 5, Brugge, 1974, 104 blz.

(9) S. Beernaert, De waterverontreiniging in het hydrografisch bekken van de Leie en de Schelde, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 7, Brugge, 1975, 88 blz.

(10) S. Beernaert e.a., Waterbeleid in West-Vlaanderen, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 10, Brugge, 1976, 64 blz.

(11) S. Beernaert, Water - waterverontreiniging - waterzuivering, *Monografieën Leefmilieu Nu*, nr. 5, Stichting Leefmilieu, Nederlandsche Boekhandel, Antwerpen, 1973, 96 blz.

interesse kwam in 1978, in opdracht van de Stichting Leefmilieu, een uitgebreide publikatie tot stand, met de Westvlaamse aanpak als case-study. Deze studie verscheen in de monografieënreeks Leefmilieu Nu onder de titel: 'Water: bevoorrading, verontreiniging, zuivering'<sup>12</sup>.

Deze inventarisstudie sloot echter af met de formulering van een aantal basis-saneringsvoorstellen tot aanpak van de vervuiling van waterlopen, te realiseren door de overheid. Uitgaande van deze voorstellen en met medewerking van de provinciale Werkgroep Leefmilieu - Afvalwaters, onder voorzitterschap van de Gedeputeerde P. Monballyu en in samenwerking met de dienst Zuivering van Afvalwaters van het toenmalig Ministerie van Volksgezondheid en het Gezin, werd een globaal saneringsplan met prioriteiten voorgesteld voor West-Vlaanderen. De Minister van Volksgezondheid keurde dit plan goed zodat het ten aanzien van gemeenten en hogere overheid aan de basis kwam te liggen van elke uitbreiding of aanpassing van het gemeentelijk of bovengemeentelijk rioleringsnet. Dit plan diende tevens als richtlijn voor de verdere uitbouw van de openbare afvalwatering in West-Vlaanderen, sinds 1975 en krachtens de wet van 26 maart 1971 in handen van de Waterzuiveringsmaatschappij van het Kustbekken.

In het verlengde van deze planmatige benadering en op initiatief van en in samenwerking met de intercommunale verenigingen WITAB en Leiedal, werd in de periode 1974-76 meegewerkt aan de realisatie van meerdere optimalisatiestudies van regionale openbare afvalwaterzuiveringsinstallaties in opdracht van de Minister van Volksgezondheid en Leefmilieu.

In 1973 belastte het Ministerie van Volksgezondheid en het Gezin het WES met een inventarisstudie van de vaste en de vloeibare afvalstoffen in West-Vlaanderen, in het kader van een studie over heel Vlaanderen. Het betrof een enquête bij gemeenten en bedrijven ter bepaling van de belasting van het hydrografisch net door de lozing van afvalwaters. Aan de hand van de studieresultaten, die in 1974 werden neergelegd zou een preliminaire indeling van de hydrografische eenheden in het Vlaamse land worden gemaakt, waarbinnen aan regionale afvalwaterzuivering zou kunnen gedacht worden. Deze gedachte steunde op de aanpak die sinds 1971 in West-Vlaanderen werd nagestreefd en die, door de toenmalige Minister van Volksgezondheid en het Gezin werd aanvaard en verspreid.

Vanuit de optiek van het zoeken naar een oplossing voor de industriële afvalwaters, werd het WES in 1974 door het Staatssekretariaat voor Streekeconomie belast met een studie over de emissie van organisch materiaal in de kustzone. De studie-opdracht vond zijn oorsprong in de toenmalige benadering van het aanleggen van grote kollektoren voor de afvoer van industriële afvalwaters naar zee.

In 1977 leidde eigen onderzoek naar de formulering van een standpunt, naar voren gebracht door de Westvlaamse Economische Raad, naar aanleiding van geruchten over de afvoer naar zee van zoute afvalwaters vanuit Wallonië. Onverbloemd werd toen ook gesteld dat de aanleg van een pijpleiding voor afvoer van zoute afvalwaters, met mogelijkheid tot aansluiting van di-

verse Westvlaamse industrieterreinen ontegensprekelijk een ongerijmdheid zou betekenen in het algemeen beleid van de afvalwaterzuivering in de provincie West-Vlaanderen.

Waterverontreinigingsproblemen van lokale omvang werden bestudeerd op vraag van meerdere gemeentebesturen met het oog op het zoeken naar een oplossing in overleg met de betrokkenen.

Op vraag van het Studiekomitee voor Leie en bijkanten en vanuit de gedachte dat grensoverschrijdend overleg noodzakelijk was met Noord-Frankrijk werd in 1973-74 een samenvattende studie gemaakt over de problematiek van de Leie.

Sinds 1971 verleent het WES en later de GOM - West-Vlaanderen wetenschappelijke medewerking aan de werking van de Provinciale Visserijkommissie, die geregeld gekonfronteerd wordt met de negatieve gevolgen van de waterverontreiniging. In opdracht van die commissie werden meerdere probleemgebieden onderzocht zoals de achterhaven van Nieuwpoort, het kanaal IJzer-Veurne, de Bassin te Roeselare en het kanaal Ieper-IJzer.

Ter ondersteuning van het Groenbeleid en van het beheer over de Provinciale domeinen, werden gedetailleerde studie uitgevoerd tussen 1972-75 over de Damse Vaart, tussen 1972-80 over het Provinciaal domein Lippensgoed-Bulskampveld, tussen 1974-87 over het Provinciaal domein De Gavers en tussen 1982-85 over het Provinciaal domein 't Veld.

Op vraag van het Provinciaal Bestuur onderzochten in 1975 de termische effecten van de lozing van koelwaters in de Leie door de elektriciteitscentrale WVEM<sup>13</sup> te Harelbeke, naar aanleiding van de installatie van een dieseleenheid.

### *Drinkwatervoorziening*

Op het gebied van de openbare drinkwatervoorziening is het algemeen bekend dat West-Vlaanderen voor ruim tweederden afhankelijk is van de invoer van water uit Wallonië. Daarenboven wordt deze bevoorrading verzekerd door meerdere distributiemaatschappijen, zodat een globale coördinatie vrij moeilijk is.

In 1977 analyseerde men de algemene toestand van de bevoorrading en maakte men een studie van de problemen maar ook van de mogelijkheden voor de periode 1980-85<sup>14</sup>.

In opdracht van de stad Ieper en de Waterregie Ieper werd in 1978 onderzoek verricht over de drinkwatervoorziening van Ieper en werd gezocht naar oplossingen ter beveiliging van zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve bevoorrading. Daarbij werd samengewerkt met andere drinkwatermaatschappijen in Vlaanderen, vooral voor wat de technische aangelegenheden betreft.

(12) S. Beernaert, Water: bevoorrading, verontreiniging, zuivering, *Monografieën Leefmilieu Nu*, nr. 14, Stichting Leefmilieu, Nederlandsche Boekhandel, Antwerpen, 1978, 256 blz.

(13) WVEM: Westvlaamse Elektriciteitsmaatschappij.

(14) S. Beernaert, De algemene waterbevoorrading in West-Vlaanderen in 1980 en 1985, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 12, Brugge, 1978, 40 blz.

Ter voorbereiding van het Plan 1980-85<sup>15</sup> nam de GOM - West-Vlaanderen het voorzitterschap waar van een technische Werkgroep die zich heeft gebogen over voorstellen tot aanvullende winningsmogelijkheden voor West-Vlaanderen, rekening houdend met kwaliteitsgaranties en met de economische aanvaardbaarheid van deze aanvullende waterwinningen. De konklusies werden begin 1979 aan alle bevoegde overheden evenals aan de betrokken drinkwatermaatschappijen overgemaakt.

In 1977-78 verleende men medewerking aan de opdracht, uitgevoerd door de Nationale Maatschappij der Waterleidingen, met betrekking tot het project Kanaal Kortrijk-Bossuit op vraag van het toenmalig Ministerie van Vlaamse Aangelegenheden. In de periode 1977-79 ontstond ook een samenwerking met de Administratieve Kerngroep Waterbedeling die op vraag van het toenmalig Ministerie van Volksgezondheid en het Gezin het project Blankaart II evalueerde.

Op het gebied van de industriële watervoorziening werd waargenomen dat steeds meer ondernemingen hun toevlucht zochten in diepe grondwaterwinningen, meer speciaal dat zij het water voor industriële doeleinden gingen onttrekken uit de diepe rotsmassieven, de zogenaamde Sokkel.

Omdat dit grondwater uitstekende eigenschappen heeft en derhalve bij specifiek industrieel gebruik, onder meer in de voedings- en de textielnijverheid economische voordelen biedt, werd met bezorgdheid de evolutie gevolgd.

De GOM - West-Vlaanderen heeft dan in 1985 in samenspraak met het Laboratorium voor Toegepaste Geologie van de RU-Gent en de Belgische Geologische Dienst, een studie-opdracht ontvangen vanwege de Vlaamse Executieve om zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve evolutie van het sokkelwater onder West- en Oost-Vlaanderen te bestuderen. De studie werd in september 1987 afgesloten<sup>16</sup> en ze steunde, op vraag van de GOM - West-Vlaanderen en de GOM - Oost-Vlaanderen, op een nauwe samenwerking met een aantal bedrijven.

#### *Vaste afvalstoffen en afvalverwerking*

Het aspect van de verwerking van huisvuil werd in 1968-69, in opdracht van het Provinciaal Bestuur van West-Vlaanderen, aangepakt door de Westvlaamse interkommunale verenigingen WITAB en Leiedal met een studie van de inventaris van de huishoudelijke afvalstoffen.

In 1970 verleende het WES in de schoot van een Provinciale Werkgroep zijn medewerking om de studieresultaten en voorstellen om te zetten naar de praktijk en op basis ervan een sectoriële bovengemeentelijke aanpak van de vuilverwerking in West-Vlaanderen uit te tekenen.

Met goedkeuring van de Ministers van Volksgezondheid en het Gezin en van Binnenlandse Zaken werd in de periode 1969-74 overgegaan tot de oprichting van autonome interkommunale verenigingen, die als taak hadden de vuilverwerking te organiseren en te realiseren.

Vanuit een meer nationale visie omtrent de problemen van de vaste industriële afvalstoffen, werd in 1973-

74 onder impuls en voogdij van de toenmalige Minister van Volksgezondheid en het Gezin, de afdeling Milieuzorg van het WES belast met een inventarisstudie over industriële afvalstoffen bij de Westvlaamse ondernemingen. Daarin werd navraag gedaan naar de af te voeren hoeveelheden, de samenstelling en de eigenschappen van de vaste afvalstoffen, de afvoermodaliteiten en de rekuperatiemogelijkheden en tenslotte de toen gebruikte verwijderingstechnieken.

Onder de leiding van het SCK-Mol werden de resultaten verwerkt en hebben ze onder impuls van het WES aanleiding gegeven tot een rationalisering van de sectoriële aanpak van de verwerking van vaste afvalstoffen in West-Vlaanderen.

Ten aanzien van specifieke vraagstukken werd door de GOM - West-Vlaanderen in 1978 een gemotiveerd standpunt uitgebracht over de verwerking van autowrakken en van schroot en over de verwerking van gipsafval in West-Vlaanderen.

Volgens de bepalingen van het Dekreet dd. 2.7.1981 betreffende het beheer van de afvalstoffen in Vlaanderen en de bijhorende uitvoeringsbesluiten is de GOM - West-Vlaanderen belast met het aanbrengen van de basisgegevens voor het ontwerp-Afvalstoffenplan en het ontvangen van de bezwaren en de adviezen ten opzichte van het ontwerpplan, enerzijds, en met het verstrekken van adviezen over alle aspecten van een dossier, ingediend tot het bekomen van de afvalstoffenvergunning, anderzijds. Jaarlijks worden in die kontekst circa 100 aanvragen onderzocht en geadviseerd.

Ter voorbereiding van de vele technische uitvoeringsbesluiten voorzien in het Afvalstoffendekreet, verleende de GOM - West-Vlaanderen in de periode 1980-82 haar medewerking aan een Inter-GOM-Werkgroep die in samenwerking met het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest en het SCK, de technische redactie van deze besluiten verzorgde.

Sinds 1981 zetelt de GOM - West-Vlaanderen in de Nationale Erkenningsschommisssie in de schoot van het Ministerie van Arbeid en Tewerkstelling. Hier worden alle erkenningaanvragen in het kader van de wet van 22 juli 1974 op de giftige afval geëvalueerd en het komt de afdeling toe de aanvragen van Westvlaamse bedrijven te advizeren.

#### **Specifieke initiatieven**

Het fundamenteel en het toegepast onderzoek over de zee wordt van dichtbij gevolgd via de medewerking, die sinds 1970 werd verleend aan het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek - IZWO. Dit instituut, dat werd opgericht onder impuls en met de medewerking van de provincie West-Vlaanderen, realiseert de algemene koördinatie van alle multidisciplinair onderzoek

(15) Plan 1980-85: bedoeld wordt hier het Gewestelijk Plan, waarvan de GOM - West-Vlaanderen krachtens de wet van 5/7/1970 houdende de algemene organisatie van de planning en van de economische decentralisatie haar medewerking moet verlenen.

(16) Voor meer details over deze studie kan verwezen worden naar het artikel over Het grondwaterbeheer van Prof. dr. W. De Breuck, opgenomen in dit dossiernummer.



*Het verhakselen van snoeihout op het containerpark te Izegem.*

dat over de zee wordt opgezet in alle Vlaamse universiteiten en erkende Belgische wetenschappelijke instellingen. De GOM - West-Vlaanderen ondersteunt de werking van het IZWO en heeft er onder meer het voorzitterschap van de commissie Technologie.

Binnen het samenwerkingsverband van het Studiesyndikaat voor Waterontziltig - SVW, opgericht in 1974, later in 1979 omgebouwd tot het Studiesyndikaat voor Water, dat in 1984 het Studiecentrum voor Water vzw werd, speelde de afdeling Milieuzorg, in opdracht van de provincie West-Vlaanderen, een belangrijke rol. Het SVW heeft tot doel in het belang van het Vlaamse Gewest in het algemeen en van haar leden (de Vlaamse drinkwatermaatschappijen, de provincie West-Vlaanderen, het SCK, de Vlaamse Waterzuiveringsmaatschappijen en de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest) onderzoeksprogramma's over zuiveringstechnieken voor drink-, industrie- en afvalwater op te stellen, proefinstallaties op te richten voor waterzuivering en slibbehandeling en nieuwe technologieën te ontwikkelen in bovenvermelde domeinen. Samenwerking met binnenlandse en buitenlandse instellingen is daarbij een vereiste. Tevens wordt advies inzake specifieke technische aspecten en wetenschappelijke bijstand verleend, zowel aan de leden als in opdracht aan derden.

In 1974 werd een studiesyndikaat Symarindus opgericht door het Westvlaams Economisch Studiebureau en de Dienst voor Nijverheidsbevordering. De bedoeling was studiewerk te doen en opzoekingen te verrichten met betrekking tot de inplanting van nieuwe industrieën in de voorhaven van Zeebrugge of in zee. Tevens beoogde men de integratie van bepaalde nijverheidsstructuren in West-Vlaanderen, om finaal te komen tot een richtinggevende studie over de Noordzeewerken, die ertoe moesten bijdragen de Belgische maritieme gebieden te valoriseren.

Uitgaande van de konklusies van de Symarinfra-studie<sup>17</sup> en met de energiefunctie van de Belgische Kust voor ogen werd door het Studiesyndikaat in de periode 1975-76 in opdracht van het Staatssekretariaat voor Vlaamse Streekeconomie, een technisch-ekonomische evaluatie en een kosten-baten analyse gemaakt die in 1977 werd gepubliceerd<sup>18</sup>. In de technisch-ekonomische evaluatie was de afdeling Milieuzorg belast met de studie van de ekologische aspecten van de energiefunctie van de Belgische Kust, met name de bouw van kerncentrales in de Noordzee, de realisatie van een LNG-terminal te Zeebrugge en de daaraan afgeleide industriële activiteiten.

In het licht van de uitgesproken toeristische functie van de Belgische Kust kreeg dit onderdeel van de studie een bijzondere betekenis.

Ter valorizatie van de infrastructuurwerken aan de Belgische Kust, uitgebouwd in het kader van de Kustverdediging, werd in 1978 het studiesyndikaat Seafarming gesticht. Leden waren naast de GOM - West-Vlaanderen, de Nationale Investeringsmaatschappij en Haecon nv, met als extern adviseur de Dienst van de Kust van het Ministerie van Openbare Werken. Het doel van dit studiesyndikaat was de oprichting te onderzoeken van één of meerdere ondernemingen voor de studie, het ontwerp, de bouw en de exploitatie van alle vormen van aquakultuur.

Bijzondere aandacht ging naar de strandverdedigingswerken ter hoogte van Knokke-Heist en naar de mogelijkheden rond de binnenhaven van Blankenberge, de spuikom in Oostende, de havenzone van Nieuwpoort met het oog op het uitbouwen van een intensieve kweek van mosselen. De GOM - West-Vlaanderen bestudeerde in dit kader vooral de ekologische aspecten maar had ook aandacht voor de meer algemeen economische facetten van de intensieve kweek van mosselen en schaaldieren.

Vertrekkend van vaststellingen dat men vanuit de Verenigde Staten mestoverschotten exporteerde en gezien de steeds groeiende problematiek van de mengmestoverschotten stichtte de GOM - West-Vlaanderen in 1976 in samenwerking met de Dienst voor Nijverheidsbevordering en enkele privé-ondernemingen, het studiesyndikaat Synexa<sup>19</sup>. Het algemeen opzet was het opmaken van een studie omtrent de valorizatie door export van bovenvermelde organische meststoffen samen met het zuiveringsslib van de in aanbouw zijnde rioolwaterzuiveringsinstallatie en van afvalwaterzuiveringsinstallatie van bedrijven uit de levensmiddelensector. Vanuit socio-ekologisch standpunt werd gezocht naar exportmogelijkheden van deze natuurlijke organische afvalstoffen op basis van hun geschiktheid als grondverbeteraar, als meststof of als humusvormer voor voedingsarme bodems in het Midden-Oosten. In 1977 werden de algemene inventarisgegevens verzameld, en werden de verwerkings- en konditioneringstechnieken technisch en economisch bestudeerd terwijl in 1978 specifiek de globale economische haalbaarheid, de produktbepaling, de marktgegevens en de valorizatie door export aan de orde kwamen.

In 1985 bracht de Vlaamse Executieve gebaseerd op de EG-richtlijnen haar milieuvergunningssdecreet uit. Daarin werd melding gemaakt van het opmaken van milieu-effektrapporten (MER) of veiligheidsrapporten (VR), als een multidisciplinaire benadering van de effecten op het leefmilieu, veroorzaakt door belangrijke nieuwe infrastructuurwerken of nieuwe industriële activiteiten.

Vanuit die multidisciplinaire benadering nam het Westvlaams Economisch Studiebureau samen met het Studiecentrum voor Kernenergie - SCK en het Limburgs Studiecentrum voor Ekologie - LISEC het initiatief tot de oprichting van de vzw Milieu en Veiligheid.

Gestart in januari 1987 stelt die vereniging onder gebundelde vorm haar specifieke en jarenlange ervaringen diensten van ondernemingen bij het opmaken van milieu-effektrapporten of veiligheidsrapporten.

Zij garandeert daarbij een multidisciplinaire aanpak bij het onderzoek en de rapportering en dat conform aan de wettelijke verplichtingen.

(17) Symarinfra: Studiesyndikaat met opdracht tot het opstellen van een referentieschema voor de economische ontwikkeling van de maritieme gebieden.

(18) Symarindus, *De energiefunctie van de Belgische Kust en de maritieme industrialisering*, Westvlaams Economisch Studiebureau, Brugge, 1977, 446 blz.

(19) Synexa: Studiesyndikaat voor de export van natuurlijke organische afvalstoffen.

## Ekonomische ondersteuning van de milieuzorg

In 1970 richtte de toenmalige Minister-Staatssecretaris voor Streekeconomie de Kommissie Industriële Ekologie op, die vanuit milieu-technisch oogpunt en ter aanvulling van de nogal gebrekkige wetgeving aanvullende voorwaarden kon adviseren naar aanleiding van nieuwe industriële vestigingen of belangrijke uitbreidingen van bestaande bedrijven in Vlaanderen. Het WES was vanaf het begin bij die adviesverlening betrokken en kon, steunend vooral op technische en economische bepalingen, aanvaardbare saneringsvoorstellen bestuderen en voordragen.

In uitvoering van de wet van 26 maart 1971 op de bescherming van de oppervlaktewaters tegen verontreiniging werd de bevoegde overheid gekonfronteerd met de redaktie van de lozingsnormen. De algemene lozingsvoorwaarden zouden steunen op algemeen ecologische beschermende overwegingen terwijl de sektoriële en de bijzondere voorwaarden respectievelijk aandacht moesten hebben voor technische en economische beperkingen en voor lokale specifieke noden.

Het WES werd, omwille van zijn nauwe betrokkenheid bij het industrieel gebeuren, enerzijds, en omwille van zijn wetenschappelijk-technische kennis, anderzijds, in de periode 1974-76 aangesproken om in de schoot van een Interministeriële Werkgroep mee te werken aan de redaktie van de sektoriële lozingsvoorwaarden. De inbreng bestond voornamelijk in het aangeven van de technische beperkingen uitgaande van de stand van de aanvaarde technologie en in het formuleren van economische bezwaren tegen het invoeren en opleggen van bepaalde zuiveringsnormen en -rendementen.

Die brede ervaring en vooral de kennis van deze wetgevende evolutie vanaf de oorsprong, leidde tot de vraag vanwege meerdere ondernemingen om in sektorieel verband in kennis gesteld te worden van de gevolgen van de nieuwe wetgeving voor de ondernemingen en van de komende evolutie.

In nauwe samenwerking met de Vormingsinstituten van West-Vlaanderen, met het Technologisch Instituut van de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging, met het Studiecentrum voor Technisch en Industrieel Ingenieurs, met de Vlaamse Chemische Vereniging en met de Provinciale Industriële Hogeschool van West-Vlaanderen, werden in de periode 1974-77 tal van vormingskursussen gegeven en debat- en informatievergaderingen belegd.

Doel was telkens voor de bedrijfsleiders of -verantwoordelijken de praktische toepassing van de nieuwe wetgeving op de afvalwaters toe te lichten met beklemtoning van de industriële aksenten. Tevens beklemtoonde men, uitgaande van de in de wet ingebouwde vrije keuze van aanpak, de bedrijfseconomische aspecten van de afvalwaterzuivering in eigen beheer of in samenwerking met de openbare waterzuiveringsmaatschappijen. Specifieke vormingskursussen werden gegeven voor de metaalverwerkende bedrijven, de textielveredelingsbedrijven, de bierbrouwerijen en frisdrankenindustrie, de vlees- en visverwerkende nijverheid, de textielreinigingsbedrijven en de varkenshouderijen.

Individuele industriële problemen werden aange-

pakt op vraag van de eigen bedrijfsleiding, terwijl men ten dienste van bedrijven die dit wensten, de lozingsvergunningaanvraag voorbereidde. In opdracht van ruim 40 Westvlaamse bedrijven werd in de periode 1974-77 een aanvraagdossier opgesteld, steunend op de technische gegevens van het produktieproces, op een uitgebreid analytisch overzicht van de te lozen afvalwaters en een gemotiveerde aanpak van de voorgedragen afvalwaterzuivering.

Een belangrijk probleem voor West-Vlaanderen is de aanwezigheid van de intensieve varkenshouderijen, met daaraan gekoppeld een aanvaardbare verwerking van de mengmestoverschotten.

Tussen 1974-77 heeft het WES meegewerkt aan een studie in verband met de technisch-economische mogelijkheden voor de verwerking van varkensmengmest. In samenwerking met een interdisciplinair team van de Rijksuniversiteit Gent, een aantal betrokken privé-ondernemingen en met de financiële steun van de provincie West-Vlaanderen en het Ministerie van Volksgezondheid en het Gezin, werd in 1974 een proefinstallatie op semi-industriële schaal gebouwd, uitgaande van de laboratoriumervaring van de Landbouwfakulteit van de RUG. Eind 1976 heeft deze studie geleid tot een technisch-economische evaluatie van de verwerking van varkensmengmest binnen de grenzen van de bestaande technologische vindingen en de Belgische Milieuwetgeving.

In de periode 1976-77 koördineerde men vanuit West-Vlaanderen een technische studie over de bouw van een reukvrije varkensstal, in samenwerking met het Ministerie van Landbouw en de Landbouwfakulteit van de RUG.

In het kader van het R&D-programma 'Economie van de afvalstoffen en van de secundaire grondstoffen' van de Diensten voor de Programmatie van het Wetenschapsbeleid - DPWB, verleende de GOM - West-Vlaanderen in de periode 1976-79 haar intense medewerking. Zij volgde tijdens de uitvoering de studies, over onder meer de afvalbeurs, de selectieve inzameling van afvalstoffen, de scheiding van huishoudelijke afvalstoffen, de verwerking van industrieel slib, de recyclage van oud papier, van afvalstoffen uit de landbouw en de agro-industriële sektor, van glas, van plastic-afval, van ferro- en non-ferro-metalen, de verwerkingsmogelijkheden van afvalgips en de perspectieven voor de produktie en het gebruik van biomassa in België.

Als gevolg van een aantal moeilijkheden rond de oprichting van een vuilverbrandingsoven in het gebied Veurne-Diksmuide-Ieper heeft de GOM - West-Vlaanderen in het kader van het vroeger vermeld R&D-programma van DPWB in 1978 een marktstudie laten uitvoeren in verband met de afzetmogelijkheden voor kompost in de Westhoek.

Daaruit kwamen een aantal duidelijke mogelijkheden naar voren, die door de GOM - West-Vlaanderen werden geëvalueerd en waaruit alternatieve oplossingen konden worden afgeleid, die aan de bevoegde overheden ter overweging werden voorgelegd.

Rond dezelfde problematiek werd in 1978 een opdracht aanvaard over de infrastrukturele gevolgen en de economie van het transport van huisvuil binnen een Milieu-effektrapport (MER) over de vuilverbrandings-

eenheid van Diksmuide. Dit gebeurde in samenwerking met onder meer de WITAB, de RUG, het Instituut voor Scheikundig Onderzoek onder koördinatie van de Diensten voor de Programmatie van het Wetenschapsbeleid en in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid en het Gezin.

In de loop van 1980 had de GOM - West-Vlaanderen bijzondere aandacht voor de problematiek van de zeewering. Beschadiging van dijken en aftakeling van de duinen zijn immers fenomenen die de eroderende werking van de zee illustreren en die wijzen op het latente gevaar van doorbraken. Na een onderzoek van de diverse middelen tot zeewering (bouwen van dijken en strandhoofden, regeneratie van duinen, opspuiten en stabilizeren van zand op het strand) heeft de GOM - West-Vlaanderen in nauwe samenwerking met de Dienst van de Kust van het Ministerie van Openbare Werken, een meerjarenprogramma ter beveiliging van de Kust aan de Minister van Openbare Werken overgemaakt. Dit programma wordt op de voet gevolgd.

In het kader van het Studiecentrum voor Water - SVW werd op vraag van de provincie West-Vlaanderen een studie verricht over de mogelijkheid om te Brugge een kleine ontziltingsinstallatie voor de produktie van industrieel water te koppelen aan het gebruik van de afvalwarmte van een vuilverbrandingsinstallatie. Deze technische haalbaarheidsstudie werd in de schoot van het SVW gerealiseerd in samenwerking met het SCK-Mol en op basis van de gegevens van de interkommunale vereniging IVBO-Brugge.

In verband met de in Zeebrugge gebouwde LNG-terminal werd door de Regering aan Distrigaz nv een onderzoek opgedragen naar de mogelijkheden van de rekuperatie van de koude-energie, die vrijkomt bij het vergassen van het aangevoerde aardgas.

In de periode 1977-80 heeft West-Vlaanderen via de GOM - West-Vlaanderen het SVW opdracht gegeven een onderzoek te wijden aan de bestaande vriestechieken, enerzijds, en aan de produktiemogelijkheden van water en/of elektriciteit, anderzijds, in functie van de aangevoerde hoeveelheden LNG. De studie werd uitgevoerd in samenwerking met de Dienst voor Nijverheidsbevordering, de KU-Leuven, de RUG en het SCK-Mol.

Naast een technisch onderzoek werd eveneens een economische haalbaarheidsstudie uitgevoerd en werden aanbevelingen geformuleerd voor mogelijke samenwerkingsvormen. In 1980 werden de studieresultaten overgedragen aan het toen opgerichte Frigovalor nv en werden de onderhandelingen, om te komen tot een mogelijke pilootinstallatie, in handen gegeven van de bedrijfsleiding van Frigovalor.

Uitgaande van één van de taken van de GOM - West-Vlaanderen, 'met name het formuleren van de noden van een streek, en het doorgeven van alle nuttige gegevens voor het opstellen en het uitvoeren van een ontwerp van Gewestelijk Plan', werd in 1978-79 de algemene milieu-problematiek van West-Vlaanderen voor de periode 1980-85 bestudeerd. Bijzondere aandacht werd besteed aan de openbare drinkwatervoorziening, de regionale afvalwaterzuivering, aan de vaste afvalverwerking (vooral de huishoudelijke afvalstoffen en de mestoverschotten) en aan de evolutie van de kwaliteit van de buitenlucht.

De GOM - West-Vlaanderen had in dit kader de leiding van een Inter-GOM-Werkgroep, die bovenvermelde elementen per provincie samenbracht ter voorbereiding van het Plan 1980-85. Bij de bespreking van alle deeldomeinen werd bijzondere aandacht gegeven aan de economische haalbaarheid van de voorgedragen investeringen. Alle gegevens uit deze voorbereiding en met betrekking tot West-Vlaanderen werden gepubliceerd in de reeks Facetten van West-Vlaanderen onder de titels: Milieuzorg 1975-85<sup>20</sup> en De algemene waterbevoorrading in West-Vlaanderen in 1980 en 1985<sup>21</sup>.

Ingevolge het nieuwe reglement van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling - EFRO, zijn er nieuwe mogelijkheden ontstaan om de vroeger reeds gedane inspanningen ten gunste van de Westhoek verder te zetten. De GOM - West-Vlaanderen heeft na het bekend worden van dit nieuwe EFRO-reglement onmiddellijk ingespeeld op de geboden kansen en heeft een studie opgezet in samenwerking met het Westvlaams Economisch Studiebureau en met de financiële steun van de EG-Kommissie en het Vlaamse Gewest.

Bij de sociaal-economische analyse werd vastgesteld dat de Westhoek inzake nutsvoorzieningen in het algemeen een duidelijke achterstand heeft. Op diverse vlakken is het realiseren van ontwikkelingsmogelijkheden gehinderd door problemen die te maken hebben met water. Het geïntegreerd actieplan voor de Westhoek stelt dat de Westhoek immers zowel waterarm als waterziek is<sup>22</sup>.

De GOM - West-Vlaanderen besteedde in het kader van dit actieplan bijzondere aandacht aan de watervoorziening, de waterbeheersing en de waterzuivering. Deze zijn in de Westhoek zeer nauw met elkaar verbonden. Daarom worden ze opgenomen in een geïntegreerd programma. Omwille van de vitale betekenis, de samenhang en de opname ervan in een geïntegreerd programma, konkludeerde men dat moest worden aangedrongen opdat voor deze diverse projecten maximale steun zou worden verleend door de EG.

Aansluitend bij deze bezorgdheid voor de industriële watervoorziening werd de GOM - West-Vlaanderen door de Gemeenschapsminister voor Volksgezondheid en Leefmilieu in 1984, gevraagd om een economisch-technisch advies uit te brengen bij de Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu - Dienst Leefmilieu bij alle aanvragen tot grondwaterwinning uit de Sokkel. In dit advies wordt vooral ingegaan op de gebruiksmodaliteiten van dit grondwater, op de economische haalbaarheid en de alternatieven, op de afvalwaterzuivering en op de algemene waterhuishouding van de ondernemer-aanvrager.

Met het oog op de ondersteuning van de verdere uitbouw van de haven van Zeebrugge, gaf de Bestendige Deputatie van West-Vlaanderen in 1986 de opdracht een sociaal-economische verantwoording en een

(20) S. Beernaert, Milieuzorg in West-Vlaanderen 1975-85, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 17, Brugge, 1979, 76 blz.

(21) S. Beernaert, De algemene waterbevoorrading in West-Vlaanderen in 1980 en 1985, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 12, Brugge, 1978, 40 blz.

(22) GOM - West-Vlaanderen, Studie ter voorbereiding van een geïntegreerde actie voor de Westhoek, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 26, Brugge, 1986, 116 blz.

milieu-effekt-rapportering op te stellen over het kanaal Zeebrugge-Merendree<sup>23</sup>. De bedoeling was informatie in te winnen over het wezen en de konsekwenties van het project en tevens een bijdrage te leveren tot de maatschappelijke discussie terzake.

In de milieu-effektrapportering, waarin slechts het Westvlaams grondgebied is bestudeerd, werd onderzocht welke gevolgen het project kan hebben voor het milieu en voor de bewoners, meer speciaal op het bodemgebruik, op de milieufactoren, op de landschappelijke en de kulturele waarden, op de toeristisch-recreatieve aantrekkingskracht van het gebied en op de verkeersomsluiting van de gronden gelegen aan beide zijden van het kanaal.

Met deze milieu-effektrapportering sloot het WES aan bij de nieuwe trend, die wordt aangegeven in het milieuvergunningsdecreet van de Vlaamse Executieve van 28 juni 1985, waarbij wordt aangeraden of opgelegd dat zowel voor infrastructuurwerken als voor nieuwe industriële vestigingen of belangrijke uitbreidingen ervan een milieu-effektrapportering een belangrijk hulpmiddel vormt in de besluitvorming.

(23) J. Hemschoote - I. Landuyt - N. Vanhove, Het kanaal Zeebrugge-Merendree, *Facetten van West-Vlaanderen*, nr. 29, Brugge, 1987, 112 blz.

## Slotbeschouwing

Dit overzicht heeft finaal een dubbele bedoeling.

Ten eerste geldt het als verduidelijking voor de basisedachte waarop de milieuzorg steunt, namelijk het uitwerken van een wetenschappelijke benadering voor de milieuproblematiek, met aandacht voor het ecologische, het wettelijke, het technische, het economische en het sociaal-maatschappelijke.

Een lukrake en sloganmatige benadering, zonder aandacht voor het multidisciplinaire, met alleen oog voor een negatieve beïnvloeding, is derhalve een verkeerde aanpak.

Ten tweede illustreert het dat de milieuzorg een dienstverlenend karakter heeft. Vanuit de wetenschappelijke benadering moeten de konklusies uitgedragen worden naar de overheid enerzijds ter ondersteuning van een algemeen milieubeleid, en naar de privé-ondernemingen anderzijds ter motivering van de te nemen maatregelen ter voorkoming of ter bestrijding van milieuhinder.

Deze multidisciplinaire en wetenschappelijke benadering en dit dienstverlenend karakter blijven dan ook voor de toekomst dé peilers van de milieuzorg in West-Vlaanderen ten dienste van de bevolking van deze provincie.

# VAPO HYDRAULICS

INDUSTRIELAAN 18 - 8658 DADIZELE  
TEL. (056) 50 11 16 - 17 - Telex 85962



ENORME  
VOORRAAD

- \* Cilinderbouwers leverbaar, zelfs volgens plan of model op enkele dagen tijd.
- \* Hydraulische groepen : in alle mogelijke uitvoeringen.
- \* Studie - Ontwerp - Service
- \* Eveneens Service op alles wat hydraulisch bediend wordt.
- \* Katalogus met beschrijving voorraadartikelen op aanvraag

ENORME  
VOORRAAD

VOORRAAD EVENEENS BIJ G.I.T. N.V. HASSELTWEG 308 - 3600 GENK