

R333

FRANK MAES
&
AN CLIQUET

**HET BELGISCH BELEID INZAKE DE
BESCHERMING VAN DE NOORDZEE**

Project in het kader van het Impulsprogramma Zeewetenschappen
Federale diensten voor wetenschappelijke, technische en culturele aangelegenheden

Onder leiding van: Prof. Dr. E. Somers

volume 1

UNIVERSITEIT GENT
Vakgroep Internationaal Publiekrecht

november 1996

AANVULLINGEN

1/ blz. 587. Uiteindelijk werd op 16 september 1996 Richtlijn 96/59/EG betreffende de verwijdering van polychloorbifenylen en polychloorterfenylen (PCB's/PCT's) door de Raad aangenomen (P.B.L. nr. 243/31 van 24 september 1996). De Richtlijn verwijst in de preambule expliciet naar PARCOM- Besluit 92/3, waarbij de geïnventariseerde PCB's uiterlijk tegen 2010 moeten verwijderd zijn en neemt deze verplichting over (art. 3, Richtlijn). Afwijkingen op het nabijheidsbeginsel bij de verwijdering zijn toegestaan indien de lidstaten zelf over geen verwijderingsinstallaties beschikken en wordt gezien als een situatie van overmacht. Alle PCB-houdende apparaten die meer dan 5 dm³ PCB's bevatten moeten worden geïnventariseerd binnen de drie jaar van aanneming van de Richtlijn (art. 4). Apparaten die tussen de 0,05 en 0,005 gewichtsprocenten PCB's bevatten *mogen* worden geïnventariseerd (art. 4 (2)), deze transformatoren *mogen* worden gereinigd om het PCB-gehalte te verminderen tot maximaal 0,005 gewichtsprocenten en moeten pas worden verwijderd aan het einde van de gebruiksduur (art. 9.). Het bijvullen van transformatoren met PCB's is verboden (art. 5 (2) en de verbranding van PCB's op schepen is eveneens verboden (art. 7).

2/ blz. 736. De richtlijnen bij de tenuitvoerlegging van de ISM Code werden op 23 november 1995 door de Algemene Vergadering van de IMO aanvaard in Resolutie A.788(19) "Guidelines on Implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Administrations".

3/ blz. 853. Ook de IMO heeft alle procedures bij een havenstaatcontrole samengebracht in één resolutie, m.n. Resolutie A.787(19) van 23 november 1995 "Procedure for Port State Control", die een universele bevestiging is van de praktijk van de regionale Europese havenstaatcontroles en daarop is geïnspireerd.

4/ blz. 934. Scheepsmeldingen bij een MARPOL-lozingsovertreding moeten volgens de Belgische wetgeving worden gemeld aan de radarcentrale te Zeebrugge. Het K.B. tot wijziging van het Kustreglement (art. 2, ter invoeging van een nieuw art. 27, Kustreglement) legt expliciet IMO- Resolutie A.648(16) van 19 oktober 1989 over scheepsmeldingen tenuitvoer (K.B. van 9 februari 1996 tot wijziging van het K.B. van 4 augustus 1981 houdende politie- en scheepvaartreglement voor de Belgische territoriale zee, de havens en de stranden van de Belgische kust: B.S., 23 maart 1996)(cf. MAES, F., Vervoer van gevaarlijke en verontreinigende stoffen per schip naar, uit of binnen de Europese Gemeenschap, in 8 Milieu en Bedrijf, Ced.Samson-Kluwer, 18 april 1996, 8/3-8/5).

5/ blz. 992, voetnoot 3852: Resolutie A.768(18) waarin de grenzen worden vastgesteld van het te vermijden gebied rond de Orkney- en Shetlandeilanden, is geamendeerd door Resolutie A.827(19) van 23 November 1995 "Ships' Routeing".

6/ blz. 1005: Het Vlaamse Decreet van 15 april 1995 betreffende de organisatie en de werking van de loodsdiens van het Vlaamse Gewest en betreffende het brevet van havenloods (B.S., 5

september 1995) legt de wettelijke basis om schepen in o.m. de Belgische territoriale zee te onderwerpen aan de loodsplicht, het loodsen op afstand (LOA) (art. 5, § 1.1°) of aan verkeersbegeleiding (art. 5, § 3), al dan niet via een verkeersbegeleidingssysteem (VBS) (cf. art. 2, 7° en 8°). De betrokken gebieden moeten wel nog door de Vlaamse regering worden gespecificeerd. In het decreet wordt de verantwoordelijkheid van de kapitein bevestigd en kan de loods slechts optreden als raadgever van de gezagvoerder (art. 8). De vergoeding voor het gebruik van VBS (art. 14, Decreet) bij vaartuigen met een Belgische haven als bestemming, wordt geregeld door het Besluit van de Vlaamse Regering van 28 februari 1996 betreffende de vergoeding verschuldigd door gebruikers van het verkeersbegeleidingssysteem voor vaartuigen (B.S., 29 maart 1996, Erratum B.S., 24 mei 1996). De nieuwe loodsvergoedingen maken het voorwerp uit van het Besluit van de Vlaamse regering van 24 juli 1996 (B.S., 31 augustus 1996).

7/ blz. 1056. Het Biodiversiteitsverdrag werd door de federale overheid goedgekeurd op 11 mei 1995. Het Verdrag werd door België geratificeerd op 22 november 1996 (nog niet gepubliceerd).

8/ blz. 1059. noot 4062. Het Erfgoedverdrag werd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest goedgekeurd bij Ordonnantie van 17 maart 1994, B.S., 18 mei 1994. Het Verdrag werd door België geratificeerd op 24 juli 1996 en is in België in werking getreden op 24 oktober 1996.

9/ blz. 1094. De Ascoban-Overeenkomst is internationaal in werking getreden op 29 maart 1994. Behalve de zes partijen die het Verdrag hebben ondertekend, is ook Polen toegetreden tot het Verdrag op 18 januari 1996.

10/ blz. 533 en 564-565: de verwijzingen naar het voorstel van IPPC-Richtlijn moet worden gelezen als verwijzingen naar de IPPC-Richtlijn zelf: Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, P.B.L. nr. 257/26 van 10 oktober 1996.

INHOUDSTAFEL

LIJST AFKORTINGEN**LIJST TABELLEN EN FIGUREN****INLEIDING****DEEL I: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE:
SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN****HOOFDSTUK 1. DE NOORDZEE: OMSCHRIJVING EN BELANGRIJKE PROCESSEN (Frank Maes) 1**

1. Geografische afbakening	1
2. Topografie	3
3. Hydrografie en fysische oceanografie	4
3.1. Watercirculatie	4
3.2. Zoutgehalte	6
3.3. Temperatuur	7
3.4. Stratificatie	7
3.5. Getijden	8
4. Sedimenten en sedimenttransporten	9
5. Chemische kenmerken	11
5.1 Nutriënten en de zuurstofhuishouding	12
5.2. Zware metalen en organische verbindingen	13
5.3. Radioactieve stoffen	16
6. Biologische wisselwerkingen	17
7. Tussentijdse conclusie	19

HOOFDSTUK 2. NATUURBEHOUD EN VERONTREINIGING: JURIDISCHE BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN, VERONTREINIGENDE STOFFEN EN VERONTREINIGINGSBRONNEN VAN DE NOORDZEE

1. Juridische begripsverduidelijking van natuurbehoud (An Cliquet)	21
1.1. Algemeen	21
1.2. Natuurbehoud van mariene ecosystemen	28
2. Juridische begripsverduidelijking van verontreiniging (Frank Maes)	34
2.1. Mariene verontreiniging: juridische begripsverduidelijking	34
2.1.1. De schade aan het mariene milieu	36
2.1.1.1. Het probleem van de waarneming van schade	36
2.1.1.2. Schade aan de mariene ecosystemen	37
2.1.1.3. Het in het mariene milieu brengen van stoffen en energie	38
2.1.1.4. Het inbrengen van genetisch gemodificeerde organismen in het mariene milieu	40

2.2. Verontreinigende stoffen	41
2.2.1. Stoffen die de zuurstofhuishouding aantasten	41
2.2.2. Gevaarlijke, toxische, moeilijk afbreekbare en bio-accumulerende stoffen	42
2.2.3. Nutriënten	45
2.2.4. Olie	47
2.3. Verontreinigingsbronnen van de Noordzee	49
2.3.1. Verontreiniging afkomstig van het vasteland	49
2.3.1.1. Directe lozingen en lozingen via rivieren	50
2.3.1.2. Atmosferische verontreiniging	51
2.3.1.3. Radioactieve stoffen	52
2.3.2. Het storten en verbranden van afval op zee	53
2.3.2.1. Baggerspecie	53
2.3.2.2. Industrieel afval	54
2.3.2.3. Rioolslib	56
2.3.2.4. Nucleair afval	56
2.3.2.5. Verbranding op zee	57
2.3.3. De scheepvaart	58
2.3.3.1. Olieverontreiniging	61
2.3.3.2. Gevaarlijke stoffen en chemicaliën	63
2.3.3.3. Sanitair afval en scheepsvuilnis	64
2.3.3.4. Operationele luchtverontreiniging	65
2.3.4. De olie- en gasontginning	66

HOOFDSTUK 3. MARIENE BEVOEGDHEIDSUITOEFENING OP ZEE IN HET KADER VAN HET INTERNATIONAAL ZEERECHT, MET BIJZONDERE AANDACHT VOOR DE NOORDZEE (Frank Maes)

1. Inleiding	71
2. De limieten van de nationale jurisdictie van de kuststaten in de Noordzee	73
2.1. De mariene zones in de Noordzee	73
2.2.1. De basislijn	77
2.2.2. De interne wateren	79
2.2.3. De territoriale zee	82
2.2.3.1. De breedte	83
2.2.3.2. De onschuldige doorvaart	85
2.2.3.3. Het recht van transitdoorvaart voor schepen in internationale zeestraten, in casu de Straat van Dover ...	94
2.2.3.4. Het verbod tot het uitvaardigen van unilaterale constructie-, uitrustings- en bemanningsnormen	98
2.2.4. De aansluitende zone	99
2.2.5. De exclusieve economische zone	100
2.2.6. Het continentaal plateau	108
2.2.7. De volle zee	115
2.2.8. Visserijzones in de Noordzee	115
3. De bijzondere status van de gesloten en half-gesloten zeeën in het Zeerechtverdrag	116

HOOFDSTUK 4. BEVOEGDHEIDSVERDELING IN BELGIË TEN AANZIEN VAN DE NOORDZEE (Frank Maes/An Cliquet)

1. Interne bevoegdheidsverdeling in België ten aanzien van de Noordzee	119
1.1. Bevoegdheidsverdeling tussen staat en Gewesten	119
1.1.1. Territoriale bevoegdheidsverdeling	119
1.1.2. Het statuut van de territoriale zee in het Belgische recht	122
1.1.3. Materiële bevoegdheidsverdeling tussen federale overheid en Gewesten	126
1.1.4. Besluit ten aanzien van de materiële en territoriale bevoegdheidsverdeling tussen federale overheid en Gewesten	131
1.1.5. Internationale betrekkingen	134

2. Diensten en instellingen betrokken bij het Noordzee- en kustzonebeleid	134
2.1. Internationale instellingen en organisaties inzake de bescherming van de Noordzee	134
2.1.1. Gouvernementeel organisaties	134
2.1.1.1. Verenigde Naties	134
2.1.1.2. De Internationale Raad voor Onderzoek van de zee (ICES)	135
2.1.1.3. De Commissies van Oslo en Parijs	136
2.1.1.4. De North Sea Task Force (NSTF)	137
2.1.1.5. Het Noordoostelijke Atlantische Verdrag (OSPAR- Parijs 1992)	140
2.1.1.6. De Internationale Maritieme Organisatie (IMO)	141
2.1.1.7. De Europese Unie	145
2.1.1.8. Raad van Europa	150
2.1.1.9. Benelux	151
2.1.2. Niet-gouvernementeel organisaties	151
2.1.2.1. IUCN (World Conservation Union)	151
2.1.2.2. WWF (Worldwide Fund for Nature)	152
2.1.2.3. Greenpeace International	152
2.1.2.4. FoEI (Friends of the Earth International)	152
2.1.2.5. EUCC (European Union for Coastal Conservation)	153
2.2. Federale diensten en overheden	153
2.3. Regionale diensten en instellingen	157
2.4. Provinciale en gemeentelijke overheden	160
3. Knelpunten inzake de bevoegdheidsverdeling	163
3.1. Knelpunten als gevolg van de staatshervorming	163
3.1.1. Knelpunten als gevolg van de verdragssluitende bevoegdheden	163
3.1.2. Knelpunten bij de tenuitvoerlegging van internationale regelgeving	164
3.1.3. Mogelijke oplossingen voor de knelpunten	167
3.2. Knelpunten als gevolg van de bevoegdheidsverdeling, los van de staatshervorming	169
4. Coördinatie van het Noordzeebeleid	170
4.1. Samenwerking tussen federale en Gewestoverheden	170
4.2. Andere samenwerking	172
4.3. Besluit ten aanzien van samenwerking en coördinatie van het Noordzeebeleid	173
HOOFDSTUK 5. INTERNATIONALE BESCHERMINGSBEGINSELEN VAN TOEPASSING OP DE NOORDZEE	175
1. Internationale beschermingsbeginselen inzake verontreiniging (Frank Maes)	175
1.1. De verplichting om schade aan het mariene milieu te voorkomen, te beperken en te controleren	175
1.1.1. De verplichting om geen aanzienlijke schade toe te brengen aan het territorium van andere staten	175
1.1.2. De verplichting om schade te voorkomen aan het mariene milieu	178
1.1.3. De juridische kwalificatie van het begrip "schade" aan het mariene milieu	183
1.1.4. Het voorzorgsbeginsel	185
1.1.4.1. Het voorzorgsbeginsel en de mariene wetenschappen: oorsprong en situering	185
1.1.4.2. De inhoudelijke betekenis van het voorzorgsbeginsel	187
1.1.4.2.1. In de Ministeriële Noordzeeverklaringen	187
1.1.4.2.2. In de besluitvorming van internationale organisaties bevoegd om de verontreiniging van de Noordzee te beperken en te voorkomen	190
1.1.4.2.3. In leefmilieuverdragen	191
1.1.4.3. De tenuitvoerlegging van het voorzorgsbeginsel bij de bescherming van de Noordzee	196
1.1.4.4. Belang van het voorzorgsbeginsel	199
1.1.4.5. Het onderscheid tussen het voorzorgsbeginsel en het preventiebeginsel: de juridische relevantie	199
1.2. Procedurele verplichtingen bij de bescherming van het mariene milieu tegen verontreiniging	205
1.2.1. De verplichting tot samenwerking om het mariene milieu te beschermen	205
1.2.2. De informatieverstrekking	207
1.2.3. Het overleg	214
1.3. Het beginsel dat de vervuiler betaalt	217

1.4. De duurzame ontwikkeling in het kader van de verontreiniging van de Noordzee	228
2. Internationale beschermingsbeginselen inzake natuurbehoud (An Cliquet)	233
2.1. Status van de natuurlijke rijkdommen in het internationaal recht	233
2.2. Beschermingsbeginselen	238
2.2.1. De verplichting om het milieu en de natuurlijke rijkdommen te behouden	238
2.2.2. Draagwijdte van de verplichting tot het behoud van de natuur	240
2.2.3. Het gebruik van de natuurlijke rijkdommen	242
2.2.4. Behoud omwille van intrinsieke waarde	246
2.2.5. De verplichting tot samenwerking bij het behoud van de natuur	250
2.2.6. Het concept van duurzame ontwikkeling in het natuurbehoud	252
2.2.7. Intergenerationele rechten	253
2.2.8. Voorzorgsbeginsel bij het behoud van de natuur	255
2.3. Besluit	256

DEEL II: DIVERSE GEBRUIKSFUNCTIES EN FACETTEN VAN DE NOORDZEE EN KUSTZONE: INTERNATIONAAL EN NATIONAAL BELEID

HOOFDSTUK 1. OVERZICHT VAN DE DIVERSE GEBRUIKSFUNCTIES EN FACETTEN VAN DE NOORDZEE DOOR BELGIË EN ONDERLINGE RELATIES (An Cliquet)

1. Inleiding	258
2. Overzicht van de gebruiksfuncties van de Noordzee door België	259

HOOFDSTUK 2. EXPLOITATIE VAN LEVENDE RIJKDOMMEN (An Cliquet)

1. Exploitatie van levende rijkdommen door België	264
1.1. Visserij	264
1.1.1. Noordzee-visserij: algemeen	264
1.1.2. Noordzee-visserij: België	267
1.1.2.1. De Belgische vissersvloot	267
1.1.2.2. Aanvoer in de Belgische zeevisserij	274
1.1.2.3. Visserijmethoden toegepast door de Belgische vissersvloot	285
1.1.2.4. Tewerkstelling in de Belgische visserijsector	286
1.2. Maricultuur	288
2. Internationale regelgeving inzake exploitatie van levende rijkdommen	293
2.1. Internationale regelgeving inzake het visserijbeheer	293
2.2. Het EU- visserijbeleid	310
2.2.1. Basis van het EU- visserijbeleid	310
2.2.2. Toepassingsgebied van het EU- visserijbeleid	312
2.2.3. Toegang tot de visgronden	313
2.2.4. Visserijbeheer	316
2.2.5. Structuurbeleid	322
2.2.6. Marktordening	327
2.2.7. Controlebeleid	329
2.2.8. Extern visserijbeleid	333
3. Nationale regelgeving inzake exploitatie van levende rijkdommen	336
4. Beleidsprioriteiten en knelpunten inzake de exploitatie van levende rijkdommen	344
5. Beleidsopties inzake exploitatie van levende rijkdommen	363

HOOFDSTUK 3. EXPLOITATIE VAN NIET-LEVENDE RIJKDOMMEN: ZAND- EN GRINDWINNING (An Cliquet)	370
1. Exploitatie van niet-levende rijkdommen door België	370
1.1. Olie en gas	370
1.2. Zand en grind	370
2. Internationale regelgeving inzake de exploitatie van niet-levende rijkdommen	372
2.1. Internationale regelgeving	372
2.2. EG- reglementering	375
3. Nationale regelgeving inzake exploitatie van niet-levende rijkdommen	376
4. Beleidsprioriteiten en knelpunten inzake exploitatie van niet-levende rijkdommen	379
HOOFDSTUK 4. BAGGERWERKEN (An Cliquet)	384
1. Baggerwerken door België	384
2. Internationale regelgeving inzake baggeren	387
3. Nationale regelgeving inzake baggeren	388
4. Beleidsprioriteiten en knelpunten inzake baggerwerken	388
5. Beleidsopties en -voorstellen inzake baggerwerken	393
HOOFDSTUK 5. SCHEEPVAART (An Cliquet)	395
1. Scheepvaart van en naar de Belgische havens en de Belgische koopvaardijvloot	395
1.1. Scheepvaarttrafiek van en naar de Vlaamse havens	395
1.2. Belgische koopvaardij	401
2. Knelpunten inzake scheepvaart	402
HOOFDSTUK 6. TOERISME EN RECREATIE (An Cliquet)	404
1. Toerisme en recreatie aan de Belgische kust	404
2. Internationale regelgeving inzake toerisme en recreatie	406
3. Nationale regelgeving inzake toerisme en recreatie	406
4. Beleidsprioriteiten en knelpunten inzake toerisme en recreatie	410
5. Beleidsopties en -voorstellen inzake toerisme en recreatie	424
HOOFDSTUK 7. VERONTREINIGING VAN DE NOORDZEE (Frank Maes)	427
I Verontreiniging veroorzaakt door dumping en afvalverbranding	427
1. Inleiding	427
2. Het storten van afval in de Noordzee: de wisselwerking tussen diverse verdragen	429
2.1. Geografisch toepassingsgebied van de dumpingverdragen	431
2.1.1. Mariene wateren	431
2.1.2. De zeebodem en ondergrond	433

2.2. Het materieel toepassingsgebied van de dumpingverdragen	436
2.2.1. Betekenis van dumping in zee	436
2.2.2. Uitzonderingen op dumpingbepalingen	438
2.2.2.1. Operationele lozingen van vaartuigen, platformen en andere bouwwerken	438
2.2.2.2. Het deponeren van stoffen in zee zonder er zich van te ontdoen	440
2.2.2.3. Afval afkomstig van de exploratie, exploitatie en verwerking van minerale rijkdommen op de zeebodem	440
2.2.2.4. Vaartuigen en luchtvaartuigen onder staatsimmunitie	441
2.3. De basisregels bij dumping in de Noordzee	443
2.3.1. Het verbod om bepaalde groepen van stoffen uit de zwarte lijst in zee te storten	444
2.3.2. Uitzonderingen op het dumpingverbod	446
2.3.2.1. Stoffen die in zee snel onschadelijk worden gemaakt	446
2.3.2.2. Stoffen die niet giftig zijn of in het zeewater worden omgezet in biologisch onschadelijke stoffen	447
2.3.2.3. Verontreinigingssporen	447
2.3.2.4. Het storten ingeval van nood	448
2.3.3. De voorafgaande consultatieverplichting voor het storten van zwarte lijst stoffen	449
2.3.4. Het storten van stoffen en materialen mits een bijzondere vergunning (grijze lijst stoffen) en een algemene vergunning (machtiging)	450
2.3.4.1. Stoffen en materialen uit de grijze lijst	450
2.3.4.2. De voorafgaandelijke procedure van kennisgeving	453
2.3.4.3. Het storten mits een voorafgaande algemene vergunning of machtiging	454
2.3.4.4. Dumpingvergunningen	454
2.3.5. Handhaving van de dumpingbepalingen	456
2.4. Nieuwe tendensen in het benaderen van mariene dumping in de Noordzee	457
2.4.1. Een afvalstroombenadering ter vervanging van de stoffenbenadering	457
2.4.2. De wisselwerking tussen de Ministeriële Noordzeeverklaringen, het Verdrag van Oslo en het Verdrag van Londen bij het verbod tot het storten van industrieel afval in zee	459
2.4.3. Het storten van bijzondere categorieën van afval	463
2.4.3.1. Baggerspecie	463
2.4.3.2. Radioactief afval	468
2.4.3.3. Visafval van de industriële visverwerking	474
2.4.3.4. Inerte materialen van natuurlijke oorsprong	475
2.4.3.5. De tijdelijke uitzonderingen op het dumpingverbod: rioolslib en schepen	476
2.4.3.6. Offshore-installaties en offshore-pijpleidingen	479
2.4.3.7. Oorlogsmunitie	480
2.5. De uitvoer van afval om in zee te worden gestort	481
3. Het verbranden van afvalstoffen op zee: de evolutie naar een verbrandingsverbod voor industrieel afval	486
4. Storten en verbranden op zee: Belgische gebruiksfuncties uit het verleden en heden ten dage en de tenuitvoerlegging van de internationale afspraken	491
4.1. Dumpen van industrieel afval	491
4.2. Afvalverbranding op zee	497
4.3. Dumpen van radioactief afval	500
4.4. Dumpen van baggerspecie	500
II. Verontreiniging afkomstig van offshore-installaties en offshore-pijpleidingen	508
1. Juridisch regime voor het oprichten van offshore-installaties en -pijpleidingen	508
1.1. Offshore-installaties en -pijpleidingen in de territoriale zee	508
1.2. Offshore-installaties op het continentaal plateau en in de exclusieve economische zone	509
1.3. Pijpleidingen op het continentaal plateau en in de exclusieve economische zone	510
2. Juridisch regime voor het verwijderen van offshore-installaties en -pijpleidingen	511
2.1. In de territoriale zee	511
2.2. Op het continentaal plateau en in de exclusieve economische zone	512
2.3. De verplichting om het mariene milieu te beschermen en te behouden	514
2.4. De verwijderingsplicht in de nationale wetgeving van de Noordzeelanden	514

2.5. De verwijderingsplicht volgens de bevoegde internationale organisatie (IMO): de "soft law" benadering . . .	516
2.5.1. De onvoorwaardelijke, volledige verwijdering in en nabij de erkende internationale scheepvaartroutes . . .	519
2.5.2. De voorwaardelijke volledige verwijdering	519
2.5.3. Technische voorwaarden voor het plaatsen van nieuwe installaties	520
3. Het verdragsrechtelijk regime bij het storten en verwijderen van offshore-installaties en -pijpleidingen	521
3.1. Het Verdrag van Londen	521
3.2. Het Verdrag van Oslo	521
3.3. Het storten van offshore-installaties volgens het Verdrag van Parijs (1992)	523
3.4. De Brent Spar: aanzet tot een gewijzigde statenpraktijk ?	526
III. Verontreiniging van de Noordzee afkomstig van het vasteland	531
1. Inleiding	531
2. De Verdragen van Parijs (1974-1992)	534
2.1 Geografisch en materieel toepassingsgebied	536
2.1.1. Mariene wateren van de Noordoostelijke Atlantische Oceaan	536
2.1.2. Verontreiniging afkomstig van het vasteland	536
2.2. De Commissie van Parijs (PARCOM)	537
2.2.1. Bevoegdheid	537
2.2.2. De besluitvorming van PARCOM	539
2.2.3. Bevoegdheidsconflicten en wisselwerking tussen PARCOM en de EG	542
2.2.4. De wisselwerking tussen de Noordzeeverklaringen en PARCOM	545
2.3. De basisregels bij de bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging: de stoffenbenadering en de afvalstroom/industriële sectorenbenadering	548
2.3.1. Het voorkomen, beperken en uitschakelen van mariene verontreiniging door een stoffenbenadering (Verdrag van Parijs, 1974)	548
2.3.2. De stoffenbenadering in de Europese kaderrichtlijn 76/464/EEG ter bescherming van het aquatisch milieu	550
2.3.2.1. Kwiklozingen	556
2.3.2.2. Cadmiumlozingen	557
2.3.2.3. Hexacyclohexaan	558
2.3.2.4. De Richtlijnen 86/280/EEG - 88/347/EEG - 90/415/EEG	558
2.3.3. De afvalstroombenadering en industriële sectorenbenadering bij PARCOM	560
2.3.3.1. De beste beschikbare technieken bij lozingen van puntbronnen	563
2.3.3.2. De beste milieuveilige handelswijze bij diffuse bronnen	567
2.3.3.4. De stofstroombenadering op basis van tijdsgebonden emissiesreducties (waaronder verbodsbepalingen om nog verder te lozen)	568
2.3.4. Productmaatregelen	570
2.4. De door PARCOM genomen maatregelen	574
2.4.1. Aldrin, dieldrin en endrin	574
2.4.2. Kwik en kwikverbindingen	574
2.4.2.1. Lozingen door de chlooralkali-industrie	575
2.4.2.2. Lozingen door andere dan chlooralkalibedrijven	577
2.4.2.3. Andere kwiklozingen	579
2.4.3. Cadmium	581
2.4.4. Hexachloorcyclohexaan (HCH)	583
2.4.5. PCB's en PCT's	584
2.4.6. Persistente, synthetische stoffen die kunnen drijven, zweven of zinken	587
2.4.7. Van minerale olie afgeleide persistente oliën en koolwaterstoffen	588
2.4.7.1. Emissies door offshore olie-installaties	588
2.4.7.2. Het beheer van productiewater van de offshore olie- en gasinstallaties	589
2.4.7.3. Emissies door olieraffinaderijen	589
2.4.8. Afval van de titaandioxide industrie	589
2.4.9. Organotinverbindingen	591
2.4.10. Nutriënten	592

2.4.11. Radioactieve stoffen	592
2.4.12 Korte keten gechloreerde paraffinen	594
2.4.13. Nonylfenoethoxylaten	594
2.4.14. Kationische detergents in wasverzachters	594
2.4.15. De industriële sectorenbenadering en de beste beschikbare technieken	594
2.4.15.1. De secundaire ijzer- en staalfabrieken	594
2.4.15.2. De primaire ijzer- en staalindustrie	595
2.4.15.3. De aluminiumindustrie	596
2.4.15.4. De non-ferro metaalindustrie	596
2.4.15.5. De papier- en pulpindustrie	597
2.4.15.6. De galvanisatie-industrie	598
2.4.15.7. De farmaceutische industrie	598
2.4.15.8. De textielveredelingsindustrie	599
2.4.15.7. De organische chemische industrie	599
2.5. Richtlijnen van de Europese Gemeenschap waarin waterkwaliteitsdoelstellingen (immissienormen) worden opgenomen voor mariene wateren	599
2.5.1. De kwaliteit van het zwemwater	599
2.5.2. De kwaliteit van het schelpdierwater	601
2.6. Richtlijnen van de Europese Gemeenschap ten aanzien van nutriënten waarvan de lozingen ervan een invloed hebben op het mariene milieu	602
2.6.1. Nutriëntenverontreiniging door huishoudens: de zuivering van afvalwater	604
2.6.1.1. Het opvangen van afvalwater	605
2.6.1.2. Het zuiveren van afvalwater	605
2.6.1.3. Lozingsvergunningen	607
2.6.1.4. Waterzuiveringsprogramma's	608
2.6.1.5. Het overleg bij grensoverschrijdende nutriëntenverontreiniging	608
2.6.2. Nitratenverontreiniging afkomstig van de landbouw	608
2.6.2.1. Het aanduiden van kwetsbare zones door de lidstaten	609
2.6.2.2. Code van goede landbouwpraktijken voor alle wateren	610
2.6.2.3. Actieprogramma's voor kwetsbare zones	611
2.6.2.4. Verslag aan de Commissie	611
3. De tenuitvoerlegging door België van de internationale afspraken/verplichtingen	612
3.1. De prioritair stoffen uit de Derde Noordzeeverklaring (1990)	612
3.2. Nutriënten	617
3.3. De stoffenbenadering	617
3.4. Industriële sectorenbenaderingen en de beste beschikbare technieken (BAT/BBT)	618
3.5. De beste/meest milieuveilige handelswijzen (BEP/MMH)	619
IV. Verontreiniging veroorzaakt door de scheepvaart	621
1. Inleiding	621
2. De Internationale Maritieme Organisatie en het totstandkomen van universele scheepvaartreglementering ter beperking en voorkoming van verontreiniging	627
2.1. De Internationale Maritieme Organisatie: de bevoegde organisatie bij uitsteking	627
2.2. Het lidmaatschap bij de IMO en de spanningsvelden bij de besluitvorming	630
2.3. De IMO- regelgeving	634
3. De verdragen ter voorkoming en beperking van verontreiniging van het mariene milieu	637
3.1. Het Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen (MARPOL 73/78)	637
3.1.1. Toepassingsgebied van de MARPOL- regelgeving	641
3.1.1.1. Schepen	641
3.1.1.2. Lozen van schadelijke stoffen	641
3.1.1.3. Platformen	642
3.1.1.4. Schepen van verdragspartijen en schepen van niet-verdragspartijen	643
3.2. Het Internationaal Verdrag inzake de veiligheid van mensenlevens op zee (SOLAS 1974/78)	645

3.2.1. Het SOLAS-Verdrag (SOLAS 74)	646
3.2.2. Het SOLAS Protocol (Protocol 78)	649
3.3. Het Internationaal Verdrag betreffende de normen voor zeevarenden inzake opleiding, brevettering en wacht-dienst (STCW 1978)	650
3.4 Verdrag inzake de internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee (COLREG 1972)	652
4. De dynamische kenmerken van de IMO- regelgeving	653
4.1. De niet-voorkeursbehandeling in IMO- verdragen en de vorming van gewoonterecht	654
4.2. Resoluties en codes	657
4.2.1. De expliciete verwijzing in verdragen	659
4.2.2. De impliciete verwijzing naar een resolutie in een verdrag	663
4.2.3. De expliciete verwijzing naar richtlijnen in een Code opgenomen in een verdrag	664
4.2.4. IMO-resoluties en de vorming van gewoonterecht	666
4.2.4.1. Niet-bindende IMO-codes	667
4.2.4.2. IMO- richtlijnen en aanbevelingen	669
4.2.5. De IMO-resoluties en de betekenis van de "consensus-aanvaarding"	670
4.3. De stilzwijgende aanvaardingsprocedure ("tacit acceptance procedure") bij amendementen op de bestaande bijlagen en bijvoegsels van IMO- verdragen en de "opting out" clause bij het van kracht worden van deze amende-menten	671
4.4. De aangepaste expliciete aanvaarding door een Conferentie van de verdragspartijen en de hybride soepele aanvaarding voor amendementen die het voorwerp uitmaken van de expliciete aanvaarding	674
5. De veroudering van de wereldvloot en de rol van de IMO- regelgeving: "de grootvader clause"	676
6. Meldingsverplichtingen van de verdragspartijen aan de IMO	678
7. Het afkondigen en afdwingen van wetgeving door de vlaggenstaat	681
7.1. De vlag of registratie van het schip als aanknopingspunt voor de rechtsbevoegdheid van de vlaggenstaat ...	681
7.1.1. Het belang van de vlag	681
7.1.2. De specifieke problemen bij de vlagjurisdictie en de gevolgen voor de veiligheid van het schip en de veront-reiniging van het mariene milieu	683
7.2. De algemene verplichting van de vlaggenstaat om mariene verontreiniging te voorkomen: afbakening van de "algemeen aanvaarde" regels en normen en de "van toepassing zijnde" regels en normen uit het Zeerechtverdrag	687
7.3. Het opleggen van bemannings-, constructie- en technische uitrustingsvoorwaarden aan het schip ter verminde-ring en voorkoming van mariene verontreiniging	693
7.3.1 De internationaal aanvaarde bemanningsvoorschriften met betrekking tot het voorkomen en beperken van verontreiniging: het STCW- Verdrag 1978	695
7.3.1.1. Het STCW- Verdrag 1978	695
7.3.1.2. Een Europees gecoördineerde en geharmoniseerde tenuitvoerlegging van het STCW- Verdrag 1978 door Richtlijn 94/85/EG	697
7.3.2. De internationaal aanvaarde technische verplichtingen inzake de bouw en de uitrusting van het schip ter voorkoming en beperking van olieverontreiniging: MARPOL 73/78 en SOLAS 74/78	700
7.3.2.1. Inleiding	700
7.3.2.2. De ruwe olie wasmethode, de gescheiden ballasttanks, het inerte gassysteem en de dubbele romp	700
7.3.2.3. Bouw- en uitrustingsverplichtingen voor olietankschepen	704
7.3.2.3.1. Nieuwe olietankschepen	704
7.3.2.3.2. Oude olietankschepen	707
7.3.2.3.3. Nieuwe en oude olietankschepen	709
7.3.2.3.4. De dubbele romp en de verhoogde inspecties bij olietankschepen	711
7.3.2.3.5. Het stimuleren van het gebruik van gescheiden ballasttanks en dubbele rompen bij olietankschepen ..	714
7.3.2.4. Bouw- en uitrustingsverplichtingen voor niet-olietankschepen	715
7.3.2.5. Bouw- en uitrustingsverplichtingen bij het vervoer van schadelijke vloeistoffen in bulk	717
7.4. De technische onderzoeken van het schip en de verplichte certificaten en de documenten aan boord van het schip ter voorkoming en vermindering van verontreiniging	719
7.4.1. MARPOL-, OILPOL- of gelijkwaardige certificaten	721
7.4.2. Ongeldige certificaten	723

7.4.3. De technische onderzoeken en tussentijdse inspecties van het schip ter voorkoming van verontreiniging	724
7.4.3.1. MARPOL- onderzoeken bij olietankschepen en andere schepen	726
7.4.3.2. MARPOL- onderzoeken bij chemicaliëntankers	727
7.4.3.3. Onderzoeken ter voorkoming van sanitaire lozingen	728
7.4.4. De rol van classificatiemaatschappijen bij de scheepsonderzoeken	729
7.4.4.1. De IMO- resoluties over de rol van classificatiemaatschappijen	729
7.4.4.2. De uniforme Europese controle op de inspectie- of classificatiemaatschappijen	730
7.4.5. Administratieve verplichtingen voor het schip	732
7.4.5.1. Het bijhouden van een oliejournaal, een ladingjournaal en een P & A Manual	732
7.4.5.2. Noodplannen ingeval van een olieverontreiniging tengevolge van een voorval op het schip	734
7.4.5.3. De ISM Code en het certificaat van veilig beheer (" <i>Safety Management Certificate</i> ")	735
7.4.5.3.1. De " <i>International Code for the Safe Management and Operation of Ships</i> " (ISM Code): naar een bedrijfsinterne veiligheids- en milieuzorg op het schip	735
7.4.5.3.2. Doelstelling, documenten en certificaten	737
7.4.5.4. Een boekhouding over de verwijdering van huishoudelijk afval aan boord van schepen en afvalverwijderingsplannen	739
7.5. De lozingsvoorwaarden voor schepen: de verbodsbepalingen en de specifieke uitzonderingen op het lozingsverbod	740
7.5.1. De bijzondere gebieden (" <i>special areas</i> ") onder het MARPOL- Verdrag	740
7.5.2. Verontreiniging door olielozingen	741
7.5.2.1. Olielozingen in bijzondere gebieden	743
7.5.2.2. Olielozingen in de overige zeegebieden, waaronder de Noordzee	743
7.5.3. Lozingen van schadelijke vloeistoffen vervoerd in bulk	747
7.5.3.1. Schadelijke vloeistoffen	748
7.5.3.1.1. Schadelijke vloeistoffen uit de lijst, toegevoegd aan Bijlage II	748
7.5.3.1.2. Schadelijke vloeistoffen niet opgenomen in de lijst, toegevoegd aan Bijlage II	749
7.5.3.2. Lozingsverplichtingen bij schadelijke vloeistoffen in bulk	749
7.5.3.2.1. Lozingen in bijzondere gebieden	749
7.5.3.2.2. Lozingen in de overige zeegebieden, waaronder de Noordzee	751
7.5.4. Verontreiniging door schadelijke stoffen in verpakte vorm	754
7.5.4.1. Toepassing	754
7.5.4.2. Vervoersvoorwaarden	755
7.5.5. Verontreiniging door sanitair scheepsafval	757
7.5.5.1. Toepassing	757
7.5.5.2. Lozingsbepalingen	758
7.5.5.3. Het lozingsverbod voor sanitair scheepsafval in de Baltische Zee	758
7.5.6. Verontreiniging door scheepsvuilnis	760
7.5.6.1. Toepassing	760
7.5.6.2. Lozingen in bijzondere gebieden, waaronder de Noordzee	762
7.5.6.3. Lozingen in de overige zeegebieden	762
7.5.6.4. Bijkomende uitrustingsverplichtingen voor het schip	763
7.5.7. Gemeenschappelijke uitzonderingen op de verboden lozingen	765
7.5.7.1. De veiligheid van het schip en het redden van mensenlevens	765
7.5.7.2. Onvoorziene schade aan het schip of de uitrusting	766
7.5.7.3. Het bestrijden van verontreiniging	767
7.6. Nieuwe ontwikkelingen binnen de MARPOL- regelgeving	767
7.6.1. Luchtverontreiniging afkomstig van schepen	767
7.6.1.1. Evolutie van de initiatieven binnen de IMO	767
7.6.1.2. Het probleem van het zwavelgehalte in scheepsbrandstof	770
7.6.1.3. Initiatieven van de Baltische Zeelanden	773
7.6.1.4. Initiatieven door de Noordzeelanden	774
7.6.2. Vreemde organismen in de kustwateren en ecosystemen	776
7.6.3. Het gebruik van tributyltin in scheepsverf	780
7.7. Het bestraffen van verdragsovertredingen door de vlaggenstaat	782
7.7.1. De verplichting tot het strafbaar stellen van verdragsovertredingen	783
7.7.2. De meldingsverplichting van een lozingsovertreding door het schip aan de kuststaat en de kennisgeving ervan aan de vlaggenstaat	784

7.7.3. De onderzoeksverplichtingen voor de vlaggenstaat	784
7.7.3.1. Bij gebrek aan rechtsmacht of toezicht op het schip	784
7.7.3.2. Bij ongevallen op zee	785
7.7.3.3. Bij lozingsovertredingen	785
7.7.4. Het melden van de strafmaatregelen aan de staat die de schending heeft opgeworpen en aan de IMO	786
7.7.5. Het probleem van het bewijsmateriaal bij de bestraffing van lozingsovertredingen door de vlaggenstaat ..	787
8. Het afkondigen en afdwingen van wetgeving door de havenstaat, met bijzondere aandacht voor de Europese statenpraktijk inzake havenstaatcontroles	791
8.1. Inleiding	791
8.2. De rechtsbevoegdheid van de havenstaat ten aanzien van vreemde koopvaardij schepen in het internationaal recht	792
8.2.1. Inleiding	792
8.2.2. Het regelen van de toegang tot de havens	794
8.2.2.1. Het weigeren van toegang	794
8.2.2.2. Het discriminatieverbod naargelang de vlag bij het weigeren van toegang tot de havens	799
8.2.3. Het opleggen van voorwaarden aan schepen om de haven te mogen aanlopen	803
8.2.3.1. Unilaterale voorwaarden	803
8.2.3.2. Regionale voorwaarden	806
8.2.3.3. Het opleggen van constructie-, uitrustings- of bemanningsvereisten aan vreemde schepen, als voorwaarde om de havens te mogen aanlopen	810
8.2.3.3.1. Unilateraal	810
8.2.3.3.2. Regionale eisen in Europa	820
8.2.4. Het aanbieden van een veilige haven aan schepen in nood	822
8.2.5. Het vrijwillig verblijven van een vreemd schip in een haven, als voorwaarde voor het uitoefenen van jurisdictie door de havenstaat	826
8.2.6. De havenstaatcontroles bij vreemde schepen	833
8.2.6.1. Rechtsbasis in de IMO-verdragen	833
8.2.6.2. Te controleren schepen: verdragsschepen en niet-verdragsschepen	835
8.2.6.3. De initiatieven voor havenstaatcontroles	836
8.2.6.4. Voorwerp en procedures van de havenstaatcontroles	837
8.2.6.5. De bijzondere aandachtspunten bij de controles	839
8.2.6.5.1. Controle op de maritieme veiligheid, de structuur en de uitrusting van vreemde schepen	839
8.2.6.5.2. Controle op lozingsovertredingen en de lozingsvoorwaarden in navolging op MARPOL 73/78	839
8.2.6.5.3. De controle op de operationele werking van het schip	840
8.2.7. Het bestraffen van verdragsovertredingen door de havenstaat	843
8.2.7.1. Het verbod de haven te verlaten of het detentierecht van de havenstaat	843
8.2.7.2. De garanties voor het schip bij onnodige vertragingen of aanhoudingen	845
8.2.7.3. De strafrechtelijke vervolging bij een lozingsovertreding	846
8.3. De havenstaatpraktijk van de Noordzeelanden en andere Europese landen ter voorkoming van mariene verontreiniging door de scheepvaart	850
8.3.1. Historiek en situering	850
8.3.2. De organisatiestructuur van het MOU van Parijs	853
8.3.3. De havenstaatcontrole onder het MOU van Parijs en de Europese Havenstaatrichtlijn	857
8.3.3.1. Doelstelling van de havenstaatcontroles: de naleving van internationale verdragen door schepen controleren en afdwingen	857
8.3.3.2. Het toepassingsgebied	859
8.3.3.2.1. Vreemde koopvaardij schepen	859
8.3.3.2.2. In de havens en aan offshore installaties	860
8.3.3.2.3. Verdragsschepen en niet-verdragsschepen	861
8.3.3.2.4. Schepen van minder dan 500 brutoton	862
8.3.3.3. De kwantitatieve en kwalitatieve inspectieverplichtingen van de havenstaten en de on-line uitwisseling van de inspectiegegevens	863
8.3.3.3.1. Kwantitatieve inspectieverplichtingen	863
8.3.3.3.2. Kwalitatieve inspectieverplichtingen	865
8.3.3.3.3. De zesmaandelijke inspectievrijstelling	867
8.3.3.3.4. De onderlinge uitwisseling van de inspectieresultaten	868

8.3.3.4. De identificatie van de potentiële substandaardschepen en -vlaggen	869
8.3.3.4.1. Prioritaire schepen	869
8.3.3.4.2. Prioritaire vlaggen	871
8.3.3.4.3. Optimalisering bij identificatie van substandaardschepen	873
8.3.3.5. De verschillende inspectiemogelijkheden onder het Memorandum en de Havenstaatrichtlijn	876
8.3.3.5.1. De gewone inspectie	876
8.3.3.5.2. De gedetailleerde inspectie	876
8.3.3.5.3. De uitgebreide inspectie	879
8.3.3.5.4. De inspectie naar operationele tekortkomingen	879
8.3.3.5.5. Het inspectieverslag	880
8.3.3.6. Afdwingingsmiddelen om de internationale verplichtingen door schepen te doen naleven ("Compliance control")	881
8.3.3.6.1. Het vasthouden van de schepen in de haven en het onderbreken van de laad- en losoperaties, als ultiem afdwingingsmiddel	881
8.3.3.6.2. Het verrekenen van de inspectiekosten op het schip bij vasthoudingen	886
8.3.3.6.3. Het publiceren van de identificatiegegevens van de vastgehouden schepen (substandaardschepen)	887
8.3.4. De inspectieresultaten onder het MOU	888
8.3.4.1. Praktijk en evolutie	888
8.3.4.2. Inbreuken op het MARPOL- Verdrag	893
8.3.4.3. MOU-statistieken, de identificatie van substandaardvlaggen en de interpretatieproblemen	894
8.3.5. Naar een universele havenstaatcontrole ?	899
8.4. Ontvangstinstallaties in de havens: de MARPOL- verplichtingen en de Europese statenpraktijk	902
8.4.1. De MARPOL- verplichtingen	902
8.4.1.1. Ontvangstinstallaties voor olie	902
8.4.1.1.1. In bijzondere gebieden	902
8.4.1.1.2. Buiten bijzondere gebieden	903
8.4.1.2. Ontvangstinstallaties voor schadelijke vloeistoffen	904
8.4.1.3. Ontvangstinrichtingen voor sanitair afval	905
8.4.1.4. Ontvangstinrichtingen voor scheepsvuilnis	906
8.4.1.5. Verduidelijkingen bij de MARPOL- ontvangstverplichtingen	906
8.4.2. De afvalproductie op schepen	909
8.4.3. De Europese statenpraktijk bij het ter beschikking stellen van ontvangstinstallaties in de havens	910
8.4.3.1. Ontvangstinrichtingen in de Baltische zeehavens	911
8.4.3.1.1. De vergoedingen voor de afgifte van MARPOL- afvalstoffen	911
8.4.3.1.2. Het Duitse proefproject voor de kosteloze ontvangst van MARPOL- stoffen	913
8.4.3.1.3. Gemeenschappelijke kenmerken en verschillen bij de afgifte van MARPOL- afvalstoffen	915
8.4.3.2. Ontvangstinrichtingen in de Noordzeehavens	916
8.4.4. Het dilemma over de wijze van kostenaanrekening voor de ontvangst van scheepsafval en het stimuleren van de afgifte door schepen	918
8.4.5. Het afdwingen van de afgifteverplichting door de havenstaten door middel van controles op de afgifte	921
9. Het afkondigen en afdwingen van wetgeving door de kuststaat ten aanzien van vreemde koopvaardij schepen	923
9.1. Inleiding	923
9.2. Het uitvaardigen van lozingsnormen door de kuststaat	924
9.2.1. Ten aanzien van vreemde koopvaardij schepen in de territoriale zee	924
9.2.2. Ten aanzien van vreemde koopvaardij schepen in internationale zeestraten	928
9.2.3. Ten aanzien van schepen in de exclusieve economische zone	929
9.3. Het opsporen van lozingsovertredingen door de kuststaat	930
9.3.1. Door middel van verplichte meldingen voor het schip aan de dichtstbijzijnde kuststaat	930
9.3.1.1. Verdragsbasis	930
9.3.1.2. Wanneer en hoe melden ?	933
9.3.1.3. Aan wie melden ?	934
9.3.1.4. Scheepsmeldingen in de praktijk	935
9.3.2. Door havenstaatcontroles	935
9.3.3. Door gecoördineerd luchttoezicht	936
9.3.3.1. Over de Noordzee (het Akkoord van Bonn 1983)	936
9.3.3.2. De statenpraktijk bij luchttoezicht in de Noordzee en de Baltische Zee	940

9.3.3.3. De efficiëntie van het luchttoezicht	943
9.3.3.4. Geschatte hoeveelheid geloosde olie in de Noordzee	946
9.4. Het verzamelen van bewijsmateriaal bij lozingsovertredingen door het onderzoek aan boord van schepen op zee en het instellen van een rechtsvervolging	947
9.4.1. Het verzamelen van bewijsmateriaal	950
9.4.2. Inspecties aan boord van schepen op zee	952
9.4.2.1. In de territoriale zee	952
9.4.2.2. Lozingsovertredingen en het recht van doorvaart in internationale zeestraten	959
9.4.2.3. In de exclusieve economische zone	962
9.4.3. Garanties voor het schip bij inspecties en vasthoudingen op zee	967
9.5. Het bestraffen van de lozingsovertreding	968
9.5.1. De strafmaat	970
9.5.2. Minnelijke schikkingen	972
10. Het instellen van beschermde mariene gebieden op zee	973
10.1. Situering van beschermde mariene gebieden in het internationaal recht	974
10.2. Bijzondere gebieden onder het MARPOL- Verdrag	977
10.3. Bijzondere gevoelige zeegebieden	980
10.4. Het Zeerechtverdrag van 1982 en het instellen van gebieden waarvoor bijzondere verplichte maatregelen gelden ter voorkoming van verontreiniging door schepen	984
11. Het gebruik van scheepsrouteringsmaatregelen ter bescherming van het mariene milieu	987
11.1. Verkeersscheidingsstelsels en andere routingssystemen: begripsverduidelijkingen en toepassingen in de Noordzee	988
11.2. Het instellen van verkeersscheidingsstelsels en routingssystemen	993
11.2.1. In de territoriale zee	995
11.2.2. In internationale zeestraten	998
11.2.3. In exclusieve economische zones	1000
11.3. De controle op routingssystemen door scheepsverkeersdiensten ("Vessel Traffic Services" of VTS), het opvragen van informatie aan schepen ("ship reporting") en de automatische scheepspositionering ("transponders")	1101
11.3.1. Verplichte scheepsmeldingssystemen	1005
11.3.2. Verplichte scheepsverkeersdiensten (VTS)	1012
11.3.3. Automatische scheepspositionering	1014
12. Conclusies	1016
12.1. Het internationaal beleid ter voorkoming en vermindering van verontreiniging door de scheepvaart	1016
12.1.1. De Internationale Maritieme Organisatie	1016
12.1.2. De verplichtingen van vlaggenstaten	1017
12.1.3. Het optreden van havenstaten	1020
12.1.4. De kuststaatbevoegdheden	1024
12.2. Het Belgische scheepvaartbeleid ten aanzien van verontreiniging veroorzaakt door de scheepvaart en enkele knelpunten	1026
12.2.1. Korte schets van het Belgische scheepvaartbeleid	1026
12.2.2. Overige knelpunten	1030
HOOFDSTUK 8. NATUURBEHOUD (An Cliquet)	1031
1. Natuurwaarden aan de Belgische kust	1031
1.1. Begripsverduidelijking	1031
1.2. Mariene habitats	1033
1.2.1. Mariene habitats in de Noordzee	1033
1.2.2. Mariene habitats in België	1034
1.3. Soorten	1038
1.3.1. Noordzee	1038
1.3.2. België	1042

2. Internationale regelgeving inzake natuurbehoud	1044
2.1. Gebiedsbescherming	1044
2.1.1. Mariene gebiedsbescherming	1044
2.1.1.1. Zeerechtverdragen	1045
2.1.1.2. Gebiedsbeschermende maatregelen inzake de scheepvaart	1048
2.1.1.3. Agenda 21	1049
2.1.1.4. Noordzeeverklaringen	1050
2.1.2. Landbeschermingsinstrumenten	1054
2.1.2.1. Het Verdrag inzake biologische diversiteit	1054
2.1.2.2. Het Verdrag inzake de bescherming van het culturele en natuurlijke erfgoed van de wereld	1057
2.1.2.3. Het Ramsar-Verdrag	1059
2.1.2.4. Het Verdrag van Bonn inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten	1064
2.1.2.5. Het Verdrag van Bern inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa	1065
2.1.2.6. Richtlijn 79/409/EEG inzake het behoud van de vogelstand	1066
2.1.2.7. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde fauna en flora	1069
2.1.2.8. Benelux-Overeenkomst op het gebied van natuurbehoud en landschapsbescherming	1074
2.2. Soortenbescherming	1075
2.2.1. Soortenbeschermingsmaatregelen met algemene draagwijdte	1076
2.2.1.1. Het Verdrag inzake de biologische diversiteit	1076
2.2.1.2. Het Verdrag van Bonn inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten	1078
2.2.1.3. Het Verdrag van Bern inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa	1081
2.2.1.4. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde fauna en flora	1083
2.2.1.5. Noordzeeverklaringen	1085
2.2.2. Bescherming van zeezoogdieren	1087
2.2.3. Bescherming van vogels	1100
2.2.4. Handel in wilde soorten	1103
3. Nationale regelgeving	1111
3.1. Nationale wetgeving inzake gebiedsbescherming	1111
3.1.1. Mariene gebiedsbescherming	1111
3.1.2. Gebiedsbescherming op het land	1117
3.2. Nationale wetgeving inzake soortenbescherming	1129
3.2.1. Algemeen	1129
3.2.2. Nationale wetgeving inzake de bescherming van zeezoogdieren	1130
3.2.3. Nationale wetgeving inzake vogelbescherming	1133
3.2.4. Nationale wetgeving inzake handel in bedreigde diersoorten	1137
4. Beleidsprioriteiten en knelpunten inzake natuurbehoud	1139
5. Opties en voorstellen inzake natuurbehoud	1148
HOOFDSTUK 9. MARIEN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK (An Cliquet)	1150
1. Marien wetenschappelijk onderzoek door België	1150
2. Internationale regelgeving inzake marien wetenschappelijk onderzoek	1154
2.1. Verdragen	1154
2.2. ICES	1157
2.3. OSPARCOM	1159
2.4. Bepalingen in de Noordzeeverklaringen	1160
2.5. EG-regelingen inzake wetenschappelijk onderzoek	1163
HOOFDSTUK 10. ANDERE GEBRUIKEN (An Cliquet)	1167
1. Militaire activiteiten	1167

1.1. Militaire activiteiten door België	1167
1.2. Internationale reglementering met betrekking tot militaire activiteiten op zee	1172
2. Onderzeese kabels en pijpleidingen	1174
2.1. Onderzeese kabels en pijpleidingen in het Belgisch continentaal plat	1174
2.2. Internationale reglementering inzake het leggen van onderzeese kabels en pijpleidingen	1175
3. Landaanwinning	1178
DEEL III: RECHTSVERGELIJKENDE STUDIE MET HET NOORDZEEBELEID VAN ENKELE BUURLANDEN (An Cliquet)	
HOOFDSTUK 1. NOORDZEEBELEID IN GROOT-BRITTANNIE	1181
1. Gebruiksfuncties	1182
2. Bevoegdheden	1183
2.1. Bevoegdheden in de kustzone: structuur	1183
2.2. Bevoegdheden over mariene rechtsgebieden	1185
3. Regelgeving ten aanzien van de bescherming van het mariene milieu	1186
3.1. Regelgeving inzake verontreiniging van het mariene milieu	1186
3.2. Regelgeving inzake natuurbehoud	1190
3.3. Regelgeving inzake visserij	1193
4. Besluit ten aanzien van het Brits beleid inzake Noordzeebescherming	1194
HOOFDSTUK 2. NOORDZEEBELEID IN NEDERLAND	1196
1. Gebruiksfuncties	1196
2. Bevoegdheden	1201
2.1. Bevoegdheden in de kustzone: structuur	1201
2.2. Bevoegdheden over mariene rechtsgebieden	1204
3. Regelgeving in Nederland ten aanzien van de bescherming van het mariene milieu	1205
3.1. Regelgeving inzake verontreiniging	1205
3.2. Regelgeving inzake natuurbehoud	1208
3.3. Regelgeving inzake visserij	1209
3.4. Beleidsmaatregelen ten aanzien van de Noordzee	1209
4. Besluit ten aanzien van het Noordzeebeleid in Nederland	1215
HOOFDSTUK 3. NOORDZEEBELEID IN FRANKRIJK	1217
1. Gebruiksfuncties	1217
2. Bevoegdheden	1218
2.1. Bevoegdheden voor de kustzone: structuur	1218
2.2. Bevoegdheden over de kustzone: mariene rechtsgebieden	1224
3. Regelgeving in Frankrijk ten aanzien van de bescherming van het mariene milieu	1224
3.1. Wetgeving inzake verontreiniging	1225
3.2. Wetgeving inzake natuurbehoud	1228
3.3. Wetgeving inzake visserij	1231

4. Besluit ten aanzien van het Noordzeebeleid in Frankrijk	1232
HOOFDSTUK 4. NOORDZEEBELEID IN DUITSLAND	1234
1. Gebruiksfuncties	1234
2. Bevoegdheden	1235
2.1. Bevoegdheden in Duitsland ten aanzien van de Noordzee	1235
2.2. Bevoegdheid over mariene rechtsgebieden	1237
3. Wetgeving in Duitsland van belang voor de Noordzee	1238
3.1. Verontreiniging afkomstig van het vasteland	1239
3.2. Wetgeving inzake natuurbehoud	1241
3.3. Economische effecten van milieumaatregelen	1242
HOOFDSTUK 5. ALGEMEEN BESLUIT BIJ HET NOORDZEEBELEID VAN ENKELE BUURLAN- DEN	1243
DEEL IV: ALGEMEEN BESLUIT (Frank Maes/An Cliquet)	1246

Bibliografie**Bijlage: kaarten inzake gebruiksfuncties (Instituut voor Natuurbehoud)**

LIJST VAN DE GEBRUIKTE AFKORTINGEN

AFDI	Annuaire Français de Droit International
AJIL	American Journal of International Law
AMINAL	Administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (Vlaamse Gemeenschap)
APA	Algemeen Plan van Aanleg
ASCOBAN	Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas (1992)
ASDI	Annuaire Suisse de Droit International
AV	Archiv des Völkerrechts
AWPPA	Artic Water Pollution Prevention Act (Canada)
BAT	Best Available Technology/Techniques
BATNEEC	Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs
BBT	Beste Beschikbare Technieken
BBTM	Best Beschikbare Technische Middelen
BCH Code	Bulk Chemicaliën Code of Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IMO)
B.C. Int.'l & Comp.L.Review	Boston College International & Comparative Law Review
BEON	Beleidsgericht Ecologisch Onderzoek Noordzee/Waddenzee (Nederland)
BEP	Best Environmental Practice
BMH	Beste Milieuveilige Handelsonwijze
BMM	Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde estuarium
BMZS	Bestuur Maritieme Zaken en Scheepvaart
BPA	Bijzonder Plan van Aanleg
BPEO	Best Practical Environmental Option
BRT	Bruto registerton
B.S.	Belgisch Staatsblad
BSEP	Baltic Sea Environment Proceedings
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Duitsland)
BT	Bruto ton
BTIR	Belgisch Tijdschrift voor Internationaal Recht
BYIL	British Yearbook of International Law
CBT	Clean Ballasttanks
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (1973)
CLC	Civil Liability Convention (1969)
COMOPNSAV	Commando Mariene Operaties en -Training
COLREG	International Convention for the Collision Regulations
COW	Crude Oil Washing
CP	Continentaal plateau
CYIL	Canadian Yearbook of International Law
DGSM	Directoraat-Generaal Scheepvaart en Maritieme Zaken (Nederland)
DMF	Droit Maritime Français
DNV	Det Norske Veritas
DOC	Document of Compliance (ISM Code)
DoE	Department of the Environment (Verenigd Koninkrijk)
DWT	Dead Weight Ton (draagvermogen schip)
DWTC	Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden
ECE	Economic Commission for Europe (UN)
Ecologie LQ	Ecologie Law Quarterly
EDI	Electronic Data Interchange

Lijst afkortingen

EDP	Electronic Data Processing
EEA	European Environmental Agency
EEZ	Exclusieve economische zone
EG	Europese Gemeenschap
Envtl. Pol. and Law	Environmental Policy and Law
EPIL	Encyclopedia of Public International Law
EPL	Environmental Policy and Law
ESA	Environmentally Sensitive Area
ETL	European Transport Law
EU	Europese Unie
FAL	Convention on Facilitation of International Maritime Traffic (1965)
FAO	Food and Agriculture Organisation (UN)
FIOV	Financieringsinstrument voor de Oriëntatie van de Visserij (EG)
FoEI	Friends of the Earth International
GATT	General Agreement of Tariffs and Trade
Gedr. St.	Gedrukte Stukken
GEN	Grote Eenheden Natuur
GENO	Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling
Geo.Int'l Env'tl.L.Rev.	Georgetown International Environmental Law Review
GESAMP	Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution
GGM's	Genetisch gemodificeerde micro-organismen
GGO's	Genetisch gemodificeerde organismen
GMDS	Global Maritime Distress and Safety System
GYIL	German Yearbook of International Law
HELCOM	Helsinki Commission onder het Verdrag van Helsinki (1974)
HMP	Her Majesty's Inspectorate of Pollution (Verenigd Koninkrijk)
HSSC	Harmonized System of Survey and Certification (Solas Prot. 1988)
IAC	International Association of Classification Societies
IAPH	International Association of Ports and Harbours
IBC Code	Internationale Chemicaliën Code of International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IMO)
ICES	International Council for the Exploration of the Sea
ICJ	International Court of Justice
ICLQ	International and Comparative Law Quarterly
ICOMAR	Interdepartementale Commissie voor het Maritieme Onderzoek (Nederland)
ICONA	Interdepartementale Coördinatiecommissie voor Noordzeeaanleggenheden (Nederland)
ICS	International Chamber of Shipping
ICZO	Interdepartementale Commissie voor Zee-onderzoek (Nederland)
IER	International Environmental Reporter
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation des Mers (Frankrijk)
IGC Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases (IMO)
IJECL	International Journal of Estuarine and Coastal Law
(T)IJMCL	The International Journal of Marine and Coastal Law
ILC	International Law Commission
ILM	International Legal Materials
IMDG Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
IN	Instituut voor Natuurbehoud
INTERTANKO	International Association of Independent Tanker Owners
IO	International Organization
IOPP	International Oil Pollution Prevention (Certificate)
IOZV	Interdepartementaal Overleg Zeegaande Vaartuigen (Nederland)
IR/UU	Infrared/Ultraviolet
ISID	International Ship Information Database
ISL	Institute of Shipping Economics and Logistics

Lijst afkortingen

ISM Code	International Code for the Safe Management and Operation of Ships (SOLAS)
ITOPF	International Tanker Owners Pollution Federation
IUCN	World Conservation Union
IVON	Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
IWC	International Whaling Commission
IWC	Interdepartementale Waddenzeecommissie (Nederland)
JMLC	Journal of Maritime Law and Commerce
JO	Journal Officiel (Frankrijk)
KBIN	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
LDC	Londen Dumping Convention (1972)
LEG	Legal Committee (IMO)
LLTV	Low-Light Level Television Camera
LMCLQ	Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly
LNTS	League of Nations Treaty Series
LOT	Load on Top
LSB	Law of the Sea Bulletin
MAFF	Ministry for Agriculture, Fisheries and Food (Verenigd Koninkrijk)
MANS	Management Analysis North Sea (Nederland)
MARIS	Mariene Informatie Service (Nederland)
MARPOL 73/78	International Convention for the Prevention of Pollution from ships (1973), as amended by the 1978 Protocol
MEHRA	Marine Environmental High Risk Area
MEPC	Marine Environment Protection Committee (IMO)
MESA	Marine Environmentally Sensitive Areas
MICONA	Ministeriële Commissie Noordzee-Aangelegenheden (Nederland)
MINA-Raad	Milieu- en Natuurraad Vlaanderen
MMC	Proceedings of the Ministerial Meeting of the Oslo and Paris Commissions (Paris, September 1992)
MOP	Meerjarig Oriëntatieprogramma (EG)
MOU	Memorandum of Understanding on Port State Control
MP	Marine Policy
MPA	Marine Protected Area
MPB	Marine Pollution Bulletin
M&R	Milieu en Recht
MSC	Maritime Safety Committee
MSY	Maximum Sustainable Yield
MWR	Microwave Radiometer
NAFO	North West Atlantic Fisheries Organisation
NAV	Sub-Committee on Safety of Navigation (IMO)
NAVO	Noordatlantische Verdragsorganisatie
NDLS	New Directions in the Law of the Sea
NEAFC	North East Atlantic Fisheries Commission
NILOS	Netherlands Institute for the Law of the Sea
NILR	Netherlands International Law Review
NIOZ	Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (Nederland)
NJB	Nederlands Juristenblad
NRA	National Rivers Authority (Verenigd Koninkrijk)
NSC Progress Report/ NSCPR1995	North Sea Conference Progress Report (1995)
NSQSR 1993	North Sea Quality Status Report 1993
NSTF	North Sea Task Force
NSTF News/NSTFN	North Sea Task Force News
NYIL	Netherlands Yearbook of International Law
ODIL	Ocean Development and International Law
OECD/OESO	Organization for Economic Co-operation and Development
OILPOL	International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil (1954)
OPA 90	Oil Pollution Act 1990 (US)

Lijst afkortingen

OPEC	Organisation of Petroleum Exporting Countries
OPRC	International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation (1990)
OSCOM	Oslo Commission
OSPARCOM	Oslo & Paris Commission
OSPAREV	OSPAR Revision (onderhandelingsdocumenten Verdrag van Parijs 1992)
P&A Manual	Procedures and Arrangements Manual (MARPOL)
PARCOM	Paris Commission
P.B.L.	Publicatieblad EG (wetgeving)
PCIJ	Permanent Court of International Justice
PJP	Prior Justification Procedure
PP	Precautionary Principle
ppm	parts per million
PPM	Promotion in Ports of MARPOL
PPP	Polluter Pays Principle
Proc. Am. So. Int'l	Proceedings of the American Society of International Law
PSC	Port State Control
PSCC	Port State Control Committee
PSTVA	Port Safety and Tanker Vessel Act (V.S.)
PWSA	Ports and Waterways Safety Act (V.S.)
QSNS 1987	Quality Status North Sea 1987
RCADI	Recueil des Cours de l'Académie de Droit International
RDP	Revue du Droit Public
RIAA	Reports of International Arbitral Awards
RIVO	Rijksinstituut voor Visserij-Onderzoek (Nederland)
RO/RO	Roll on roll off
RVZ	Rijksstation voor Zeevisserij
RW	Rechtskundig Weekblad
SBT	Segregated Ballasttanks
SDLR	San Diego Law Review
SIRENAC	Système d'Information Relatif aux Navires Controlés (MOU)
SLAR	Side Looking Airborne Radar
SMC	Safety Management Certificate (ISM Code)
SMS	Safety Management System (ISM Code)
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea (1974)
SOPEP	Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (MARPOL)
S&S	Schip en Schade
SSSI	Sites of Special Scientific Interest (Verenigd Koninkrijk)
Stb.	Staatsblad (Nederland)
STCW	International Convention on Standards for Training and Watchkeeping
Svvw	Scheepvaartverkeerswet (Nederland)
TAC	Total Allowable Catch
TIJMCL	The International Journal of Marine and Coastal Law
TMA	Tijdschrift voor Milieuaansprakelijkheid
TMR	Tijdschrift voor Milieurecht
Trb.	Tractatenblad
TSSP	Tanker Safety and Pollution Prevention
UN	United Nations
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNCLOS	United Nations Conference on the Law of the Sea
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNEP	United Nations Environment Programme
UNGA	United Nations General Assembly
UNRIAA	United Nations Reports of International Arbitral Awards
UNTS	United Nations Treaty Series
VCP	Verdrag van Genève inzake het continentale plateau (1958)
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk

Lijst afkortingen

VLCC	Very Large Crude Carrier
VROM	Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Nederland)
VTMS	Vessel Traffic Management Systems
VTRS	Vessel Traffic Reporting Systems
VTS/VBS	Vessel Traffic Service/Verkeersbegeleidingssysteem
VTZ	Verdrag van Genève inzake de territoriale zee (1958)
VVLR	Verdrag van Genève inzake de visserij en de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee (1958)
VVZ	Verdrag van Genève inzake de volle zee (1958)
WCED	World Commission on the Environment and Development
WHG	Wasserhaushaltsgesetz (Duitsland)
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewater (Nederland)
Wvvs	Wet voorkoming verontreiniging door schepen (Nederland)
Wvz	Wet verontreiniging zeewater (Nederland)
WWF	World Wide Fund for Nature
Yb. Int'l Env.L.	Yearbook of International Environmental Law
YILC	Yearbook International Law Commission
ZAORV	Zeitschrift für Ausländisches Öffentliches Recht Und Völkerrecht

LIJST TABELLEN EN FIGUREN

Tabel 1: Samenvatting van de input van rivieren en directe input in de Noordzee (m.i.v. het Kanaal, Kattegat en Skagerrak) in 1990

Tabel 2: Schattingen van atmosferische input in de Noordzee in 1990

Tabel 3: Baggerspecie en geassocieerde contaminantenvracht (t) gedumpt in de Noordzee (m.i.v. het Kanaal, Kattegat en Skagerrak) in 1990

Tabel 4: Industrieel afval (t) gedumpt in de Noordzee door het Verenigd Koninkrijk in 1990

Tabel 5: Rioolslib (nat gewicht) gedumpt in de Noordzee (m.i.v. het Kanaal) door het Verenigd Koninkrijk in 1990

Tabel 6: Afvalverbranding op zee in 1990. Hoeveelheid (t) en geschatte emissies van organohalogenen (t) en metalen (kg)

Tabel 7: Risico's voor het mariene milieu veroorzaakt door de scheepvaart en de relevante IMO instrumenten.

Figuur 1: Relatie tussen de structuur van het nieuwe Verdrag van Parijs en de Technische Commissie Noordzee (MNZ)

Tabel 8: Visvangst in de Europese Unie (1990-1992)

Tabel 9: Visvangst in de Noordzee per land (1988)

Tabel 10: Indeling van de Belgische vissersvloot naar scheepsklasse

Tabel 11: Evolutie van de Belgische vissersvloot naar scheepsklassen (1991-1994)

Figuur 2: Evolutie Belgische vissersvloot (1950-1994)

Tabel 12: Evolutie nieuwbouw in de Belgische vissersvloot (1960-1993)

Tabel 13: Evolutie van de Belgische vissersvloot naar aantal vaartuigen, tonnenmaat en motorvermogen (1950-1995)

Tabel 14: Evolutie van de aanvoer van de zeevisserij in België (1950-1995)

Tabel 15: Aanvoer van vis in Belgische havens(1985-1994)

Tabel 16: Aanvoer van vis in buitenlandse havens(1986-1994)

Tabel 17: Aanvoer van vis volgens soort (1993-1994)

Tabel 18: Aanvoer en aanvoerwaarde van vis (1950-1994)

Tabel 19: Evolutie aanvoerwaarde in nominale en reële waarde (1950-1994)

Tabel 20: Evolutie van de gemiddelde prijzen (1950-1994)

Tabel 21: Aanvoer per visgrond

Lijst tabellen en figuren

Tabel 22: Personeel in de Belgische visserij per scheepsklasse (1994)

Tabel 23: Hoeveelheden ontgonnen zand door België (1976-1993)

Tabel 24: Hoeveelheden baggerwerken door België (1975-1994)

Tabel 25: Baggerhoeveelheden per site (in m³)(1975-1994)

Tabel 26: Hoeveelheid gebaggerd materiaal in de Westerschelde (1961-1992)

Tabel 27: Jaarlijkse baggervolumes in de Westerschelde en het Mondingsgebied

Tabel 28: Kostprijs baggerwerken (1993-94)

Tabel 29: Aantal binnengekomen zeeschepen in de Belgische havens (1980-1993)

Tabel 30: Bruto tonnage van de aangekomen zeeschepen in de Belgische havens(1980-1993)

Tabel 31: Lossingen en ladingen in de Belgische havens(1980-1993)

Tabel 32: Aantal binnengekomen en vertrokken zeeschepen en de aantallen geladen en geloste goederen en ingescheepte en ontscheepte passagiers in de Belgische havens (1990-1991)

Tabel 33: Binnengekomen zeeschepen volgens scheepstype (1991)

Tabel 34: Geloste en geladen goederen in hun verschillende verschijningsvorm in 1991

Tabel 35: Trafiek naar oorsprong van de goederen voor 1993

Tabel 36: Trafiek naar bestemming van de goederen voor 1993

Tabel 37: Pool-bestand van de Belgische zeelieden voor de periode 1985-1992

Tabel 38: Evolutie inzake het Belgisch kusttoerisme (1965-1992)

Tabel 39: Hoeveelheid en samenstelling van de door België gestorte afval in de Noordzee (1985-1988)

Tabel 40: Afvalverbranding op zee: hoeveelheid afval, land van oorsprong, gemiddeld aandeel per land in procenten via de haven van Antwerpen (1985-1987)

Tabel 41: Hoeveelheden afval verbrand op zee door België (1981-1989)

Tabel 42: Hoeveelheid gestort radioactief afval door België (1960-1982)

Tabel 43: Hoeveelheid gebaggerde specie gestort in de Noordzee en oorsprong (in kubieke meter): 1980-1989

Tabel 44: Hoeveelheid gebaggerde specie gestort in de Noordzee en oorsprong (in kubieke meter): 1989-1994

Tabel 45: Hoeveelheid gebaggerde specie in de Westerschelde (tussen de riviermonding en Antwerpen), hoeveelheid teruggestort in de Westerschelde en de hoeveelheid aan land gebracht: 1980-1988

Tabel 46: Hoeveelheden geloste baggerspecie door België (1980-1994)

Tabel 47: Schatting van verontreinigingssporen in door België geloste baggerspecie (1985-1993)

Tabel 48: Overzicht van de in de Noordzee gestorte baggerspecie afkomstig uit de Belgische kusthavens (1985-

Lijst tabellen en figuren

1994)

Tabel 49: Schatting over de verontreinigingssporen in de door België geloste baggerspecie in de Noordzee, afkomstig uit de havens (1985-1992)

Tabel 50: Risico's voor het mariene milieu veroorzaakt door de scheepvaart en de relevante IMO- instrumenten

Tabel 51: MARPOL, Bijlage I, technische voorschriften voor olietankers bij het vervoer van ruwe olie en petroleumproducten

Tabel 52: Maatregelen ter voorkoming van verontreiniging geïntroduceerd door het Protocol 1978 bij het SOLAS-Verdrag

Tabel 53: MARPOL, Bijlage I. Lozingsvoorwaarden oliehoudende mengsels

Tabel 54: MARPOL Bijlage II: lozingsvoorwaarden voor schadelijke vloeibare stoffen

Tabel 55: MARPOL, BIJLAGE V: Lozingsvoorwaarden scheepsvuilnis

Tabel 56: Overzicht van de minimale capaciteit van de afvalcontainers in relatie tot de grootte van het schip

Tabel 57: Acties ondernomen door verdragsstaten als vlaggenstaten (1983-1990)

Tabel 58: Weergave van het aantal uitgevoerde inspecties, het aantal geïnspecteerde schepen, het aantal daarbij betrokken vlaggenstaten en het inspectiegemiddelde uitgedrukt in procenten ten aanzien van het aantal individuele schepen (1988-1994)

Tabel 59 : Gebreken en vertragingen/vasthoudingen (1988-1994)

Tabel 60 : De gebrekenratio in verhouding tot het aantal inspecties en het aantal individuele schepen (1988-1994)

Tabel 61: Gebrekenratio bij geïnspecteerde schepen met gebreken en inspecties waarbij gebreken worden vastgesteld (in %) (1991-1994)

Tabel 62 : Meest voorkomende MARPOL 73/78, Bijlage I-gebreken (1988-1994)

Tabel 63 : De meest voorkomende MARPOL 73/78, Bijlage II- gebreken (1988-1994)

Tabel 64: Goedkope vlaggenstaten en de evolutie in het aantal geïnspecteerde schepen (1989-1994)

Tabel 65: Goedkope vlagschepen die de haven van Antwerpen zijn binnengelopen tijdens de periode 1991-1993

Tabel 66: Procentueel aandeel van de koopvaardijvloot van schepen van 1.000 BRT en meer onder goedkope vlag, waarvan de individuele schepen het voorwerp zijn geweest van een MOU-havenstaatcontrole in 1993.

Tabel 67: Verantwoordelijke voor de inning van de kosten en de vergoedingsstelsels voor afgifte van scheepsafval in de Baltische Zeelanden

Tabel 68 : Afgegeven hoeveelheden in Duitsland in 1989 (m³) en in 1991 (m³)

Tabel 69: Overzicht in detail van de luchttoezichtsinspanningen door Duitsland in de Baltische Zee van 1986 tot 1992

Tabel 70: Overzicht van de olielozingsvaststellingen in de Belgische Bonn-zone vanuit de lucht (1992- 1/5/1995)

Tabel 71: Acties ondernomen door verdragsstaten als haven- en kuststaten (1983-1990)

INLEIDING

In dit wetenschappelijk rapport worden de onderzoeksresultaten weergegeven die de uitvoering zijn van het project "Naar een toekomstig Belgisch beleid inzake de bescherming van de Noordzee. Sociale en economische gevolgen" in het kader van het Impulsprogramma Zeewetenschappen (Contract nr. MS/02/120), voor rekening van de Belgische Staat - Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden.

Het project bestond uit verschillende fasen. Een eerste fase was de identificatie van de gebruiksfuncties door België in de Noordzee. Deze inventarisatie was vereist om de belangen (zowel economische als ecologische) te kunnen inschatten. Door de belangrijke wisselwerking tussen de Noordzee en de aangrenzende kust, was het ook aangewezen om de gebruiksfuncties op het vasteland te bekijken. Een tweede belangrijk aspect in het onderzoek bestond uit het geven van een overzicht van het internationaal regelgevend kader inzake de bescherming van het mariene milieu, in casu de Noordzee. Vervolgens werd een analyse van het Belgisch Noordzeebeleid vooropgesteld. Dit impliceert een overzicht van de nationale/regionale wetgeving, de beleidsprioriteiten in België aangaande de Noordzee en de kustzone, de mate waarin uitvoering werd gegeven aan de internationale reglementering, de bevoegdheidsverdeling inzake het beheer van de Noordzee. Hierbij werd tevens een vergelijking met het Noordzeebeleid van een aantal buurlanden voorzien. Een laatste luik in het onderzoek was het geven van opties inzake het toekomstig beleid inzake het duurzaam beheer van de Noordzee en hierbij de sociale en economische gevolgen in te schatten.

Voor het project was een totale duur van 4 jaar voorzien, door twee voltijdse wetenschappelijke medewerkers (resp. voor 3 en 4 jaar). Door de reductie in de gevraagde middelen bij het toekennen van het project, werd de duur van het project oorspronkelijk teruggebracht op 3 jaar. Eén onderzoeker heeft het project na 1 jaar verlaten, zonder resultaten achter te laten. Door de onderzoekseenheid werd er uiteindelijk de voorkeur aan gegeven om de periode terug op 4 jaar te brengen, zij het met deeltijdse wetenschappelijke medewerkers.

De vooropgestelde doelstellingen van het project zijn grotendeels verwezenlijkt. Gelet op de omvang van het aangevangen project en de vermindering in personeel werd de laatste fase (modelmatig weergegeven van de sociale en economische gevolgen) niet gehaald.

Voor de inventarisatie van de gebruiksfuncties van de Noordzee door België, bleek het vereiste materiaal verspreid bij verschillende diensten. Gedetailleerde informatie over de ruimtelijke invulling van de gebruiksfuncties van de Noordzee door België bleek echter veelal te ontbreken. Door de onderzoekers werd dan ook een nood gezien aan het weergegeven van de ruimtelijke gebruiken op kaart. Het nemen van (ruimtelijke) beleidsmaatregelen vereist immers een goed inzicht in de juiste locatie van de diverse gebruiken, teneinde de impact van maatregelen op andere gebruikers of op natuurwaarden te kunnen inschatten. Aangezien de onderzoekseenheid hiervoor zelf niet over de vereiste middelen beschikte en het budget voor onderaanneming beperkt was, werd geopteerd voor het opstellen van een aantal kaarten van een aantal

gebruiksfuncties door België in de Noordzee. De gegevens werden verzameld door de onderzoekseenheid. De eigenlijke verwerking van de gegevens in kaartvorm werd verwezenlijkt door het Instituut voor Natuurbehoud. De kaarten worden opgenomen in de bijlage bij het rapport. Voor een goede inschatting van de ruimtelijke invulling van de Noordzee, zijn deze kaarten echter te beperkt. Het opstellen van een volledige Noordzee-atlas, naar het voorbeeld van de ICONA-Noordzee-atlas in Nederland wordt door de onderzoekseenheid dan ook aanbevolen.

Zowel voor de omschrijving van de internationale reglementering als inzake het Belgisch wettelijk kader, werden de onderzoekers geconfronteerd met een steeds evoluerende materie. Er werd getracht om zoveel als mogelijk de meest recente stand van zaken weer te geven. Aangezien de Belgische wetgeving inzake de bescherming en het beheer van de Noordzee in veel gevallen de uitvoering vormt van internationale regelgeving, werd veel aandacht besteed aan de internationale reglementering. De te geven beleidsopties inzake de bescherming van de Noordzee zijn in België hoofdzakelijk het gevolg van internationale afspraken en regelgeving. Dit is deels te wijten aan de Belgische open economie, maar ook aan het geringe ruimtelijke belang van België in de Noordzee.

Voor de duidelijkheid werd in het rapport geopteerd voor een thematische benadering van het Noordzeebeleid. Hierbij werd uitgegaan van de belangrijkste gebruiksfuncties van de Noordzee voor België. Voor elke gebruiksfunctie werd een omschrijving ervan gegeven voor België, evenals de internationale en nationale reglementering terzake. Uit deze omschrijving konden veelal de door België gevoerde beleidsprioriteiten worden afgeleid. De eventuele knelpunten voor de betrokken sector werden omschreven en indien nodig werden een aantal beleidsvoorstellen gedaan. Naargelang de verschillende gebruiksfuncties werden andere accenten gelegd. De diverse gebruiken van de Noordzee onderling en de daaruitvoortvloeiende gevolgen (bv. verontreiniging als gevolg van diverse gebruiken) kunnen echter soms moeilijk los worden gezien van elkaar. Alhoewel werd getracht om dit zoveel als mogelijk te vermijden, zijn sommige overlappingsen onvermijdelijk.

Het uiteindelijke rapport is opgesteld in vier delen. Deel I kan worden beschouwd als een algemeen overzicht, weliswaar vrij gedetailleerd, over de wetenschappelijke en juridische betekenis van een aantal in deze studie gehanteerde begrippen, over de internationale betekenis van natuurbehoud en verontreiniging, over de mariene bevoegdheidsuitoefening (zowel internationaal, als nationaal) en over de meest fundamentele milieubeschermingsbeginselen en hun internationaalrechtelijke significantie. In hoofdstuk 1 wordt over de Noordzee een generaliserende "*state of the art*" gegeven, met name de algemene trends in de wetenschappelijke kennis omtrent de krachtlijnen die kenmerkend zijn voor het Noordzeemilieu. De bedoeling bestaat erin de niet-natuurwetenschapper een beeld te geven over de complexiteit van het mariene milieu, de diverse processen en interacties tussen bodem, water en lucht. Deze wetenschappelijke kennis is in grote mate van invloed, om niet te zeggen dominant, om de genomen beleidsmaatregelen in hun gepaste politieke en juridische context te plaatsen en te beoordelen. Vooral naar hoofdstuk 2 over natuurbehoud en verontreiniging toe, is het van belang om met een zekere rationaliteit de betekenis van natuurbehoud en verontreiniging te benaderen en in te schatten. De juridische betekenis van

verontreiniging is immers in grote mate afhankelijk van het begrip schade veroorzaakt door antropogene invloeden. In hoofdstuk 2 worden de belangrijkste verontreinigingsbronnen van de Noordzee opgesomd en wordt een juridische verduidelijking gegeven van verontreiniging en natuurbehoud. In hoofdstuk 5 worden de internationale beschermingsbeginselen ten aanzien van verontreiniging en natuurbehoud besproken. Dit is hoofdzakelijk een internationaalrechtelijke benaderingswijze, waaruit vooral het belang van het voorzorgsbeginsel, de beschermingsbeginselen en de internationale samenwerking blijkt. Deze beginselen moeten *in fine* een bijdrage leveren tot een meer duurzaam gebruik van de Noordzee. Bij het gebruik van de Noordzee door de mens, behandelen we in hoofdstuk 3, de potentie van de mariene bevoegdheidsuitoefening binnen de kaderstructuur van de internationale zeerechtverdragen. Na de afbakening van de internationale bevoegdheden van de kuststaten versus andere gebruikers van de zee, komen we in hoofdstuk 4 tot de mariene bevoegdheidsverdeling in België. De effecten van de opeenvolgende Belgische staatsvormingen konden hierbij niet onverlet worden gelaten, alsmede de daaruit voortvloeiende mogelijke knelpunten.

In deel II wordt meer in de diepte ingegaan op de diverse gebruiksfuncties van de Noordzee, zowel vanuit een internationaal beleid, als het Belgische beleid en de wisselwerking tussen beiden. In hoofdstuk 2 wordt het Belgische en vooral het Europese visserijbeleid belicht. De toestand van de Belgische visserij en de Europese regelgeving, worden gevolgd door de mogelijke beleidsprioriteiten, de knelpunten en de beleidsopties voor het Belgisch visserijbeleid. In de hoofdstukken 3 tot 6 en 9 tot 10, worden andere Belgische gebruiksfuncties van de Noordzee besproken, met name de zand- en grindwinningen, de baggerwerken, de scheepvaart, het toerisme en de recreatie, de militaire activiteiten en het leggen van kabels en pijpleidingen. In de hoofdstukken 7 en 8 wordt stilgestaan bij de effecten van de gebruiksfuncties, die respectievelijk te herleiden zijn tot verontreiniging van de Noordzee en de aantasting van de natuurwaarden. In hoofdstuk 7 wordt het internationaal en het nationaal beleid inzake het beperken en voorkomen van mariene verontreiniging behandeld, op basis van de verontreinigingsbronnen van de Noordzee, m.n. het storten en verbranden van afval op zee, de offshore-exploitatie, de verontreiniging afkomstig van het vasteland en de verontreiniging veroorzaakt door de scheepvaart. Bij deze laatste verontreinigingsbron wordt diepgaand op de problematiek, die per definitie internationaal is en waarbij de kuststaten slechts in beperkte mate unilateraal kunnen optreden, ingegaan. Dit hoofdstuk 7 (IV) is opgebouwd rond de internationale rechten en plichten van de drie belangrijkste actoren, zijnde de vlaggenstaten, kuststaten en havenstaten. Bijzonder aandacht wordt geschonken aan de Europese statenpraktijk, die op het vlak van de regionale organisatie van de Europese havenstaatcontroles toonaangevend is voor de rest van de wereld.

In het derde deel wordt kort ingegaan op het Noordzeebeleid van Groot-Brittannië, Nederland, Frankrijk en Duitsland. Dit deel geeft uiteraard slechts een beknopt overzicht en benadrukt een aantal accenten in het beleid van de buurlanden. Het was uiteraard niet mogelijk om binnen de tijdspanne van dit project hierop uitgebreid in te gaan.

In een laatste deel wordt tenslotte een algemeen besluit gegeven.

De auteurs willen hierbij ook eenieder danken die op de een of andere manier hulp heeft geleverd bij de totstandkoming van het rapport. Het is niet mogelijk al deze personen hierbij in naam te vermelden. Toch willen we een aantal mensen in het bijzonder vernoemen. In de eerste plaats Dhr. Ir. J. Schoofs van de Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden, voor zijn praktische begeleiding bij het project en het geduldig beantwoorden van de talloze vragen waarmee wij hem steeds bestookten.

Verschillende diensten en personen bleken bereidwillig om de nodige informatie te verschaffen en op onze vragen te antwoorden. Wij willen hen dan ook allen hiervoor danken. In het bijzonder een woord van dank aan de heren G. Pichot en T. Jacques en mevr. B. Lauwaert van de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee, de heren P. Meire en H. Offringa van het Instituut voor Natuurbehoud, de heren W. Vyncke en F. Redant van het Rijksstation voor Zeevisserij, dhr. L. Maertens en mevr. H. Vanhaecke van de Dienst voor Zeevisserij, de heren J. Van de Velde en R. Jansoone van het Bestuur van de Maritieme Zaken en van de Scheepvaart, Commodore Thibaut de Maisières van de Belgische Marine, de heren B. De Putter en Van Cauwenberghe van de Afdeling Waterwegen Kust van de Vlaamse Gemeenschap, dhr. T. IJlstra van ICONA (Nederland), dhr. M. Moreau, schepen van leefmilieu (Blankenberge), dhr. J. Allaert van nv Baggerwerken Decloedt en zoon, dhr. A. Bernard van Dredging Int., dhr. D. Florizoone van de Rederscentrale.

**DEEL I: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE:
SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN**

DEEL I: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE: SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN

HOOFDSTUK 1. DE NOORDZEE: OMSCHRIJVING EN BELANGRIJKE PROCESSEN

1. Geografische afbakening

De Noordzee is een epicontinentale zee, gelegen tussen Groot-Brittannië, Noorwegen, Zweden, Denemarken, Duitsland, Nederland, België en Frankrijk. De geografische afbakening van de Noordzee kan variëren afhankelijk van de voor de afbakening beoogde doelstelling of onderzoeksdiscipline. Zo kan grosso modo een onderscheid worden gemaakt tussen de hydrografische afbakening van het Internationaal Hydrografisch Bureau¹, een afbakening in functie van het wetenschappelijk onderzoek door ICES², FAO³ en de North Sea Task Force (NSTF)⁴ of een juridische afbakening op basis van een verdrag⁵ of de Ministeriële Noordzee-

¹ Volgens de definitie van het Internationaal Hydrografisch Bureau is de Noordzee in het zuidwesten begrensd door het Kanaal van Leathercote Point (51°10' NB) in Groot-Brittannië en tot de vuurtoren van Walde (1°55' OL) in Frankrijk. In het oosten wordt de grens gevormd door een lijn van Lindesnes (58°07' NB) in Noorwegen en tot Hantsholm (57°07' NB, 8°36' OL) in Denemarken. De noordwestelijke grens strekt zich uit van Dunnet Head (3°22' WL) in Schotland tot de Orkaden en de Shetland Eilanden, dan langs de 0°53' meridiaan tot 61° 00' noorderbreedte en oostwaarts tot de Noorse kust. Volgens deze afbakening beslaat de Noordzee een oppervlakte van 575.000 km² of ongeveer 0,004% van de totale wateroppervlakte van de aarde: zie CUYVERS, L., Het beheer van onze zeeën, Antwerpen, De Nederlandse Boekhandel, 1981, 163; zie ook Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu (BBM), Evaluatie van de toestand van de Noordzee, Brussel, november 1987, 4.

² De Internationale Raad voor de Exploratie van de Zee (International Council for the Exploration of the Sea - ICES) beschouwt de Noordzee als het gebied ten zuiden van 61° NB, met inbegrip van: (a) het Skagerrak, waarvan de zuidwaartse grens wordt bepaald door een lijn getrokken tussen Skagen en Pater Noster Skären; (b) het Kanaal en zijn toegangen ten oosten van een lijn getrokken op vijftig zeemijl ten westen van de lijn die de Scilly-eilanden verbindt met Ouessant: zie ICES Report on Pollution of the North Sea, Cooperative Research Report, Series A, No.13, Appendix 3.

³ Voor de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (Food and Agricultural Organization - FAO) is de Noordzee begrensd: (a) in het Noorden door 61° NB; (b) in het zuiden door 51° NB; en (c) voor het Skagerrak door de coördinaten 57°30' NB - 7° OL en 57° NB - 8° OL: FAO Fishing Circular C440, October 1972; zie ook SIBTHORP, M.M. (Ed.), The North Sea. Challenge and Opportunity, London, Europa Publications Ltd., 1975, 252.

⁴ Onder impuls van de Tweede Ministeriële Noordzeeverklaring in 1987 werd een North Sea Task Force (NSTF) in het leven geroepen met het doel de wetenschappelijke kennis over de Noordzee te bundelen en te verbeteren: § 52 en bijlage G van de Tweede Noordzeeverklaring. De NSTF was een wetenschappelijke werkgroep tussen de Commissies van Parijs en Oslo en ICES: zie REID, Ph. C., 'The Work of the North Sea Task Force', in The North Sea: Perspectives on Regional Environmental Co-operation, FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1990, 85; FERM, R., 'A Historical Perspective', North Sea Task Force News, ICES and OSPARCOM, November 1991, 1-2; Volgens het North Sea Task Force Monitoring Master Plan (NSTF-MMP) omvat de Noordzee het gebied: a) ten zuiden van 62° NB, en ten oosten van 5° WL in het noordwesten; b) ten noorden van 56° NB en 11° OL aan de Deense kust (met inbegrip van Skagerrak en het Kattegat), en c) ten oosten van 5° WL en ten noorden van 48°30' NB in het zuiden aan het Kanaal. Deze afbake-

verklaringen. Het is opvallend dat een statisch gegeven, zoals de geografische afbakening van de Noordzee, in geen twee verschillende bronnen gelijklopend is.

De meest recente geografische afbakening vinden we terug in de Derde Ministeriële Noordzeeverklaring (1990) en de Vierde Ministeriële Noordzeeverklaring (1995). In de Derde en Vierde Ministeriële Noordzeeverklaring wordt met de Noordzee de watermassa bedoeld: "a) ten zuiden van 62° noorderbreedte, en ten oosten van 5° westerlengte in het noordwesten; b) ten noorden van 57°44.8' noorderbreedte vanaf het meest noordelijke punt van Denemarken tot de Zweedse kust, en c) ten oosten van 5° westerlengte en ten noorden van 48°30' noorderbreedte in het zuiden"⁶. Volgens deze afbakening omvat de Noordzee: a) het Kanaal en de Straat van Dover in het zuidwesten; b) het Skagerrak in het oosten; en c) een deel van de Atlantische Oceaan ten noordwesten van de Orkaden- en Shetland Eilanden. Hierdoor komt bijna de volledige zuidkust van Groot-Brittannië, de volledige noordkust van Frankrijk en een deel van de Zweedse kust ten noorden van Gothenburg binnen het Noordzeegebied te liggen.

In navolging op de Derde Ministeriële Noordzeeconferentie verkiezen we de Noordzee geografisch ruim af te bakenen en te onderscheiden van de Noordzee in de strikte hydrografische betekenis. Deze keuze is gebaseerd op het standpunt dat voor een doeltreffend Noordzee-

ning van de Noordzee beslaat een oppervlakte van 750.000 km² en een volume van 94.000 km³: zie Oslo and Paris Commissions, Progress Report on the Activities of the Oslo and Paris Commissions. November 1987 - March 1990, Londen, 1990, 24-25; North Sea Task Force, North Sea Quality Status Report 1993 (hiernaafvolgend afgekort als NSQSR 1993), Oslo and Paris Commissions, London, 1993, 8-9; In tegenstelling tot de afbakening door ICES omvat de afbakening van de Noordzee door de NSTF het Kattegat tussen Denemarken en Zweden en 1 graad ten noorden van de Shetlandeilanden. De FAO afbakening omvat niet het Skagerrak en Kattegat, alsook niet het Kanaal.

⁵ In de Overeenkomst van Bonn inzake de samenwerking bij het bestrijden van verontreiniging van de Noordzee door olie en andere schadelijke stoffen, wordt de Noordzee begrensd ten zuiden van de 61° NB, met inbegrip van: a) het Skagerrak, waarvan de zuidelijke begrenzing wordt bepaald ten oosten van Skagen door de breedtegraad 57°44'00", 8 NB; b) het Kanaal en zijn toegangen ten oosten van een lijn getrokken op vijftig zeemijl ten westen van de lijn die de Scilly-eilanden verbindt met Ouessant: art. 2, Overeenkomst van Bonn, 13 september 1983: in P.B.L. 188/9, 16 juli 1984; zie ook de Belgische goedkeuringswet van 16 juni 1989, B.S., 28 december 1989; In Bijlage V van MARPOL 73/78, ter voorkoming van mariene verontreiniging door vuilnis afkomstig van schepen, wordt de Noordzee als een bijzonder gebied erkend dat zich uitstrekt: "(f) ten zuiden van 62° noorderbreedte, en ten oosten van 4° westerlengte in het noordwesten; ii) het Skagerrak, waarvan de zuidergrens ten oosten van de Skaw wordt bepaald door 57° 44.8' noorderbreedte, en iii) het Brits Kanaal en de toegangen oostenwaarts van 5° westerlengte en noordwaarts van 48°30' noorderbreedte": Resolutie MEPC.36(28), goedgekeurd op 17 oktober 1989 door het Marine Environment Protection Committee (MEPC) van de Internationale Maritime Organisatie (IMO); tekst in: FREESTONE, D. en IJLSTRA, T (Eds.), North Sea: Basic Legal Documents on Regional Environmental Co-operation, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1991, 315; Dit verdragsamendement is door België nog niet geïncorporeerd in de Belgische goedkeuringswet van het MARPOL-Verdrag: zie Wet van 17 januari 1984 houdende goedkeuring van het Internationaal Verdrag van 1973 ter voorkoming van verontreiniging door schepen, en Bijlagen, opgemaakt te Londen op 2 november 1973 en het Protocol bij het Internationaal Verdrag van 1973 ter voorkoming van verontreiniging door schepen, en Bijlage, opgemaakt te Londen op 17 februari 1978, B.S., 24 mei 1984.

⁶ North Sea Conference. The Hague. March 7 and 8, 1990, Ministry of Transport and Public Works, The Hague, 1990, 153, voetnoot; zie de teksten van de eerste drie Ministeriële Noordzeeverklaringen: FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), o.c., 1991, 3, 40 en 61; Ministerial Declaration of the Fourth International Conference on the Protection of the North Sea (4NSC), Esbjerg, 8-9 June 1995, voetnoot 1.

beheer en de samenwerking daartoe tussen de kuststaten, een zo groot mogelijk gebied moet in aanmerking kunnen komen. Daarbij ondergaat het Skagerrak op het vlak van de watercirculatie en het sedimenttransport een belangrijke invloed vanwege de Noordzee sensu stricto⁷. Het Skagerrak is een belangrijk afzetgebied voor Noordzeesedimenten⁸. Het Kanaal en de Straat van Dover op hun beurt beïnvloeden sterk de stromingen in het zuidelijke deel van de Noordzee, alsook de dispersie van stoffen (zout, exogene contaminanten, ...). Zowel het Kanaal als Skagerrak behoren tot het drainagebekken (de zogenaamde "catchment area") van de rivieren gelegen aan de Noordzee. Het Kattegat daarentegen behoort volgens de NSTF eveneens tot het drainagebekken van de Noordzee⁹, terwijl de Commissie van Helsinki, ingesteld door het Verdrag van Helsinki van 1974 ter bescherming van de Baltische Zee, eveneens het Kattegat beschouwt als behorende tot het drainagebekken van de rivieren die afwateren in de Baltische Zee¹⁰. Om deze reden sluiten wij het Kattegat uit van de geografische begrenzing van de Noordzee, temeer omdat deze opname in de afbakening van de Noordzee geen enkele juridische rechtsgrond bezit. Volgens artikel 1 van de Verdragen van Helsinki van 1974¹¹ en 1992¹² maakt het Kattegat immers deel uit van de Baltische Zee. Het Vooruitgangsrapport voorgelegd tijdens de Vierde Ministeriële Noordzeeverklaring (1995) sluit het Kattegat uit van het drainagebekken van de Noordzee¹³.

2. Topografie¹⁴

De Noordzee is een ondiepe zee, met een gemiddelde diepte van ongeveer 94 meter. Over het algemeen daalt de bodem van het zuiden naar het noorden. Voor de Franse, Belgisch, Nederlandse, Duitse en Deense kust variëren de dieptes van 0 naar 40 meter. Voor de kust van

⁷ Volgens Eisma vormt het Skagerrak een essentieel deel van de Noordzee: Zie EISMA, D., 'The North Sea. An Overview' in The Status of the North Sea Environment: Reasons for Concern. Proceedings of the 2nd North Sea Seminar, HEY, E. en PEET, G. (Eds.), Vol.1, Amsterdam, Werkgroep Noordzee, 1986, 11.

⁸ Zie NSOSR 1993, 30 en fig. 2.18.

⁹ NSOSR 1993, 11, fig. 1.5.

¹⁰ Cf. HELCOM 1990 Second Periodic Assessment of the State of the Marine Environment of the Baltic Sea 1984-1988; Background Document, 35B Balt. Sea Environ. Proc., Hamburg, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, 1990, 5 en fig. 1; HELCOM, 1993 The Baltic Sea Joint Comprehensive Action Programme, 48 Balt. Sea Environ. Proc., Helsinki 1993, 2-6 en fig.2-1 op 2-11.

¹¹ Verdrag ter bescherming van het mariene milieu van de Baltische Zee, Helsinki 22 maart 1974: in 13 ILM 547 (1974).

¹² Verdrag ter bescherming van het mariene milieu van de Baltische Zee, Helsinki 9 april 1992, in 9 TILMCL 91 (1993).

¹³ Zie kaart bij: ANDERSEN, J. en NIILONEN, T. (ed.), Progress Report. 4th International Conference on the Protection of the North Sea, (hierna afgekort NSC Progress Report 1995), Ministry of the Environment and Energy, Danish Environmental Protection Agency, Copenhagen, 1995, 10.

¹⁴ Zie CUYVERS, L., o.c., 163; EISMA, D., De Noordzee, Utrecht, Het Spectrum, 1980, 17; EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 12-14; ICONA, Noordzee Atlas voor het Nederlands beleid en beheer, Amsterdam, Stadsuitgeverij, 1992, 12; NSOSR 1993, 10.

Schotland vindt men dieptes van meer dan 100 meter. Voor de zuidkust van Noorwegen situeert zich de Noorse geul met een diepte tussen de 200 en 500 meter. Enkel in het centrum van het Skagerrak is er een put met een diepte tussen de 500 en 700 meter. Nergens is de Noordzee dieper dan 700 meter¹⁵. De bodem van de Noordzee bestaat voornamelijk uit glaciale zand- en grindafzettingen. Slijk en slib komen voor in het zuidoostelijk deel van de Noordzee (Oyster Ground, Elbe/Rijn postglaciale vallei), in de diepere gebieden rond en ten noorden van de Doggerbank, in de Noorse geul en het Skagerrak¹⁶. Gebieden met een rotsachtige bodem bevinden zich voornamelijk voor de Schotse kust, de Engelse noord-oostkust, de Franse noordkust, de Deense zuidwestkust en voor de Noorse kust¹⁷.

3. Hydrografie en fysische oceanografie¹⁸

De kennis van de fysische oceanografische kenmerken van de Noordzee is van belang om de inbreng van verontreinigende stoffen en het vaststellen van verhoogde concentraties in bepaalde gebieden aan elkaar te koppelen, om een onderscheid te kunnen maken tussen natuurlijke wijzigingen en de invloed van de mens (antropogene invloeden), om lange-termijn veranderingen te kunnen voorspellen en de effecten van klimatologische invloeden in te schatten.

3.1. Watercirculatie

De circulatie van het water in de Noordzee is vrij complex en afhankelijk van de diepte en het weer. Er is een duidelijke waterkringloop tegen de wijzers van de klok waar te nemen. Oceaanwater wordt in de Noordzee gestuwd door de overwegende westenwinden, door getijgolven en door dichtheitsverschillen die hoofdzakelijk worden veroorzaakt door de toevoer van zoetwater vanaf de kusten en water met een laag zoutgehalte vanuit de Baltische Zee¹⁹. In het

¹⁵ De waterdiepte in de Noordzee wordt o.m. op kaart weergegeven bij: EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 13, fig. 2; ICONA, o.c., 12; NSQSR 1993, 10 en fig. 2.1.

¹⁶ De bodemsedimentatie wordt weergegeven bij EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 14, fig. 3.

¹⁷ Zie kaart bij JONES, N.V., 'The North Sea Environment: Features and Problems', in o.c., FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), 1990, 69, fig. 2.

¹⁸ Zie CUYVERS, L., o.c., 168-169; EISMA, D., o.c., 25-32; Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltprobleme der Nordsee, Stuttgart, Verlag W. Kohlhammer, 1980, 13-20; EISMA, D., o.c., 12-15; DE RUIJTER, W., HUBER, K. en BACKHAUS, J., 'North Sea Circulation', in Report of the Oceanography Sub-Group, Scientific and Technical Working Group (STWG), Second International Conference on the Protection of the North Sea, London, 1987, 19-36; REID, P.C., TAYLOR, A.H. en STEPHENS, J.A., 'The Hydrography and Hydrographic Balances of the North Sea', in Pollution of the North Sea. An Assessment, SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), Berlin, Springer-Verlag, 1988, 3-17; ICONA, o.c., 13-14; LEE, A.J., 'The North Sea-setting the scene', in Environmental Protection of the North Sea, NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), Oxford, Heinemann, 1988, 9-17; EISMA, D., 'Fysische geografie', in De Noordzee, DE WOLF, P. (red), Terra Uitgeverij, Zutphen, MCMXC, 11-20; VAN AKEN, H.M., 'Natuurkunde', in o.c., DE WOLF, P. (red), 42-53; NSQSR 1993, 20-32.

¹⁹ EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 12; Een verandering van 0,2-0,3 per duizend in het zoutgehalte heeft ongeveer dezelfde werking op het drijfvermogen van het water als een verandering van 1° C tussen de oppervlakte- en bodemtemperatuur van het water: REID, P.C., TAYLOR, A.H. en STEPHENS, J.A., in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 6; zie voor de toevoer

zuiden komt het Atlantisch water via het Kanaal in de Noordzee en in het noorden langs de kust van Schotland en langs de Noorse kust. Noordzeewater stroomt via het Skagerrak en vervolgens langs de Noorse kust terug naar de Atlantische Oceaan²⁰. De ligging en de verspreiding van de watermassa's zijn seizoensgebonden. Het noordatlantisch water dringt in de zomer onder invloed van de heersende noordwestenwinden meestal verder naar het zuiden van de Noordzee door dan in de winter. Het omgekeerde geldt voor het Kanaalwater, dat in de winter verder komt door de inwerking van de wind en de getijden²¹.

Verschillen in de topografie van de bodem of de configuratie van de kust kunnen aanleiding geven tot lokale waterwentelingen (draaikolken) of andere afgeleide bewegingen. In de kustwateren kunnen temperatuursverschillen en dichtheitsverschillen in het zoutgehalte van het water, bewegingen veroorzaken waarbij het zoetwater dichtbij de kust via de oppervlakte wegvloeit naar de zee toe, terwijl zoutwater vanuit de zee langs de bodem naar de kust toe vloeit. In de buurt van de kust is het oppervlaktewater vaak veel zoeter dan het bodemwater of het water verderweg in zee, terwijl het kustwater sneller opwarmt doordat het daar ondieper is. Bij een lager zoutgehalte en hogere temperatuur is het water lichter dan bij hoger zoutgehalte en lagere temperatuur. Het lichtere water heeft de neiging over het zwaardere water heen te schuiven, terwijl het diepere zwaardere water ter compensatie een beweging krijgt in de tegenovergestelde zin. Dit heeft tot gevolg dat door de trage verspreiding van het kustwater naar de open zee toe en de veelal sterke stroming langs de kust, het verontreinigd rivierwater langere tijd langs de kust blijft hangen²².

Over de residentietijd van het water in de Noordzee bestaan verschillende sterk uiteenlopende studies, waardoor een precies overzicht tot nu toe niet mogelijk bleek²³. Dit is te verklaren door de verschillen in onderzoeksperiodes en -methodes, klimatologische omstandigheden en het al dan niet in aanmerking nemen van het volledige verticale watervlak. Zo is de residentietijd in diep water veel langer dan deze in oppervlaktewater. Algemeen kan worden gesteld dat de residentietijd van het water in de Noordzee gemiddeld ongeveer 1 tot maximum 2 jaar bedraagt, hetgeen betekent dat in deze periode het Noordzeewater op de meeste plaatsen

van zoetwater vanaf de Baltische Zee naar de Noordzee en vice versa voor de toevoer van zoutwater: DE RUIJTER, W., HUBER, K. en BACKHAUS, J., o.c., 30; zie voor het watertransporten in de Noordzee: NSQSR 1993, 25 en box 2.1.

²⁰ Zie NSQSR 1993, 24-25 en fig. 2.8.

²¹ ICONA, o.c., 13-14; *ibid.* voor de kaarten van de verschillende reststromen, watermassa's en fronten tijdens de winter en de zomer.

²² EISMA, D., o.c., 27 (1980); LEE, A.J., 'The North Sea-setting the scene', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 17; ICONA, o.c., 13; NSQSR 1993, 24.

²³ Zie NSQSR 1993, 25-26 en tabel 2.2.

volledig wordt ververst²⁴. Er bestaan evenwel grote plaatselijke verschillen in de residentietijd gaande van 32 dagen voor de Deense kust tot 131 dagen in het Skagerrak. Voor de Belgisch-Nederlandse kust variëren de residentietijden tussen de 50 en 80 dagen, afhankelijk van het gehanteerd onderzoek²⁵.

3.2. Zoutgehalte

Een liter zeewater bevat ongeveer 35 gram vast zout, een gehalte dat meestal wordt weergegeven in gewichtspromilles of grammen per kilogram, waardoor het getal onafhankelijk is van de watertemperatuur²⁶. Water met een hoog zoutgehalte vloeit vanuit het noorden uit Atlantische Oceaan in de Noordzee langs de Orkaden en de Shetland Eilanden, en in het zuiden via het Kanaal. Het Atlantisch water bevat meer dan 35 gram opgelost zout. Het noordelijk en centraal deel van de Noordzee bevat water met een zoutgehalte van 35 gram of meer het ganse jaar door, terwijl de kustwateren in het zuidoosten van de Noordzee een zoutgehalte hebben van 29-30 gram²⁷, en voorbij de estuaria variërend van 33 tot 35 gram²⁸. Zoetwater komt overwegend van de rivieren, die in het zuidelijke deel van de Noordzee kustwater met een lager zoutgehalte vormen, dat zich naar het Skagerrak toe beweegt en overwegend langs de kust blijft²⁹. Het water uit de Baltische Zee stroomt noordwaarts en vloeit langs de Noorse kust naar de Atlantische Oceaan³⁰. Het Baltisch zeewater heeft een zoutgehalte tussen de 8,5 en 10 gram, terwijl het oppervlaktewater van het Kattegat varieert tussen 15 en 25 gram. Langs de kusten van Nederland, Duitsland, Denemarken en Noorwegen is onder invloed van de uitstroming van zoetwater, het zoutgehalte uitzonderlijk soms lager dan 25 gram³¹. Het zoutgehalte van de Noordzee varieert naargelang de seizoenen, de uitstroom van de rivieren en de regenval. In de winter dringt meer noordatlantisch water binnen in de Noordzee dan in de zomer³².

²⁴ ICONA, 13; In totaal komt per jaar ca. 4.900 km³ zeewater via het Kanaal de Noordzee binnen en ca. 51.000 km³ rond Schotland, Orkney en Shetland. Aangezien de inhoud van de Noordzee ca. 54.000 km³ is, wordt de Noordzee in ongeveer één jaar tijd ververst: EISMA, D., o.c., 27; Hoewel de jaarlijkse instroming vanuit de Atlantische Oceaan ongeveer hetzelfde is als het volume water in de Noordzee, wordt de instroming door de Noorse Geul vrij vlot kortgesloten met de uitstroming langs de Noorse kust, waardoor dit water slechts kort in de Noordzee blijft. Hierdoor blijft water in de rest van de Noordzee ongeveer 2 jaar in de Noordzee: VAN AKEN, H.M., Natuurkunde, in o.c., DE WOLF, P. (red.), 49.

²⁵ Cf. NSOSR 1993, 25, fig. 2.10 en tabel 2.2.

²⁶ POSTMA, H., 'De Chemie van het water', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 67; met de benaming zout wordt doorgaans natriumchloride (NaCl of keukenzout) bedoeld.

²⁷ JONES, N.V., o.c., 67.

²⁸ NSOSR 1993, 21 en tabel 2.1.

²⁹ Zie voor de verspreiding van rivierwater in de Noordzee: ICONA, o.c., 16.

³⁰ Cf. invloed van de Noorse geul bij: DE RUIJTER, W., HUBER, K. en BACKHAUS, J., o.c., 23.

³¹ ICONA, o.c., 19.

³² Zie de verschillen op kaart: ICONA, o.c., 19-20.

3.3. Temperatuur

De opwarming van het oppervlaktewater tijdens de lente en zomer resulteert in de vorming van relatief warm oppervlaktewater (15 tot 20° C), dat in de diepere delen van de Noordzee wordt afgescheiden van het koudere dieptewater (6° C) door een scherpe temperatuurverandering (thermocline). De temperatuur van het water wisselt in het algemeen van ca. gemiddeld 15° tot 20°C in de zomer tot gemiddeld 0° tot 3° C in de winter, afhankelijk van de locatie. De grootste temperatuurschommelingen worden waargenomen in de kustwateren, waar in de ondiepe zuidelijke Noordzee (Waddenzee, Duitse Bocht) en in het Kattegat de temperatuur tijdens strenge winters kan dalen tot 0° C en minder en in de zomer kan oplopen tot 20°-21° C³³.

3.4. Stratificatie

Opwarming en afkoeling vinden van boven af plaats via het wateroppervlak; de warmte afkomstig uit de aarde is gering. Bij opwarming wordt het water lichter en bij afkoeling zwaarder. Dit heeft grote gevolgen voor de diepere gedeelten van de Noordzee. In het voorjaar dringt de opwarming van het water ongeveer 30 à 40 meter diep in het water door, doordat een waterlaag van deze dikte door getijden en wind door elkaar wordt gemengd. Op grotere diepten is het water dan grotendeels in rust, zeker tijdens de zomer wanneer er geen zware stormen zijn. Aangezien de warmte minder doordringt tot het diepere water, ontstaat er een vrij scherpe temperatuursprong tussen het oppervlaktewater van 14-16° C en het dieper gelegen water van 8-9° C. Deze scherpe temperatuurverandering, waarbij de temperatuur over een diepte van ca. 10 meter ongeveer 6°C kan afnemen, noemt men de thermocline³⁴. Deze thermische stratificatie (of thermisch gelaagd water) komt niet voor in ondiepe gebieden langs de kust en het grootste deel van het zuiden van de Noordzee, waar de getijstromen sterk zijn en de gehele waterkolom regelmatig wordt vermengd. De thermocline verdwijnt in de herfst wanneer hevige vermengingen plaatsgrijpen tengevolge van de stormen en de afkoeling van het oppervlaktewater³⁵.

Aan scheidingsgebieden tussen gemengd water en thermisch gelaagd water ontstaan frontale zones, die belangrijk zijn omdat ze de horizontale vermenging beperken en aanleiding geven tot een verhoogde biologische activiteit³⁶. De stratificatieverschillen in de Noordzee worden ook gehanteerd om tot een verdeling te komen in subregio's. Als gevolg van de verschillen in zoutgehalte en temperatuur kunnen in de Noordzee op zuiver hydrografische basis, vier gebieden worden onderscheiden³⁷. Met uitzondering van de Noorse kust, zijn de zuidelijk gelegen

³³ NSQSR 1993, 22 en fig. 2.4.

³⁴ EISMA, D., *o.c.*, 29 (1980).

³⁵ Afhankelijk van de mariene regio's varieert de diepte van de thermocline tussen mei en september, terwijl in het Kattegat en langs de Noorse kust het water permanent gelaagd is wegens de uitstroom van zoetwater.

³⁶ Zie NSQSR 1993, 24 en fig. 2.7.

³⁷ Cf. EISMA, D., in *o.c.*, HEY, E. en PEET, G. (Eds.), fig. 5; DE RUIJTER, W., HUBER, K. en BACKHAUS, J., *o.c.*, 31, fig. 4.8; zie ook LEE, A.J., 'North Sea: Physical Oceanography', in *The North West European Shelf Seas: the Seabed and the Sea in Motion. II Physical and Chemical Oceanography and Physical*

kustgebieden van de Noordzee, de Duitse Bocht en de Zuiderse Bocht homogeen wat betreft de temperatuur (homotherm) en het zoutgehalte (homohaline), m.a.w. geen stratificatie het ganse jaar door. Het gebied ten noorden daarvan is thermisch gelaagd, waardoor er seizoensgebonden of permanente thermische stratificatie plaatsgrijpt (thermocline), zonder verticale verschillen in het zoutgehalte (homohaline). Langs de Noorse kust bevindt zich een gebied met seizoensgebonden of permanente sterke haliene stratificatie (halocline of verticale verschillen in het zoutgehalte van het water) als gevolg van de toevoer van diep Atlantisch water, met grote seizoensgebonden variaties. Tussen het thermisch gelaagde gebied in het midden van de Noordzee en het Noorse Diep, is er een overgangsgebied dat minder thermisch gelaagd is en waar de seizoensgebonden haliene stratificatie kleiner zijn dan langs de Noorse kust. Waar stratificatie voorkomt, tengevolge van verschillen in zoutgehalte en temperatuur, vermindert de verticale vermenging. Deze vermindering heeft een negatieve invloed op de productiviteit en op de zuiveringscapaciteit van het water³⁸. In de onderste laag van het water worden immers na verloop van tijd de zuurstof en de voedingsstoffen door het biologisch leven opgebruikt, terwijl er geen nieuwe aanvoer van het bovenliggende water is. Aan het einde van de zomer, nadat het water door de wind minder sterk in beroering werd gebracht, kan dan een zuurstofarme situatie optreden³⁹.

3.5. Getijden

Het ontstaan van getijgolven is te wijten aan de aantrekkingskracht uitgeoefend door de zon en de maan op de watermassa's van de oceanen⁴⁰. Deze golven die in de Noordzee doordringen, worden er versterkt door de geometrische structuur en door de aanwezigheid van grote uitgestrektheden met geringe diepte. De halfdagelijkse getijden met twee oscillaties per dag en de dagelijkse getijden die de oorzaak zijn van twee opeenvolgende getijden, vormen een dominante hydrodynamiek in de Noordzee⁴¹. De getijden worden gekenmerkt door een periodieke variatie van het zeeniveau (verticaal tij) waarvan de amplitudes variëren door een in sterkte en richting (horizontaal getij) variërend stromingspatroon. De getijstromen (de waterverplaatsing die optreedt bij het verplaatsen van de getijgolf) zijn groter en de getijverschillen zijn hoger in de smallere delen van de Noordzee aan de kapen, de straten en de bochten gelegen in het zuidelijke en westelijke deel van de Noordzee dan in het noordelijke en oostelijke deel van de Noordzee. De sterkste getijstromen (meer dan 1m/sec.) komen voor in de Straat van Dover, de Zuiderse Bocht, langs de kusten van het zuidelijke deel van de Noordzee en tussen de eilanden in het noorden, geleidelijk afnemend naar het Skagerrak toe, waar het

Resources, BANNER, F.T., COLLINS, M.B. en MASSIE, K.S. (ed.), Amsterdam, Elsevier, 1980, 467-493, fig.14.13 op 488.

³⁸ Zie uitgebreider bij REID, P.C., TAYLOR, A.H. en STEPHENS, J.A., 'The Hydrography and Hydrographic Balances of the North Sea', in *o.c.*, SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 4-9; LEE, A.J., 'The North Sea-setting the scene', in *o.c.*, NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 12-13.

³⁹ ICONA, *o.c.*, 14.

⁴⁰ Zie uitgebreid: EISMA, D., *o.c.*, 25 (1980).

⁴¹ Zie uitgebreid: VAN AKEN, H.M., in *o.c.*, DE WOLF, P. (red.), 50-51.

water het diepst is en de snelheid van de getijstromen minder dan 10 cm/sec. Waar de getijstromen zwak zijn, wordt de invloed van de wind⁴² meer uitgesproken en de stroming meer variabel. In bepaalde gebieden, zoals de noordelijke kust van Denemarken, kunnen de door de wind beïnvloedde stromingen vrij sterk zijn (30-40 cm/sec.). Windgolven opgewekt aan het wateroppervlak tijdens hevige stormen kunnen de bodemsedimenten op meer dan 100 meter diepte verstoren. Daar waar de getijstromen zeer sterk zijn, kan de combinatie van golven en getijstromen de sedimenten⁴³ op de bodem intensief beïnvloeden⁴⁴.

4. Sedimenten en sedimenttransporten⁴⁵

Momenteel is alle zand en grind in de Noordzee afkomstig van de inwerking van stromingen en golven op oudere bodemafzettingen. Grind wordt nauwelijks verplaatst in de Noordzee, tenzij in de zeer ondiepe gebieden aan de kust waar de golven een grotere invloed hebben. In ieder geval wordt grind slechts over kleine afstanden verplaatst. De zandverplaatsingen zijn meestal beperkt tot die gebieden waar de getijstromen en de golven sterk zijn, nl. aan de stranden en uit de kust in de meeste delen van de zuidelijke Noordzee, het Skagerrak en tussen de eilanden in het noorden. Tijdens zware stormen kan zand tijdelijk worden verplaatst op een diepte van meer dan 100 meter, terwijl de werking van de oppervlaktegolven langs de kust zich beperkt tot een diepte van 10 à 15 meter. Zand gaat in suspensie in de branding langs de stranden of op ondiepe zandbanken en verplaatst zich doorgaans over of net boven de bodem. Getijstromen kunnen grote hoeveelheden zand in beweging brengen (bv. in de zuiderse Bocht), waarvan het grootste deel terugtrekt bij het volgende getij in de tegengestelde richting.

Slib of fijnkorrelige sedimenten met een korrelgrote van minder dan 63 µm diameter, verplaatsen zich doorheen de gehele Noordzee in suspensie, ruwweg de richting van het watertransport volgend en worden overwegend afgezet in het Skagerrak en in mindere mate langs de Noorse kust. De meeste materie in suspensie komt van de Atlantische Oceaan in het noorden van de Noordzee en van het Kanaal, hoewel in lage concentraties (respectievelijk 0,01-0,2 mg/l en ongeveer 3 mg/l). De voor de Noordzee typische waarden voor de concentraties situeren zich tussen 1-10 mg/l. Concentraties van 50 mg/l en meer worden aangetroffen langs de kust, tengevolge van de kustwatercirculatie en aangezien belangrijke aanvoerbronnen zich langs de

⁴² Naast het getij, is de vorming van golven door de wind van grote invloed op de waterbeweging: Zie EISMA, D., o.c., 27.

⁴³ Zie voor sedimenten en sedimenttransporten: EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 16-17; EISMA, D. en DYER, K., 'Sedimentation', in Report of the Oceanography Sub-Group, STWG, Second International Conference on the Protection of the North Sea, London, September 1987, 55-62; EISMA, D. en IRION, G., 'Suspended Matter and Sediment Transport', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 20-34; EISMA, D., 'Fysische geografie', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 13-18; NSQSR 1993, 29-30.

⁴⁴ Zie ook NSQSR 1993, 26.

⁴⁵ EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 16-17; EISMA, D. en DYER, K., 'Sedimentation', in Report of the Oceanography Sub-Group, STWG, Second International Conference on the Protection of the North Sea, London, September 1987, 55-62; EISMA, D. en IRION, G., 'Suspended Matter and Sediment Transport', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 20-34; EISMA, D., Fysische geografie, in o.c., DE WOLF, P. (red), 13-18; NSQSR 1993, 29-30.

kust bevinden (riviermondingen, kliffen, ondiepe zeebodem)⁴⁶.

Slib ten belope van gemiddeld meer dan 48,7 miljoen ton drooggewicht per jaar wordt in de Noordzee aangevoerd, afkomstig van de Atlantisch Oceaan in het noorden van de Noordzee en via het Kanaal, alsook vanuit de Baltische zee, van rivieren, van de erosie van kliffen en de zeebodem, vanuit de lucht en van de primaire productie (organische materie, ...). Meer dan de helft van het aangevoerde slib in de Noordzee wordt afgezet en stroomt in het Skagerrak, en meer dan 14 miljoen ton stroomt terug uit de Noordzee via de Noorse Geul. Het buitenstromende slib is niet noodzakelijk hetzelfde als het slib dat eerder uit de Atlantische Oceaan in de Noordzee binnenstroomde. Vanuit de Atlantische Oceaan wordt in het noorden naar schatting meer dan 10 miljoen ton slib (drooggewicht) per jaar in de Noordzee aangevoerd en ongeveer 14 miljoen vanuit het Kanaal⁴⁷. Rivieren (5 miljoen ton), kusterosie (2,2 miljoen ton), de atmosfeer (1,6 miljoen ton), de zeebodemosie (meer dan 10 miljoen ton), de Oostzee (0,5 miljoen ton) en de planktonproductie (1 miljoen ton) zijn de overige aanvoerbronnen. Slib wordt voornamelijk langs de oostzijde van de Noordzee afgezet, hoofdzakelijk in een aantal geïsoleerde gebieden, waar de golfslag bij de bodem gering is wegens de waterdiepte of omdat het gebied beschermd is tegen de winden. Grote slibsedimentatiegebieden liggen in de Duitse Bocht en vooral het Skagerrak⁴⁸.

Organische materie wordt in de Noordzee op grote schaal geproduceerd (ongeveer 70 miljoen ton/jaar), waarvan het overgrote deel wordt gemineraliseerd en geconsumeerd zodat uiteindelijk een fractie (minder dan één procent) zich vastzet in de bodemsedimenten (in voornamelijk slib). Tijdens perioden van planktongroei is er een grote hoeveelheid organische materie, levend of dood, aanwezig die kan oplopen tot meer dan 90% van de totale hoeveelheid zwevende materie. Tijdens de winter wanneer er bijna geen primaire productie is, omvat de organische materie in het noorden van de Noordzee ongeveer 40% van de materie in suspensie. In de ondiepe zuidelijke Noordzee omvat het organisch bestanddeel in de zwevende deeltjes minder dan 20%, maar speelt de opname van minerale deeltjes afkomstig van de zeebodem een grotere rol⁴⁹.

Bodemsedimenten en materie in suspensie zijn een belangrijk onderdeel van het ecosysteem van de Noordzee. Ze vormen een natuurlijke leefomgeving voor organismen die ofwel in en op de bodem leven ofwel zich vasthechten aan de zwevende materie (bodemfauna, micro-organismen) en bevatten voedsel in de vorm van organisch materiaal voor pelagische- en benthische organismen. Verder voorzien ze in gunstige leefomstandigheden vereist voor hogere organis-

⁴⁶ EISMA, D., in HEY, E. en PEET, G. (Eds), o.c., 16; EISMA, D. en DYER, K., o.c., 57; EISMA, D. en IRION, G., 'Suspended Matter and Sediment Transport', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 20, 22-23; ICONA, o.c., 18.

⁴⁷ In het NSQSR is er sprake over 22-30 miljoen ton: NSQSR 1993, 30.

⁴⁸ Zie voor de sediment -of slibtransporten: EISMA, D. en IRION, G., 'Suspended Matter and Sediment Transport', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 21, tabel 1; EISMA, D., in o.c., DE WOLF, P. (red.), 15-17; ICONA, o.c., 17.

⁴⁹ EISMA, D. en IRION, G., 'Suspended Matter and Sediment Transport', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 23-24.

men die zich voeden met de zeebodemfauna en die gebruik maken van bepaalde bodemsedimenten voor hun broedgronden. Tenslotte kunnen ze stoffen opnemen die geabsorbeerd kunnen worden door de oppervlakte deeltjes en die dan verplaatst worden doorheen de Noordzee en zich tenslotte concentreren in bodemafzettingen. Slib of fijnkorrelige sedimenten zijn tevens een belangrijk medium waarmee veel geabsorbeerde contaminanten zich verplaatsen van de rivieren naar de kust en van de kustwateren naar de open zee/oceaan. Verder kunnen de sedimenten in suspensie het biologisch leven beïnvloeden door het licht tegen te houden en zodoende de fotosynthese te beïnvloeden in dieper turbulent water⁵⁰.

5. Chemische kenmerken

Bij de chemische kenmerken van het zeewater moet een onderscheid worden gemaakt tussen de organische chemische bestanddelen en de anorganische chemische samenstelling van het zeewater. Organische stof wordt gevormd door fotosynthese, waarbij behalve water ook koolstofdioxide, fosfor en stikstof nodig is, aangevuld met kleine hoeveelheden andere elementen, zoals bv. silicium (kiezel) voor de vorming van diatomeeën. Fosfaat en nitraat komen in het oceaanwater voor in een verhouding van 1:16, vergelijkbaar met deze in fytoplankton. In deze verhouding worden beide stoffen min of meer gelijktijdig uitgeput⁵¹.

Zeewater bevat tevens van nature alle natuurlijke elementen van het chemisch periodiek systeem, waarbij er drie groepen kunnen worden onderscheiden, met name de hoofdelementen, de sporenelementen en de gassen. De hoofdelementen (bv. chloor, natrium, sulfaat, magnesium, ...) komen in een vaste verhouding voor doordat de aanvoer van nieuwe, op een natuurlijke wijze (bv. erosie) toegevoegde opgeloste bestanddelen dermate langzaam verloopt, waardoor de oceanen de tijd krijgen om ze volledig te vermengen. Bij het langdurig gelijk blijven van het zoutgehalte geldt hetzelfde voor het verdwijnen van de bestanddelen uit oplossing naar vaste vorm. De hoofdelementen hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat ze een verblijftijd hebben van miljoenen jaren omdat ze zeer goed oplossen en niet of in geringe mate aan sedimenten worden geabsorbeerd. Tenslotte doen ze niet of in geringe mate mee aan de biologische kringloop. Chloor bijvoorbeeld heeft een oneindige verblijftijd in oceaanwater, terwijl dit voor natrium 210 miljoen jaar en voor calcium 1 miljoen jaar is.

Sporenelementen, waaronder zware metalen, komen voor in zeer lage concentraties wegens een beïnvloeding door diverse factoren. Ofwel is hun aanwezigheid in de aardkorst relatief gering, ofwel hebben ze een kleine oplosbaarheid, ofwel hebben ze de neiging zich aan een vaste stof te binden en te sedimenteren, ofwel worden ze opgenomen bij de groei van organismen. De verblijftijd van sporenelementen is veel korter dan deze van hoofdelementen (van een paar honderd jaar tot 100.000 jaar) en de natuurlijke waarden zijn bijna niet meer te achterhalen onder invloed van menselijke activiteiten. Door hun korte verblijftijden zijn de sporenelementen bijgevolg niet homogeen in de oceanen verdeeld⁵².

⁵⁰ NSOSR 1993, 29.

⁵¹ POSTMA, H., in *o.c.*, DE WOLF, P. (red.), 70.

⁵² *Ibid.* 86-69 en 75.

In zeewater komt in hoofdzaak ook stikstof, zuurstof en koolstofdioxide voor. Deze gassen streven in het oppervlaktewater naar een evenwicht met de atmosfeer. Zuurstof en koolstofdioxide zijn vanuit biologisch standpunt elkaars tegenpolen, waarbij de daling van het zuurstofgehalte aanleiding geeft tot een stijging van het koolstofdioxidegehalte en omgekeerd. Dit is het gevolg van het organisch vormingsproces, waarbij door fotosynthese van fytoplankton koolstofdioxide wordt opgenomen en zuurstof vrijkomt, terwijl bij de ontleding van organische stof zich precies het tegenovergestelde voordoet⁵³.

De samenstelling van het water van de Noordzee wordt niet enkel beïnvloed door oceaanoewater, maar ook door de aanvoer van rivierwater en atmosferische neerslag. Voor het rivierwater ligt de chemische samenstelling anders dan voor oceaanoewater, waarbij er zich opmerkelijke verschillen kunnen voordoen van rivier tot rivier, o.m. afhankelijk van de verschillen in antropogene invloeden.

5.1 Nutriënten en de zuurstofhuishouding⁵⁴

Voor de groei van fytoplankton (algen) zijn er behoudens water, licht en koolstofdioxide ook nutriënten vereist. Stikstofverbindingen⁵⁵ en fosfaten⁵⁶ zijn als macro-nutriënten een onontbeerlijke voedingsstof voor fytoplankton.

De voorwaarden voor fotosynthese (noodzakelijk voor de groei van fytoplankton) zijn gunstiger in de kustgebieden dan de rest van de Noordzee. De groei van fytoplankton wordt daar echter afgeremd door: a) de hoge concentratie van materie in suspensie (tot 100 mg/l) waardoor de penetratie van licht in het water wordt afgezwakt, en b) de verspreiding van de nutriënten als gevolg van de vermenging met zeewater dat armer is aan fytoplankton en nutriënten. Buiten de kustgebieden is de groei van fytoplankton in de meeste delen van de Noordzee beperkt door de vorming van waterlagen met uitgesproken temperatuurverschillen (thermocline) die de vermenging tussen oppervlaktewateren en diepwater tegenhouden. In de oppervlaktewateren boven de thermocline worden de nutriënten door het fytoplankton verbruikt. In de diepe en koude waterlagen onder de thermocline ontstaan er grote nutriëntenconcentraties tengevolge van de mineralisatie van organisch materiaal dat aan de oppervlakte werd geproduceerd en naar beneden zakt. Tijdens de herfst en de winter worden door de vermenging van het water en minder lichtinval, nutriënten uit het dieper gelegen water en sedimenten vermengd met het oppervlaktewater, waarin ze accumuleren en maximale concen-

⁵³ *Ibid.*, 69-70.

⁵⁴ EISMA, D., in *o.c.*, HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 18-22; Second International Conference on the Protection of the North Sea, *Quality Status of the North Sea. A Report by the Scientific and Technical Working Group* (hierna afgekort als *QSNS 1987*), London, September 1987, 22-24, 41-42; CLARK, R.B., *The Waters Around the British Isles. Their Conflicting Uses*, Oxford, Clarendon Press, 1987, 226-227; zie uitgebreid GERLACH, S.A., 'Nutrients-an Overview', in *o.c.*, NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 147-175; BROCKMANN, U.H., 'Nutrients in the North Sea', *ibid.*, 759-765; ICONA, *o.c.*, 21-24; *NSQSR 1993*, 56-60.

⁵⁵ Nitraten en nitriet zijn chemische verbindingen van stikstof (N) met zuurstof (O).

⁵⁶ Fosfaten zijn chemische verbindingen van fosfor (P) met zuurstof (O).

traties bereiken op het einde van de winter⁵⁷. Bij dit natuurlijk proces worden ook stikstofverbindingen (nitraat en nitriet) en fosfaten in de Noordzee aangevoerd via Atlantisch water, de rivieren en de lucht. Het water van de rivieren als natuurlijke aanvoerbron is in de loop der jaren steeds zwaarder belast met stikstofverbindingen en fosfaten uit niet natuurlijke bronnen, waaronder de afvoer van (ongezuiverd) rioolwater en de meststoffen uit de landbouw. Stikstofverbindingen en fosfaten uit de verbrandingsprocessen van fossiele brandstoffen van verkeer, scheepvaart, huishoudens en industrie komen ook via de atmosfeer in zee terecht.

In de Noordzee zijn de opgeloste zuurstofniveaus gewoonlijk hoog, tot dicht bij of over het saturatieniveau, met schommelingen afhankelijk van de temperatuur. In de zomer doen er zich dichtheitsverschillen voor als een gevolg van de opwarming door de zon en de verticale stratificatie van de waterlagen die de zuurstoftoevoer naar de bodem verhinderen. Langs de Britse kust doen er zich geen noemenswaardige zuurstoftekorten voor en ook in de omgeving van de estuaria daalt het zuurstofgehalte in normale omstandigheden niet lager dan 65% van het saturatieniveau⁵⁸. Zuurstoftekorten doen zich voor in de Duitse Bocht bij stratificatie en kalm water, en in het estuarium van de Westerschelde in de zomer wanneer het water zuurstofarm wordt door de afbraak van organisch materieel afkomstig van het land. Vooral de seizoensgebonden (augustus-oktober) zuurstoftekorten in het zuiden en oosten van het Kattegat zijn verontrustend wanneer de zuurstofconcentraties dalen tot beneden de 5 a 10% van het saturatieniveau en een virtueel zuurstofarme leefomgeving scheppen⁵⁹.

5.2. Zware metalen⁶⁰ en organische verbindingen⁶¹

Het natuurlijke niveau van zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood ...) in de Noordzee is niet gekend, aangezien betrouwbare analysetechnieken voor de detectie van deze stoffen in het zeewater slechts werden ontwikkeld nadat het zeewater reeds meerder decennia was verontrei-

⁵⁷ Zie NSOSR 1993, 56.

⁵⁸ OSNS 1987, 24.

⁵⁹ NSOSR 1993, 59.

⁶⁰ Zie OSNS 1987, 23, 27-28, 36-38; CLARK, R.B., o.c., 227-229 (1987); Zie uitgebreider: SALOMONS, W., 'Heavy Metal Chemicals - An Overview', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 245-255; KERSTEN, M., DICKE, M., KRIEWS, M., NAUMANN, K., SCHMIDT, D., SCHULZ, M., SCHWIKOWSKI, M. en STEIGER, M., 'Distribution and Fate of Heavy Metals in the North Sea', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 300-347; GESAMP, The State of the Marine Environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No.115, UNEP, 1990, 45; MACGARVIN, M. o.c., 92-93; NSOSR 1993, 35 e.v.

⁶¹ EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 22-24; zie ook OSNS 1987, 34, 38-39; CLARK, R.B., o.c., 229-231 (1987); zie uitgebreider DUINKER, J.C., 'Distribution of Anthropogenic Organic Compounds in the North Sea: An Overview', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 27-40; DELBEKE, K. en JOIRIS, C., 'Accumulation Mechanisms and Geographical Distribution of PCB's in the North Sea' ibid., 771-779; ERNST, W., BOON, J.P. en WEBER, K., 'Occurrence and Fate of Organic Micropollutants in the North Sea', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 284-299; GESAMP, The State of the Marine Environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No.115, UNEP, 1990, 46-51; MACGARVIN, M., De Noordzee, Weert, Uitgeverij M & P bv, 1991, 94-96; NSOSR 1993, 37 e.v.

nigd⁶². De verhouding tussen de hoeveelheid metaalsporen in oplossing en deze in deeltjesvorm is onvoldoende gekend om de natuurlijke concentraties in oplossing te reconstrueren. Uit praktische overwegingen kunnen de concentraties in de Noord-Atlantische Oceaan als maatstaf worden gebruikt. Cadmium bijvoorbeeld komt van nature in zeewater voor in concentraties lager dan 10 nanogram/l⁶³ (5 à 10 ng/l). Atlantisch zeewater bevat van nature een loodgehalte tussen 1-14 ng/l water, een kopergehalte tussen 70-150 ng/l, een nikkelgehalte van gemiddeld 200 ng/l en een zinkgehalte van 100 ng/l. In de Noordzee kunnen deze waarden alleen nog worden gemeten in het water dat vanuit de Atlantische Oceaan binnenstroomt en in het centraal gelegen deel van de Noordzee. Met uitzondering van het loodgehalte dat in het centraal en noordelijk gelegen deel van de Noordzee waarden bereikt van respectievelijk 17-220 ng/l en 20-100 ng/l, waaruit benevens de uitstroming van verontreinigd rivierwater een belangrijke invloed van atmosferische loodverontreiniging blijkt⁶⁴.

In het Rapport over de kwaliteit van de Noordzee van 1993 worden alle tot nu toe gekende en met elkaar vergelijkbare onderzoeksgegevens over de concentratie van zware metalen in de Noordzee samengebracht. Het betreft voornamelijk opgeloste zware metalen (cadmium, koper, zink, arsenicum, lood, nikkel en kwik) die worden beschouwd als zijnde bij te dragen tot verontreiniging. De concentraties verschillen sterk van regio tot regio, met als belangrijkste conclusie dat in de kustgebieden in de nabijheid van belangrijke geïndustrialiseerde rivierbekkens de concentratiewaarden duidelijk hoger tot veel hoger zijn dan in het noorden en centraal gelegen deel van de Noordzee. De concentraties in het Kattegat en Skagerrak zijn gemiddeld 10 maal hoger dan deze in de Atlantische Oceaan, waarschijnlijk ook mede onder invloed van het lagere zoutgehalte, terwijl de concentraties in de rest van de Noordzee doorgaans meer dan het dubbele zijn van de Atlantische concentraties. Het Rapport moet echter tot de conclusie komen dat er geen betrouwbare gegevens bestaan over de trends in de concentraties van opgeloste metalen⁶⁵. Meer nog, voor arsenicum zijn er enkel gegevens voor het Kanaal bekend, terwijl er voor kwik geen gegevens zijn voor het zuidelijk deel van de Noordzee (Belgisch-Nederlandse-Duitse-Deense kust). Voor de nikkel en zinkconcentraties in het water zijn er bijvoorbeeld geen gegevens voor de Belgisch-Nederlandse kusten en in het Skagerrak en Kattegat, terwijl dit gebied samen met de Duitse bocht voor een aantal metalen (cadmium, koper) de hoogste concentratiewaarden voor in het zeewater opgeloste zware metalen oplevert. Onder de belangrijke rivieren bevat het water van de Westerschelde de hoogste concentraties cadmium (0,15 µg/l of 150 ng/l), koper (2,0 µg/l of 2.000 ng/l) en lood (0,4 µg/l of 400 ng/l). Het Belgisch-Nederlandse kustwater behoort voor dezelfde metalen tot het meest

⁶² Natuurlijke niveaus van de metaalsporen in de sedimenten en in materie in suspensie kunnen slechts worden geschat d.m.v. fijnkorrelige sedimenten die dateren van rond 1850. In vergelijking met 1850 zijn de concentraties zware metalen in de sedimenten gestegen met 100 tot 700%: cf. EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 22 en fig. 10.

⁶³ Een nanogram (ng) is één duizendste van een microgram (µg), dat op zijn beurt gelijk is aan de concentratie van één miljoenste van een gram van een stof opgelost in 1 liter zeewater.

⁶⁴ Cf. NSOSR 1993, 36-37 en tabel 3-1.

⁶⁵ North Sea Task Force, Guide to the North Sea Quality Status Report 1993, London, OSPARCOM, 1994, 6.

bezoelde zeewater (cadmium: 20-50 ng/l; koper: 300-1.000 ng/l; lood: 30-120 ng/l)⁶⁶.

Organische verbindingen (PCB, HCB, DDT, lindaan, ...) zijn artificieel en komen van nature niet voor in de Noordzee, waardoor het achtergrondgehalte gelijk is aan nul⁶⁷. Polychloorbiphenyl (PCB) is de verzamelnaam voor een groep van 209 verschillende chemische stoffen of ook congeneren genoemd met hetzelfde skelet, nl. het biphenyl. PCB's worden in de Noordzee aangevoerd via de rivieren, door het storten van havenslib, via de atmosfeer en door de offshore olieproductie. De hoogste gehalten PCB's worden aangetroffen in de directe omgeving van de uitstroom van rivieren. De metingen van PCB worden uitgevoerd aan de hand van een klein aantal PCB's, waaronder PCB 138. De hoogste concentraties PCB's worden gemeten in het zuidoostelijk deel van de Noordzee en langs de zuidwestkust van Noorwegen⁶⁸.

Bij hexachloorcyclohexanen (HCH's), worden de hoogste concentraties lindaan in het water aangetroffen in het zuidelijk deel van de Noordzee en in de Duitse Bocht (4 ng/l), nl. tot 20 maal de concentraties van deze in open Atlantisch water (0,2 ng/l)⁶⁹. De hoogste concentraties tributyltin (TBT), dat vooral wordt gebruikt in scheepsverf, worden aangetroffen in de estuaria en in de omgeving van de grote havens⁷⁰. Voor andere organische verbindingen, zoals polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAH's), chloorbenzenen en triazine herbiciden (atrazine en simazine) zijn er onvoldoende vergelijkende wetenschappelijke gegevens beschikbaar om tot algemene conclusies te kunnen komen omtrent de aanwezigheid van deze stoffen in het Noordzeewater⁷¹. Ook over de aanwezigheid van sporen van deze organische verbindingen in de sedimenten zijn er onvoldoende kwantitatieve en kwalitatieve gegevens beschikbaar om tot algemene conclusies voor de gehele Noordzee te komen.

Voor veel van de zware metalen en de organische verbindingen is de wisselwerking tussen de opgeloste vorm en de deeltjesvorm en de wisselwerking tussen beide fasen en de organismen, sterk afhankelijk van de vorm waarin de stof zich bevindt, zoals: in inerte deeltjes, onom-

⁶⁶ Zie uitgebreid NSOSR 1993, 36-37.

⁶⁷ Ze kunnen in de Noordzee slechts voorkomen sinds de laatste 100 jaar, waarbij de meesten veel recenter: EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 22; zie ook HOLDEN, A.V., 'Pesticides', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 66-84; REIJNDERS, P., 'Environmental Impact of PCB's in the Marine Environment', in ibid., 85-98.

⁶⁸ NSOSR 1993, 43; Het PCB 138 gehalte in de nabijheid van de riviermondingen bedraagt tot 9 µg/kg bodemfractie kleiner dan 63 µm. In opgeloste vorm varieert het PCB gehalte in het Noordzeewater, in de betekenis van de som van zeven congenen, van 16 pg/l voor de Frans-Belgische-Nederlandse kust tot 29 pg/l in het noordelijk deel van de Nederlandse kustwateren. In vergelijking met minder aangetast Atlantisch zeewater ten westen van de Golf van Biskaje, liggen deze waarden minstens tweemaal hoger. Concentraties tot 178 pg/l zijn aangetroffen in het water in de Duitse bocht en tot 83 pg/l in het centraal deel van de Noordzee, wat wijst op een mogelijke inbreng van PCB's door de offshore olieindustrie: zie ICONA, o.c., 35; NSOSR 1993, 37-38.

⁶⁹ NSOSR 1993, 37; In de estuaria van de Humber en de Elbe/Weser werden in 1990/1991 concentraties gemeten van respectievelijk 5,3 ng/l en 15 ng/l.

⁷⁰ Cf. NSOSR 1993, 38.

⁷¹ Cf. NSOSR 1993, 38-39. Hier worden een aantal geïsoleerde onderzoeksresultaten vermeld.

keerbaar opgenomen in materiaal, opgenomen in materiaal dat kan worden omgezet, in oplossing en de vorm van chemische verbindingen van de betrokken stof (oxyde, hydroxyde, sulfide, ionisch, moleculair). Veranderingen in de waterconcentratie, in de zuurtegraad, in de temperatuur en de turbiditeit van het water, alsook de kenmerken van de deeltjes, kunnen resulteren in veranderingen van de stoffen in opgeloste vorm naar deeltjes vorm en omgekeerd. Verder is het van belang om een onderscheid te maken naar de levensvoorwaarden waarin de organismen zich bevinden⁷². Er zijn twee belangrijke mogelijkheden waarbij deze stoffen worden opgenomen en geconcentreerd, nl.: a) door de opname of de binding van de stof aan een deeltje en de bezinking ervan op de zeebodem; b) door de opname door en de concentratie in organismen. In beide gevallen kan de concentratie van de stof in het deeltje of in een bepaald organisme stijgen met een verschillende orde van grote⁷³.

De mechanismen die ertoe bijdragen dat hoge concentraties metalen of organische verbindingen zich opstapelen in de organismen zijn minder goed gekend en de giftige of de potentieel giftige gevolgen van veel stoffen zijn doorgaans moeilijk in te schatten⁷⁴, waardoor slechts een gering aantal duidelijke trends kunnen worden waargenomen⁷⁵. De redenen daartoe zijn veelzijdig, zoals: a) het grote aantal giftige en potentieel giftige stoffen en de grote verscheidenheid in mariene organismen waardoor er voor veel stoffen en mariene organismen geen testen beschikbaar zijn; b) de moeilijke interpretatie van de resultaten van de testen wegens de complexiteit van de biologische relaties in de Noordzee en de mogelijkheid van synergetische of antagonistische effecten⁷⁶ (laboratoriumtesten worden meestal uitgevoerd op één soort voor één giftige stof, de resultaten van de test in het laboratorium kunnen sterk afwijken van vergelijkbare testen in natuurlijke omstandigheden, ...); c) een gebrek aan kennis omtrent het verspreidingspatroon en de hoeveelheden giftige stoffen die de Noordzee bereiken; d) een gebrek aan kennis over de wisselwerking tussen de bodemsedimenten en hun samenstelling versus de bodemfauna; e) de mogelijkheid dat mariene organismen en het mariene ecosysteem zich in zekere zin kunnen aanpassen aan veranderende omstandigheden, waaronder een verhoogde toevoer van giftige stoffen⁷⁷.

5.3. Radioactieve stoffen⁷⁸

Zeewater bevat een natuurlijke radioactiviteit voornamelijk te wijten aan de aanwezigheid van

⁷² Zie CLARK, R.B., *Marine Pollution*, Oxford, Clarendon Press, 1989, 76-78.

⁷³ EISMA, D., in *o.c.*, HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 23 en fig 11.

⁷⁴ Zie bijvoorbeeld voor de gechloroerde koolwaterstoffen: GESAMP, *Choosing Priority Organochlorines for Marine Hazard Assessment*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 120, UNEP, 1990, 1-10.

⁷⁵ Cf. *NSQSR 1993*, 44.

⁷⁶ Zie CLARK, R.B., *o.c.*, 69-73 (1989).

⁷⁷ EISMA, D., in *o.c.*, HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 23-24.

⁷⁸ Zie *QSNS 1987*, 28; KAUTSKY, H., 'Radioactive Substances', in *o.c.*, SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (eds.), 390-391; *NSQSR 1993*, 39 en 44.

kalium-40, de desintegrerende voortbrengingen van uranium en thorium en de voortdurende toevoeging van tritium (het radioactieve isotoop van waterstof) tengevolge van kosmische stralingen. Zware radionucliden (atoomkernen) hebben een lage oplosbaarheid in het water en neigen te worden opgenomen door deeltjesmaterie. Daardoor stapelen ze zich op in sedimenten. Fijnkorrelige sedimenten die een grotere oppervlakte beslaan, vertonen de eigenschap meer radionucliden op te slaan dan grofkorrelige sedimenten⁷⁹. In de natuur komen in het zeewater vooral koolstof-14, kalium-40, thorium-232, uranium-235/238 en radium voor. Er wordt geschat dat de natuurlijke radioactiviteit in de Noordzee de volgende concentraties bevat (in Bq l⁻¹): 2 tritium, 0,007 koolstof, 11, 8 kalium-40, 0,0015 radium-236, 0,05 uranium-234 en 0,05 uranium 238⁸⁰. De concentraties van uranium en kalium worden sterk beïnvloed door lucht- en waterremissies afkomstig van de fosfaatverwerkende bedrijven⁸¹.

6. Biologische wisselwerkingen⁸²

De verschillende planktonpopulaties in de Noordzee (bacterieel plankton, fytoplankton en zoöplankton) worden beïnvloed door diverse kenmerken van het water, zoals de temperatuur, het zoutgehalte, de nutriëntenconcentraties, de turbiditeit, de stratificatiegraad, de watercirculatie, het tijdstip van het jaar en biologische factoren.

Het ritme van de mariene seizoenen volgend, vangt het fytoplankton (plantaardig plankton of microscopisch kleine éencellige plantjes) de energie uit het zonlicht op en gebruikt dat om minerale nutriënten en koolstofdioxide tot levende materie om te vormen. Dit is de primaire productie door de vorming van organische stoffen, waarbij de producenten en producten algen zijn. Het fytoplankton dient direct of indirect als voedsel voor de meeste andere levende wezens in de Noordzee. De grootte van de primaire productie bepaalt de hoeveelheid visproductie in de Noordzee. Per jaar legt het fytoplankton onder iedere 10 à 15 km² zeeoppervlakte gemiddeld ongeveer 1 kg koolstof vast. De jaarlijkse koolstofproductie varieert echter sterk van gebied tot gebied, zodat er ook verschillende productiecycli zijn in de Noordzee⁸³. In het zuiden van de Noordzee stijgt de productie in maart en blijft ze hoog tot oktober. In de centrale Noordzee stijgt ze eveneens in maart, bereikt een piek in april en sterft dan uit. In de herfst

⁷⁹ NSOSR 1993, 44.

⁸⁰ QSNS 1987, 28, tabel 3B; zie de waarden voor de oceanen: GESAMP, State of the Marine Environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 39.

⁸¹ NSOSR 1993, 39.

⁸² Zie EISMA, D., in o.c., HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 24; HEIP, C., 'De Noordzee als ecosysteem', 31 Water, 13-14 (1986); DE WOLF, P. en ZIJLSTRA, J.J., 'The Ecosystem', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 118-151; EGIDIUS, E., 'Importance of Microbial Life in the Marine Environment', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 365-374; DE WOLF, P., 'Ecosysteem', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 76-82; CADEE, G.C. en COLIJN, F., 'Planten in zee', in o.c., DE WOLF, P., 83-91; DAAN, R., 'Zoöplankton', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 93-102; DE WILDE, P. en DUINEVELD, G., 'Bodemdieren', in De o.c., DE WOLF, P. (red.), 103-112; NIJSSEN, H. en ZIJLSTRA, J.J., 'Vissen', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 113-123; MACGARVIN, M., The North Sea, Londen, Collins & Brown, 1990, 29-59; JONES, N.V., o.c., 70-73; NSOSR 1993, 62-79.

⁸³ Zie CADEE, G.C. en COLIJN, F., 'Planten in zee', in o.c., DE WOLF, P., 88 en 91.

gebeurt dat opnieuw. In het noorden van de Noordzee is er één enkele piek in mei. Een afzonderlijke productiecycclus in de uitvloeijing van de Baltische Zee kent een sterke stijging in maart, en sterft kort daarna snel uit⁸⁴. Iedere lente kennen we in de Noordzee een fytoplanktonbloei, waarbij de aanwezigheid van nutriënten, licht en de vermenging van de waterkolom een belangrijke rol spelen. Op jaarbasis is de fytoplanktonproductie het hoogst in de omgeving van de kustwateren van het zuidelijk- en zuidoostelijk deel van de Noordzee⁸⁵. In bepaalde gevallen hebben we ook te maken met een uitzonderlijke fytoplankton- of algenbloei, zowel qua duur als qua productie, die niet ongewoon zijn voor de Noordzee. Er doen zich ook uitzonderlijke biomassa producties van fytoplankton voor waarover publieke onrust ontstaat, omdat ze aanleiding geven tot een verkleuring van het water, het vormen van schuim op het water, vissterfte of potentieel giftige kenmerken hebben voor de mens⁸⁶.

Het voedselweb is verder opgebouwd uit een aantal korte voedselketens. Een belangrijke schakel wordt gevormd door het zoöplankton: gemeenschappen van kleine diertjes (gaande van microzoöplankton kleiner dan 0,2 mm waaronder de flagellaten, mesozoöplankton van 0,2 tot 2mm waaronder de copepoden tot macrozoöplankton van meer dan 2 mm, waaronder vislarven) die samen met het fytoplankton in het water rondzweven. Vele daarvan maken permanent deel uit van het plankton (holoplankton), andere zijn larvale vormen van vissen, wormen, schaaldieren en kwallen, die later het plankton verlaten en de rest van hun leven in dieper water of op de zeebodem doorbrengen (meroplankton). Van het zoöplankton voedt één groep zich vooral met fytoplankton, nl. de copepoden of roeipootkreeftjes. Deze kleine, hoofdzakelijk herbivore organismen zijn verreweg het talrijkst van alle soorten zoöplankton en maken 70 tot 80% van zoöplankton biomassa uit (1 m³ water kan miljoenen copepoden bevatten)⁸⁷. Copepoden leven in hoofdzaak van fytoplankton, dat ze met behulp van een fijnmazig net van borstelharen op hun zwempoten uit het zeewater filteren (grazen). Het mesozoöplankton begraast 40 tot 100% van het fytoplankton. Bijna alle andere soorten zoöplankton voeden zich op hun beurt vooral met copepoden. Carnivoor zoöplankton kent een enorme verscheidenheid aan levensvormen, die op de meest vernuftige manier hun voedsel bemachtigen. Hierbij vormen pijlwormen een opmerkelijke en zeer succesrijke groep vraatzuchtige predatoren, die in de plankton-gemeenschap een belangrijke rol spelen bij het verkleinen van het larvenbestand van vissen. De andere vormen variëren van protozoa tot vrijzwemmende wormen, kwallen en weekdieren.

Sommige planktonsoorten maken slechts een deel van hun levenscyclus door bij het plankton. De larven van vele schaaldieren en vissen beginnen hun leven als plankton, waarbij ze in hun larvaal stadium copepoden bejagen en zelf gegeten worden door ander en groter zoöplankton, zoals pijlwormen. Wanneer deze soorten hun adulte gedaante bereikt hebben op het einde van hun verblijf in het plankton, vindt er een massale diaspora plaats, waarbij ze in hun nieuwe

⁸⁴ CUYVERS, L., *o.c.*, 172; Zie voor de primaire productie in de Noordzee tijdens de winter en zomer: ICONA, *o.c.*, 27-28.

⁸⁵ Cf. *NSOSR 1993*, fig. 4.1A.

⁸⁶ *NSOSR 1993*, 62-63.

⁸⁷ Cf. DAAN, R., 'Zoöplankton', in *o.c.*, DE WOLF, P. (red.), 93-96.

omgeving zowel prooi als predator zijn. De groei en overleving van veel vislarven tijdens hun planktonperiode is afhankelijk van de voedselmogelijkheden, het niveau van predatie en het transport van de larven naar geschikte overlevingsgebieden.

Soorten als Haring daarentegen verlaten het plankton niet en blijven in de gemeenschap waar ze voorheen deel van uitmaakten om zich te voeden met de andere zoöplankton-soorten die de copepoden vergezellen. Nu de Haring van prooi tot predator is geëvolueerd, komt hij aan de top van de plankton-voedselweb. Maar tegelijk staat hij aan de basis van een andere voedselketen, die eindigt bij de grotere predatoren die de zee bevolken. Vissen, eenmaal volwassen, voeden zich in de eerste plaats met Zandspiering, Haring en Sprot. De scholen Zandspiering in de ondiepe wateren vormen een begeerlijke prooi voor alle soorten die groot genoeg zijn om een Zandspiering te kunnen doorslikken. Haring en Makreel zijn de meest algemeen voorkomende vissoorten in de oppervlaktewateren. Makreel voedt zich met jonge Haring, terwijl volwassen Haring samen met makreel dichte scholen vormt. Haring speelt een belangrijke rol als voedsel voor kabeljauwachtigen. Op deze wijze vormt er zich een hiërarchie van steeds grotere visetende vissoorten en zeevogels (bv. Alken)⁸⁸. De amfibische zeezoogdieren, zoals de in de Noordzee voorkomende grijze zeehond (in het noordwesten) en de kleinere Gewone zeehond (in het oosten en het zuiden) houden van een veelzijdig dieet van vis, schelpdieren, zeeëgels, garnalen en zelfs vogels. Andere zeezoogdieren, zoals dolfinen en walvissen, leven uitsluitend in het open water en voeden zich ofwel met een variatie van vissoorten of uitsluitend met plankton of een combinatie van beiden (bv. Gewone vinvis)⁸⁹.

Hierbij is de mariene voedselketen echter niet afgesloten. Vanuit de vruchtbare oppervlaktewateren daalt een voortdurende regen van organisch materiaal op de zeebodem neer: faeces, dood plankton en resten van dode vissen. Op de zeebodem (de benthische zone) leven verschillende planten- en dierengemeenschappen, waarvan de soorten afhankelijk zijn van de bodemstructuur (slib, zand, grind, keien, rots of een combinatie ervan). Waar de diepte van de zeebodem meer dan 30 meter bedraagt, dringt er onvoldoende lucht door voor de fotosynthese van de planten en leeft de benthische gemeenschap van het voedsel dat van de oppervlaktewateren naar beneden komt dwarrelen. Sommige bodemdieren, zoals krabben en vissen, voeden zich met grote brokken organisch afval. Anderen, zoals anemonen, schelpdieren en vederwormen filtreren de minuscule voedseldeeltjes uit het water (= filter feeders). De filtreerders worden zelf weer gegeten door grotere vissen. De afvalstoffen die al deze dieren afscheiden, vormen de voedingsstoffen voor de volgende generatie fytoplankton⁹⁰.

7. Tussentijdse conclusie

Wegens de complexe interacties die plaatsgrijpen in het mariene milieu in het algemeen, en dit van de Noordzee in het bijzonder, is het moeilijk om tot een holistische benadering te komen

⁸⁸ Zie voor de zeevogels in de Noordzee: SWENNEN, C., 'Zeevogels', in *o.c.*, DE WOLF, P. (red.), 124-131.

⁸⁹ Zie voor de zeezoogdieren: REIJNDERS, P.J.H., 'Zeezoogdieren', in *o.c.*, DE WOLF, P. (red.), 132-138.

⁹⁰ Zie fig. bij MACGARVIN, M., *o.c.*, 34; fig. 13 bij EISMA, D., in *o.c.*, HEY, E. en PEET, G. (Eds.), 25; JONES, N.V., *o.c.*, 70.

over de kwaliteit van het Noordzeemilieu⁹¹. Ondanks het feit dat de Noordzee tot één van de meest bestudeerde mariene regio's in de wereld behoort, is er nog een lange weg af te leggen om via wetenschappelijk onderzoek de diverse natuurlijke processen en de effecten van antropogene invloeden op het mariene milieu te begrijpen, te kwantificeren en bij te sturen. Een mariene milieu is qua onderzoek niet te vergelijken met het onderzoek van een zoetwatermilieu, waarbij waterkwaliteitsmetingen, onderzoek van de sedimentatie en de leefgemeenschappen een vrij sluitend beeld geven over de milieukwaliteit in de rivieren. In een mariene milieu maken diverse interacties tussen zoutgehaltes, temperatuursverschillen, thermische stratificaties, winden en getijdeninvloeden, de sedimentatietransporten, de water-lucht interacties, de zuurstofhuishouding en de complexe biologische wisselwerkingen, iedere nabootsing ervan in een laboratorium onmogelijk. Dit maakt het dan ook bijzonder moeilijk om over een verbetering of een verslechtering van de kwaliteit van de Noordzeemilieu definitieve uitspraken te kunnen doen. Deze vaststelling is uiteraard niet nieuw, maar reflecteert zich niettemin meer en meer in nieuwe verdragsrechtelijke maatregelen om verontreiniging aan de bron te beperken en te voorkomen en in de omschrijving van het concept mariene verontreiniging, waar de klemtoon op de toevoer van antropene stoffen ligt.

⁹¹ Zie daarover NSC Progress Report 1995, 199-204.

DEEL 1: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE: SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN

HOOFDSTUK 2. NATUURBEHOUD EN VERONTREINIGING: JURIDISCHE BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN, VERONTREINIGENDE STOFFEN EN VERONT- REINIGINGSBRONNEN VAN DE NOORDZEE

1. Juridische begripsverduidelijking van natuurbehoud

1.1. Algemeen

Natuurbehoud kan worden gedefinieerd als het streven naar het behoud van een zo groot mogelijke genetische en biologische diversiteit, met instandhouding of herstel van ecologische processen die werkzaam zijn tussen de abiotische en biotische componenten van het milieu⁹². **Biologische diversiteit** kan worden omschreven als de "*variabiliteit onder levende organismen van allerlei herkomst, met inbegrip van, onder andere, terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken; dit omvat mede de diversiteit binnen soorten, tussen soorten en van ecosystemen*"⁹³. Natuurbehoud kan ook worden omschreven als het maatschappelijk streven om nu en voor de toekomst voldoende "natuur" veilig te stellen⁹⁴. Natuurbehoud beoogt aldus het behoud van de verscheidenheid in ruimte en tijd van het natuurlijke milieu⁹⁵.

Alhoewel er in het internationaal recht tal van instrumenten zijn die natuurbehoud beogen, zijn er weinig definities van het begrip terug te vinden.

De term behoud ("*conservation*") wordt wel veel gebruikt in de titel van diverse verdragen. De term "*conservation*" wordt in het Nederlands vertaald als behoud, maar ook soms als bescherming of instandhouding. Een van de eerste universele verdragen om het woord behoud op te nemen in de titel, is het Verdrag van Genève van 1958 inzake de visserij en het behoud van de

⁹² KUIJKEN, E., 'De plaats van natuurbehoud in het ruimtelijk en milieubeleid' in *Ruimte voor Groen*, 5de Vlaams Wetenschappelijk Congres over Groenvoorziening, Gent, september 1988, Congresboek deel 1, (129-146), 131.

⁹³ Art. 2, Verdrag van Rio de Janeiro van 5 juni 1992 inzake biologische diversiteit (Nederlandse tekst Verdrag in: *P.B.L.* 309, 13 december 1993).

⁹⁴ NYS, R., *Ecologie. Theorie en praktijk*, Monografie Stichting Leefmilieu, Kapellen, DNB/Uitg. Pelckmans, 1987, (360p.), 316.

⁹⁵ KUIJKEN, E., *Syllabus landschapsecologie en natuurbeheer*, Universiteit Gent, 1995, (46p. en bijlagen), 35; HERMY, M., *Natuurbeheer*, Brugge, Van de Wiele, Stichting Leefmilieu, Natuurreservaten en Instituut voor Natuurbehoud, 1989, (224p.), 5.

levende rijkdommen van de volle zee⁹⁶. Voorts is er sprake van behoud in de titel van het Verdrag van Bonn van 1979 inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten⁹⁷ evenals in een aantal regionale natuurbehoudsverdragen zoals het Verdrag van Bern van 1979 inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa⁹⁸, het Afrikaans Verdrag van 1968 inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen⁹⁹, de Asean-Overeenkomst van 1985 inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen¹⁰⁰. Ook in de twee natuurbehoudsrichtlijnen van de Europese Unie is sprake van behoud (Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde fauna en flora¹⁰¹ en Richtlijn 79/409/EEG inzake het behoud van de vogelstand¹⁰²). In de Benelux-Overeenkomst van 1982 wordt de term natuurbehoud opgenomen in de titel¹⁰³.

Specifiek voor mariene soorten is er ook sprake van behoud in het Verdrag van 1980 van Canberra inzake het behoud van de Antarctische mariene levende rijkdommen¹⁰⁴, de Overeenkomst van New York inzake de instandhouding van kleine walvisachtigen in de Oostzee en de

⁹⁶ Verdrag van Genève van 29 april 1958 inzake de visserij en de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee (Convention on Fishing and the Conservation of the Living Resources of the High Seas). Tekst Verdrag in: THE INSTITUTE OF MARITIME LAW, The Ratification of Maritime Conventions, Londen, Lloyd's of London Press, 1990, II.1.110. Nederlandse tekst in: B.S., 2 februari 1972.

⁹⁷ Verdrag van Bonn inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten van 23 juni 1979 (Tekst in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1992, 1401. Nederlandse tekst in: B.S., 29 december 1990. In de oorspronkelijke Engelse tekst is sprake van "conservation" (Convention on the conservation of migratory species of wild animals).

⁹⁸ Verdrag van Bern van 19 september 1979 inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats). Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, Oxford, Clarendon Press, 1995, (688 p.), 455; Nederlandse tekst in: B.S., 29 december 1990.

⁹⁹ Afrikaans Verdrag inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen, Algiers, 15 september 1968 (Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources). Tekst Verdrag in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, 1530.

¹⁰⁰ ASEAN (Association of South East Asian Nations) Overeenkomst inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen, Kuala Lumpur, 1985 (Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources). Tekst in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, 1550.

¹⁰¹ Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde fauna en flora (Directive on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora). Tekst Richtlijn in: P.B.L. 206, 22 juli 1992, nr. 206.

¹⁰² Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (Directive on the Conservation of Wild Birds). Tekst Richtlijn in: P.B.L. 103, 25 april 1979.

¹⁰³ Benelux-Overeenkomst van 1982 op het gebied van natuurbehoud en landschapsbescherming, Brussel, 8 juni 1982. Tekst Overeenkomst in: B.S., 20 oktober 1983.

¹⁰⁴ Verdrag inzake het behoud van de Antarctische mariene levende rijkdommen, Canberra, 20 mei 1980 (Convention for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources). Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 628.

Noordzee (het Ascoban-Verdrag)¹⁰⁵, de Interim-overeenkomst inzake het behoud van de Noordelijke pelsrob van 1957¹⁰⁶ of de Overeenkomst inzake de bescherming van zeehonden in Antarctica van 1972¹⁰⁷. In het Zeerechtverdrag van 1982¹⁰⁸ is er in verschillende artikelen sprake van behoud (bv. art. 61 inzake het behoud van de levende rijkdommen van de EEZ, art. 63 inzake de "straddling" stocks, art. 65 inzake zeezoogdieren in de EEZ, artt. 116-120 inzake het behoud en het beheer van de levende rijkdommen van de volle zee).

Een aantal natuurbehoudsverdragen gebruikt de term "*protection*" in de plaats van "*conservation*" (in het Nederlands vertaald als bescherming). Voorbeelden hiervan zijn het Verdrag van 1911 inzake de bescherming van de Noordelijke pelsrob¹⁰⁹ (de voorloper op het 1957 Zeehondenverdrag), het Verdrag van 1940 inzake natuurbescherming in het Westelijk halfrond¹¹⁰, het Verdrag van 1950 inzake de bescherming van vogels¹¹¹, het Verdrag van 1951 inzake de bescherming van planten¹¹² en het Werelderfgoedverdrag¹¹³. In het Verdrag van Londen van 1933¹¹⁴ wordt gebruik gemaakt van de term "*preservation*" (in het Nederlands vertaald als behoud of bewaring).

De term natuurbehoud (en -bescherming) wordt dus blijkbaar veelvuldig gebruikt. In weinig

¹⁰⁵ Overeenkomst inzake de instandhouding van kleine walvisachtigen in de Oostzee en de Noordzee, New York, 17 maart 1992 (Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas). Tekst in: B.S., 20 oktober 1993.

¹⁰⁶ Interim Convention on the Conservation of North Pacific Fur Seals, Washington, 9 februari 1957, zoals gewijzigd door diverse protocollen. Geamendeerde tekst in: Lyster, S., International Wildlife Law, Cambridge, Grotius Publications Limited, 1985, (470 p.), 322.

¹⁰⁷ Convention for the Conservation of Antarctic Seals, Londen, 1 juni 1972. Tekst in: Lyster, S., o.c., 355.

¹⁰⁸ Verdrag van de Verenigde Naties inzake het zerecht, Montega Bay, 10 december 1982. Tekst in: ILM, (21) 1982, 1261.

¹⁰⁹ Treaty for the Preservation and Protection of Fur Seals, Washington, 7 februari 1911.

¹¹⁰ Convention of Nature Protection and Wildlife Preservation in the Western Hemisphere, Washington, 12 oktober 1940. Tekst in: Lyster, S., (1985), o.c., 307.

¹¹¹ Internationaal Verdrag van Parijs van 18 oktober 1950 inzake de bescherming van vogels. Tekst in: KISS, A.C., Selected Multilateral Treaties in the Field of the Environment, Nairobi, UNEP, 1983, (525 p.), 84. Nederlandse tekst in: B.S., 30 oktober 1955.

¹¹² Internationaal Verdrag inzake de bescherming van planten, Rome, 6 december 1951. Tekst in: KISS, A.C., o.c., 90.

¹¹³ Verdrag inzake de bescherming van het culturele en natuurlijke erfgoed van de wereld, Parijs, 23 november 1972 (Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage). Tekst Verdrag in: ILM, 1972, 1358. Nederlandse tekst in: B.S., 5 augustus 1994.

¹¹⁴ Convention Relative to the Preservation of Fauna and Flora in their Natural State, Londen, 8 november 1933. Tekst in: KISS, A.C., o.c., 57.

verdragen wordt echter een definitie van de term gegeven¹¹⁵. Een definitie is terug te vinden in het Verdrag van Genève van 1958 inzake de visserij en de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee. Met instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee worden in dit verdrag bedoeld "*de gezamenlijke maatregelen die een gedurig optimale opbrengst van deze rijkdommen mogelijk maken, ten einde een maximale toevoer van voedingsmiddelen en andere voortbrengselen van de zee te verzekeren*" (cf. art. 2). In deze definitie van behoud is het behoud dus duidelijk gericht op het "gebruik" van de levende rijkdommen door de mens om tot een optimale opbrengst te kunnen komen ("*optimum sustainable yield*"). In het Verdrag inzake het behoud van de Antarctische mariene levende rijkdommen omvat de term behoud, voor de doelstellingen van het Verdrag, het redelijk gebruik (art. II (2)).

Het Biodiversiteitsverdrag geeft een definitie van het behoud *in situ*: het behoud van ecosystemen en natuurlijke habitats en de instandhouding en het herstel van levensvatbare populaties van soorten in hun natuurlijke omgeving en, in het geval van gedomesticeerde of gecultiveerde soorten, in de omgeving waarin zij hun onderscheidende kenmerken hebben ontwikkeld. Een definitie van de term behoud wordt niet gegeven.

In de Habitatrictlijn wordt onder de term instandhouding begrepen een geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding (art. 1 (a)). De Habitatrictlijn omschrijft tevens de betekenis van de staat van instandhouding van een natuurlijke habitat (art. 1 (e)) en de staat van instandhouding van een soort (art. 1 (i)). Onder de staat van instandhouding van een natuurlijke habitat wordt verstaan de som van de invloeden die op de betrokken natuurlijke habitat en de daar voorkomende typische soorten inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de natuurlijke verspreiding, de structuur en de functies van die habitat of die van invloed kunnen zijn op het voortbestaan op lange termijn van de betrokken typische soorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is.

De staat van instandhouding van een natuurlijke habitat wordt als gunstig beschouwd wanneer:

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
- de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
- de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is als bedoeld in artikel 1(i).

Onder de staat van instandhouding van een soort wordt begrepen het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is.

De staat van instandhouding wordt als gunstig beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven, en
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd

¹¹⁵ Zie ook: BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, Oxford, Clarendon Press, 1992, (563 p.), 435-437.

lijkt te zullen worden, en

- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

In het Verdrag van Bonn wordt geen definitie gegeven van het begrip natuurbehoud, wel van de behoudsstatus van een trekkende soort. Het Verdrag geeft een omschrijving wanneer de mate en aard van de bescherming als gunstig wordt beschouwd en wanneer als niet-gunstig (cf. art. 1 (c) en (d)).

In de Benelux-Overeenkomst op het gebied van natuurbehoud en landschapsbescherming wordt onder behoud, beheer en herstel begrepen: die passieve of actieve maatregelen die gericht zijn op de instandhouding of de ontwikkeling van de biologische, cultuurhistorische en esthetische waarden (art. 1 (2)).

Een uitgebreide omschrijving van het begrip natuurbehoud is terug te vinden in de "World Conservation Strategy". In de World Conservation Strategy van 1980¹¹⁶ wordt natuurbehoud omschreven als: *"het beheer van het menselijk gebruik van de biosfeer zodat het grootst mogelijke duurzame voordeel voor de huidige generaties kan worden opgebracht, waarbij de mogelijkheid om aan de noden en aspiraties van toekomstige generaties te voldoen, wordt behouden"*. Meer specifiek is het behoud van levende rijkdommen begaan met planten, dieren en micro-organismen en met de niet-levende elementen van het milieu waarvan zij afhangen. Het behoud van levende rijkdommen heeft drie specifieke doelstellingen: het behoud van essentiële ecologische processen en levensonderhoudende systemen; het behoud van de genetische diversiteit en het verzekeren van het duurzaam gebruik van soorten en ecosystemen.

Uit de verschillende definities blijkt reeds dat het begrip natuurbehoud een ruime betekenis heeft, gaande van een ecosysteembenadering in de World Conservation Strategy, tot de betekenis van een maximale duurzame opbrengst in het Verdrag van Genève. Dit verklaart waarom slechts weinig verdragen een definitie geven van het begrip en eerder een omschrijving bevatten van de te nemen maatregelen¹¹⁷. Door de ruime betekenis die aan het begrip wordt gegeven, kunnen maatregelen gericht op het behoud van soorten, zonder dat ze daarom worden geëxploiteerd, veeleer worden omschreven als bescherming ("*preservation*" of "*protection*"). Zoals reeds bleek uit de titels van diverse verdragen worden beide termen, behoud en bescherming gebruikt. Het onderscheid wordt echter niet doorgedreven in de inhoud van de verdragen: verdragen die de term behoud in de titel opnemen, omvatten vaak beschermingsmaatregelen van soorten. Hierna wordt dan ook de term verder gebruikt als hebbende een ruime betekenis, zowel in de zin van behoud met het oog op het menselijk gebruik als behoud gericht op bescherming.

Ook in nationale instrumenten wordt het begrip natuurbehoud omschreven. In de Wet op het

¹¹⁶ IUCN, UNEP, WWF, *World Conservation Strategy*, 1980. Tekst (gedeeltelijk) in: HOHMANN, H., *Basic Documents of International Environmental Law*, 79-95.

¹¹⁷ BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, 447-448.

natuurbehoud van 12 juli 1973¹¹⁸ wordt geen echte definitie gegeven van de term natuurbehoud. Wel bepaalt artikel 1: de wet "*beoogt het behoud van de eigen aard, de verscheidenheid en het ongeschonden karakter van het natuurlijke milieu door middel van maatregelen tot bescherming van de flora en de fauna, hun gemeenschappen en groeiplaatsen, evenals van de grond, de ondergrond, het water en de lucht*". In het MINA-Plan en het Natuurontwikkelingsplan werd wel een definitie gegeven van het begrip natuurbehoud: het natuurbehoud streeft naar "*de handhaving en de bevordering van een zo groot mogelijke genetische en biologische verscheidenheid, met instandhouding van ecologische processen, en uitgaande van de eigenheid van de omgeving*"¹¹⁹. In een voorlopige versie van het voorontwerp van decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu¹²⁰ wordt natuurbehoud omschreven als "*de handhaving en de bevordering van een zo groot mogelijke genetische en biologische diversiteit en de daarmee verbonden biologische processen en patronen die kenmerkend zijn voor een bepaald milieu*". In het ontwerpdecreet worden ook de termen natuurbeheer en natuurbescherming omschreven. Volgens het ontwerpdecreet betreffende het natuurbehoud betekent natuurbeheer het regelend en sturend ingrijpen van de mens in het natuurlijk milieu, bewust niets doen, inbegrepen. Natuurbescherming duidt op het geheel van maatregelen gericht op het behoud van de natuur via wettelijke, decretale, reglementaire of verordenende bepalingen. Het is duidelijk dat de betekenis die in het ontwerpdecreet aan het begrip bescherming wordt gegeven een andere draagwijdte heeft dan de term "*preservation*", die wordt vertaald als bescherming.

In de diverse natuurbehoudsinstrumenten kunnen diverse **deelmaatregelen** en methodes worden onderscheiden met het oog op het natuurbehoud.

In het Verdrag inzake biodiversiteit wordt verstaan onder behoud *in situ* het behoud van ecosystemen en natuurlijke habitats en de instandhouding en het herstel van levensvatbare populaties van soorten in hun natuurlijke omgeving (art. 2). Bij de behoudsmaatregelen *in situ* wordt ondermeer voorzien in het instellen van een stelsel van beschermde gebieden of gebieden waarin bijzondere maatregelen moeten worden genomen om de biologische diversiteit te behouden (art. 8 (a)), het bevorderen van de bescherming van ecosystemen en natuurlijke habitats, alsmede de instandhouding van levensvatbare populaties van soorten in hun natuurlijke omgeving (art. 8 (d)) en het ontwikkelen of handhaven van wetgeving en/of andere regelgeving nodig voor de bescherming van bedreigde soorten en populaties (art. 8 (k)).

Geregeld terugkerende maatregelen in internationale regelgeving zijn bijvoorbeeld¹²¹:

- het verbod op doden van bepaalde soorten (bv. art. 6 Verdrag van Bern; art. 12 Habitatrictlijn);

¹¹⁸ Wet op het natuurbehoud van 12 juli 1973, B.S., 11 september 1973.

¹¹⁹ KELCHTERMANS, T., Milieubeleidsplan en Natuurontwikkelingsplan voor Vlaanderen. Voorstellen voor 1990-1995, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1990, II. 2.

¹²⁰ Nog niet gepubliceerd.

¹²¹ Zie: KISS, A. en SHELTON, D., International Environmental Law, New York, Transnational Publishers Inc., 1991, (541 p.), 298-304.

- het verbod op bepaalde manieren van jagen of vissen (bv. Bijlage IV bij het Verdrag van Bern; Bijlage IV bij de EU-Vogelrichtlijn; het verbod op visserij met drijfnetten in UN-resoluties¹²²);
- gesloten jacht- en visseizoenen (bv. art. 3 en par. 3 van de bijlage bij het Verdrag van 1972 inzake de bescherming van de Antarctische zeehonden);
- begrenzing van bepaalde gebieden en de beperking van de vangst binnen een bepaald gebied (bv. het walvisreservaat in de Indische oceaan, cf. par. 7 (a) Schema bij Walvisvaartverdrag)
- habitatbescherming (bv. Ramsargebieden, Vogelrichtlijngebieden, Habitatrichtlijngebieden);
- instellen van quota: dit houdt in de vaststelling van het aantal specimens dat kan worden gevangen en de verdeling van de hoeveelheid tussen diegenen die aan exploitatie doen (bijvoorbeeld voor walvissen ingesteld door de IWC, voor visstocks in het EG- visserijbeleid);
- beheer van ecosystemen (bv. in het Verdrag inzake het behoud van Antarctische mariene levende rijkdommen, cf. art. 2 (3));
- handel in wilde diersoorten (bv. het Cites-Verdrag).

Een van de meest gebruikte technieken in natuurbehoudsinstrumenten is het gebruik van lijsten met soorten of habitats en vaak een daaraan gekoppeld systeem van vergunningen (bv. soorten in bijlagen bij het Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern, lijsten van soorten en habitats in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn, soorten in de Cites-bijlagen, lijst van Ramsargebieden, lijst van Werelderfgoedgebieden, enz.)¹²³.

Ook in de nationale natuurbehoudswetgeving worden deelmaatregelen inzake het natuurbehoud onderscheiden. In de Wet op het natuurbehoud worden maatregelen onderscheiden voor de bescherming van planten- en diersoorten en maatregelen voor de bescherming van de natuurlijke milieus. Ook het voorontwerp van decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu bevat een hoofdstuk inzake het gebiedsgericht beleid met betrekking tot de natuurlijke structuur en een hoofdstuk inzake de bescherming van planten- en diersoorten en van hun levensgemeenschappen.

In het Natuurontwikkelingsplan wordt het beleid opgedeeld in vijf deelaspecten, met name, een gebiedsgeoriënteerd beleid, een soortengericht beleid, een ecologische milieukwaliteit, natuureducatie en doelgroepenbeleid en integratie van het natuurbehoudsbeleid binnen andere beleidsdomeinen¹²⁴.

De **functies** (en tevens motieven) voor het natuurbehoud zijn ondermeer de reservoirfunctie (behoud van de genetische variatie), regulerende functie (in verband met klimaat en waterhuishouding, bv. zeeverende functie van de zandbanken voor de Belgische kust), laboratorium-

¹²² Resolutie 44/225 van de Algemene Vergadering van 22 december 1989, Large-Scale Pelagic Driftnet Fishing and its Impact on the Living Marine Resources of the World's Oceans and Seas. Tekst Resolutie in: ILM, 1990, 1555. Bevestigd door de Resoluties 45/197 van 1990 en 46/215 van 20 december 1991 (Tekst in: ILM, 1992, 241).

¹²³ BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, 454.

¹²⁴ KELCHTERMANS, T., o.c., II.40-II.72. Zie ook: KUIJKEN, E., 'De plaats van natuurbehoud in het ruimtelijk en milieubeleid', l.c., 132-137.

functie (wetenschappelijk onderzoek), signaalfunctie (bv. grote aantallen met olie besmeurde zeevogels in de jaren '60 en '80¹²⁵), economische functie (visserij, scheepvaart, winning van mineralen), educatieve, pedagogische, sociale en culturele functies, ethische functie¹²⁶.

1.2. Natuurbehoud van mariene ecosystemen

Inzake het natuurbeheer op zee, kan een onderscheid worden gemaakt tussen activiteiten-gericht beheer enerzijds, waarin wordt getracht bepaalde activiteiten te controleren en milieugericht beheer anderzijds, waarin wordt getracht de effecten van activiteiten op het milieu te beïnvloeden.

Het activiteitengericht beheer kan verder worden onderverdeeld in controle over het verwijderen van rijkdommen uit het milieu (visserij, winning van mineralen) en controle over het toevoegen van materialen en fysische ingrepen in het milieu (verontreiniging, landaanwinning).

De milieugerichte benadering kan worden onderverdeeld in gebiedsgerichte maatregelen ter bescherming van de natuurwaarden binnen een bepaald gebied (natuurreservaten) en kenmerkgerichte maatregelen, ter bescherming van specifieke kenmerken (soortenbescherming van bijzonder kwetsbare of bedreigde soorten).

Deze verschillende types van natuurbehouds- en beheersmaatregelen zijn niet competitief, zij vullen elkaar aan. Zo zal een natuurreservaat milieugericht en gebiedsgericht zijn, maar de grenzen ervan zullen gedefinieerd zijn aan de hand van specifieke kenmerken zoals de aanwezigheid van bepaalde soorten die in aanmerking komen voor bescherming.

Tot nu toe is in het beheer van mariene ecosystemen, de activiteiten- (bron-) gerichte aanpak zoals het visserijbeheer de meest gebruikte beheersvorm. Het beheer inzake de bescherming van mariene ecosystemen is tot nu toe vooral gericht geweest op zaken in verband met verontreiniging en waterkwaliteit.

Van de milieu-gerichte aanpak zijn kenmerkgerichte maatregelen zoals de bescherming van bepaalde populaire zeezoogdieren (walvissen, zeehonden), meer gebruikt dan gebiedsgerichte maatregelen¹²⁷. Ook bij deze maatregelen was het initieel uitsluitend de bedoeling om de exploitatie van deze soorten te reguleren en te beheren, teneinde de populaties te vrijwaren voor exploitatie naar de toekomst. Slechts later werden soortenbeschermingsmaatregelen genomen met het oog op het behoud van de soorten op zich.

Ook bij natuurbehoud op zee wordt dus een onderscheid gemaakt in gebiedsbeschermende maatregelen en andere maatregelen zoals soortenbescherming. De bescherming van een mariene habitat zal niet uitsluitend kunnen worden bereikt door het aanduiden van een gebied

¹²⁵ OFFRINGA, H. en MEIRE, P., Beached Birds in Belgium (1962-1995), in voorbereiding.

¹²⁶ Zie hierover: KUIJKEN, E., Syllabus landschapsecologie en natuurbeheer, 36; KUIJKEN, E., 'Natuurbehoud: zonder verleden geen toekomst!' in HERMY, M. (red.), o.c., (17-30), 23 en NYS, R., o.c., 317-318.

¹²⁷ Deze indeling is gebaseerd op: COLE-KING, A., 'Marine Conservation. A new policy area', MP, 1993, (171-185), 171 en 182-183.

als beschermd gebied. Een effectieve bescherming zal slechts worden verkregen door het stellen van beperkingen aan of voorschriften voor de uitoefening van activiteiten die een invloed hebben op het betrokken gebied¹²⁸. Naast het aanduiden van gebieden en de daarbij horende beperking van activiteiten, kunnen nog andere maatregelen noodzakelijk zijn. Zo zullen voor het behoud van bepaalde bedreigde diersoorten aanvullende maatregelen worden vereist (bijvoorbeeld het verbod op het doden van bepaalde soorten, ook buiten een beschermd gebied). Voorts is een goede kwaliteit van het mariene milieu onontbeerlijk voor het beschermen van het mariene milieu (bijvoorbeeld maatregelen tegen mariene verontreiniging).

Voor al het concept van mariene beschermde gebieden vraagt een verduidelijking¹²⁹. Een algemene definitie van een marien beschermd gebied is er niet. De bestaande mariene beschermde gebieden kunnen verschillen, zowel in terminologie, doelstellingen, locatie als de mate van bescherming¹³⁰.

Door IJLSTRA en NOLLKAEMPER wordt een marien beschermd gebied omschreven als *"een gebied waar de kuststaat met het oog op het behoud van de in het gebied aanwezige bijzondere natuurwaarden beoogt een zekere bescherming te geven tegen activiteiten, binnen of buiten het gebied, die negatieve effecten op het binnen het gebied functionerende ecosysteem kunnen hebben"*¹³¹.

Volgens PEET en GUBBAY¹³² kan een marien beschermd gebied ("marine protected area") algemeen worden omschreven als een gebied van intergetijde of subtidaal terrein, samen met het water erboven, de fauna en de flora, en de historische en culturele kenmerken, die worden behouden met het oog op het beschermen van het ingesloten leefmilieu.

Voor de bestaande mariene beschermde gebieden worden veelal termen gebruikt zoals marien reservaat (bv. Leigh Marine Reserve in Nieuw Zeeland, beschermd op basis van de Marine Reserves Act 1971¹³³), marien natuurreervaat (bv. Lundy Marine Nature Reserve in Groot-

¹²⁸ IJLSTRA, T. en NOLLKAEMPER, A., Gebiedsbescherming op de Noordzee, Utrecht, NILOS/Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990, (174 p.), 4.

¹²⁹ Zie: CLIQUET, A., 'Mogelijkheden in internationaal en nationaal recht voor de bescherming van mariene habitats', in Colloquium 'Het natuurbeschermingsrecht', Belgische Vereniging voor Milieurecht, Brussel, 12-13 januari 1996, in publicatie (1996).

¹³⁰ Zie hierover: PEET, G. en GUBBAY, S., 'Marine Protected Areas in the North Sea' in The North Sea: Perspectives on Regional Environmental Co-operation, FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (eds.), Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1990, 241-251. Zie ook: IMO- Resolutie A.720 (17) van 6 november 1991, 'Guidelines for the designation of special areas and the identification of particularly sensitive sea areas' en meer bepaald, Hoofdstuk I, 'Marine protected areas'. Tekst Resolutie in: INTERNATIONAL MARITIME ORGANISATION, Assembly, Seventeenth session, 28 October - 8 November 1991, Resolutions and Other Decisions (Resolutions 680-732), Londen, 1992, 328-369.

¹³¹ IJLSTRA, T. en NOLLKAEMPER, A., o.c., 1.

¹³² PEET, G. en GUBBAY, S., 'Marine Protected Areas in the North Sea', l.c., 241-251; zie ook: IMO Resolutie A.720 (17) van 6 november 1991.

¹³³ Zie: BALLANTINE, B., 'New Zealand's course for marine reserves', New Scientist, juni 1987, 54-55.

Britannië, beschermd onder Sectie 36 van de Wildlife and Countryside Act 1981¹³⁴) of marien park (bv. het Great Barrier Reef Marine Park in Australië, ingesteld door de Great Barrier Reef Marine Park Act 1975¹³⁵). Andere termen die worden gebruikt zijn mariene wildreservaten ("*marine sanctuaries*") zoals bv. Stellwagen Bank in de V.S.¹³⁶ (ingesteld op basis van de Marine Protection, Research and Sanctuaries Act 1972) of mariene rijkdommen reservaat (bv. Galapagos Marine Resources Reserve)¹³⁷. Mariene beschermde gebieden kunnen ook worden ingesteld voor de bescherming van bepaalde soorten (bv. het Indian Ocean Whale Sanctuary¹³⁸ of het walvisreservaat rond Antarctica, ingesteld door de Internationale Walvisvaart Commissie¹⁴⁰) of gebieden ingesteld met het oog op het beperken van welbepaalde activiteiten zoals scheepvaart of visserij.

Inzake het instellen van beschermde gebieden waarbij bepaalde beperkingen of regels worden opgelegd aan de scheepvaart zijn er de laatste jaren diverse concepten en begrippen uitgewerkt of voorgesteld. Zo kunnen bijvoorbeeld "*bijzondere gebieden*" ("*special areas*") onder het Marpol-Verdrag¹⁴¹ worden ingesteld: dit zijn "*mariene gebieden waar omwille van algemeen aanvaarde technische redenen met betrekking tot de oceanografische en ecologische toestand en met betrekking tot het speciale karakter van het scheepvaartverkeer, het nemen van bijzondere verplichte methoden voor de preventie van mariene verontreiniging door olie, vloeibare stoffen of vuilnis is vereist*"¹⁴². Het gevolg van de aanduiding van een gebied als bijzonder gebied is dat er strikte lozingsregelen gelden ter beperking van de verontreiniging door schepen.

Het nemen van bijzondere verplichte maatregelen ter voorkoming van verontreiniging door schepen in een gebied gelegen binnen de EEZ kan ook op grond van artikel 211 (6) van het

¹³⁴ Tekst Wet in: BATES, J.H. en BENSON, C., Marine Environmental Law, Londen, Lloyd's of London Press, 1993, 11-609 - 11-635.

¹³⁵ Zie: KENCHINGTON, R., Managing Marine Environments, New York, Taylor & Francis, 1990, (248p.), 126-134.

¹³⁶ ROYAL SOCIETY FOR THE PROTECTION OF BIRDS, Marine Life Campaigner, juni 1994, 8.

¹³⁷ Zie hierover: KENCHINGTON, R., o.c., 173-183.

¹³⁸ Cf. Par. 7 (a), Schema bij het Walvisvaartverdrag van 1946 (Tekst in: BIRNIE, P. e, BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 587).

¹³⁹ Zie: ROSE, G. en CRANE, S., 'The Evolution of International Whaling Law' in Greening International Law, SANDS, P. (ed.), Londen, Earthscan Publications, 1993, (159-181), 172.

¹⁴⁰ Cf. Par. 7 (b), Schema bij het Walvisvaartverdrag.

¹⁴¹ Internationaal Verdrag van 2 november 1973 ter voorkoming van verontreiniging door schepen (tekst in ILM, 1972, 1294) en Protocol van 17 februari 1978 (tekst in ILM, 1978, 546). Tekst Verdrag en Protocol in : B.S., 24 mei 1984.

¹⁴² IMO-Resolutie A. 720 (17), Hoofdstuk 2. Zie definities bijzonder gebied in het Marpol-Verdrag in Bijlage I, voorschrift 1 (10), Bijlage II, voorschrift 1 (7) en Bijlage V, voorschrift 1 (3).

Zeerechtverdrag¹⁴³, "om erkende technische redenen met betrekking tot de oceanografische en ecologische omstandigheden in dat gebied, alsmede het gebruik of de bescherming van de rijkdommen daarvan en het speciale karakter van het verkeer daarin".

Naast de bijzondere gebieden onder het Marpol-Verdrag kunnen "bijzonder gevoelige zeegebieden" ("particularly sensitive sea areas") worden ingesteld: dit is een gebied dat speciale bescherming behoeft door middel van actie door de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), omwille van het belang van ecologische, socio-economische of wetenschappelijke redenen en dat kwetsbaar kan zijn voor schade veroorzaakt door maritieme activiteiten¹⁴⁴. De aanduiding van een gebied als bijzonder gevoelig zeegebied laat toe dat speciale beschermende maatregelen worden genomen, zoals voorzien door de IMO-richtlijnen. Deze maatregelen kunnen ondermeer zijn het nemen van routingsmaatregelen onder het SOLAS-Verdrag van 1974¹⁴⁵ en in overeenstemming met de algemene bepalingen inzake scheepsrouting¹⁴⁶, met inbegrip van de aanduiding van het gebied als "te vermijden gebied" ("area to be avoided"). Een te vermijden gebied wordt omschreven als "een gebied binnen welbepaalde grenzen, waarin de scheepvaart bijzonder gevaarlijk is of het van bijzonder belang is om ongevallen met schepen te vermijden, dat zou moeten worden vermeden door alle schepen of bepaalde klassen van schepen"¹⁴⁷.

Het instellen van te vermijden gebieden door de IMO, evenals het nemen van andere routingsmaatregelen kan evenwel ook zonder dat voorafgaandelijk een gebied als een bijzonder gevoelig zeegebied moet zijn geïdentificeerd.

Na de ramp met het schip de Braer werd in Groot-Brittannië het concept van de "marine milieu hoge risico gebieden" ("marine environmental high risk areas") of de MEHRA's voorgesteld¹⁴⁸. Daaronder wordt begrepen een klein gebied dat zowel van een hoge ecologische gevoeligheid is, als op een (drukke) scheepvaartroute ligt. De aanduiding van een gebied als MEHRA heeft een informatieve bedoeling en is een argument om routingsmaatregelen voor te stellen.

¹⁴³ Overeenkomst van 10 december 1982 van de Verenigde Naties inzake het zeerecht. Tekst in: ILM, 1982, 1261. Het Verdrag is internationaal in werking getreden op 16 november 1994.

¹⁴⁴ IMO-Resolutie A. 720 (17), 3.1.2.

¹⁴⁵ Internationaal Verdrag van 1 november 1974 voor de beveiliging van mensenlevens op zee. Tekst in: B.S., 5 december 1979. Geamendeerde tekst in: THE INSTITUTE OF MARITIME LAW, The Ratification of Maritime Conventions, Londen, Lloyd's of London Press, 1990, II.3-5.

¹⁴⁶ General Provisions on Ship's Routing (tekst in: IMO, Ship's Routing, 6th edition, Londen, 1991, part A).

¹⁴⁷ IMO, Ship's Routing, 2.1.12; zie ook: IMO-Resolutie A. 720 (17), 3.4.4.

¹⁴⁸ Aanbeveling 59 in het rapport: Safer Ships, Cleaner Seas, Report of Lord Donaldson's Inquiry into the Prevention of Pollution from Merchant Shipping, Londen, HMS, 1994. Zie: Safer Ships, Cleaner Seas, Government Response to the Report of Lord Donaldson's Inquiry into the Prevention of Pollution from Merchant Shipping, Londen, HMS, februari 1995, (68 p.), 33. Voor een kritiek zie: 'Safer Ships, Cleaner Seas? A brief look at the recently published Report of Lord Donaldson's Inquiry into the prevention of pollution from merchant shipping', North Sea Monitor, 1994/2, 21-24.

Door de Europese Unie werd voorts het concept van de "*mariene ecologisch gevoelige gebieden*" ("*environmentally sensitive areas - marine and coastal*") of ESA's of MESA's ontwikkeld. De Raad Leefmilieu van 29 juni 1993 heeft de lidstaten van de Europese Unie opgeroepen om ecologisch gevoelige gebieden in mariene en kustgebieden te bepalen, met als doel een betere bescherming van deze gebieden tegen accidentele verontreiniging, als gevolg van het transport van olie en gevaarlijke stoffen, toe te laten. De bedoeling van de Europese Unie is om de IMO, waar nodig, de geschikte beperkingen voor het scheepvaartverkeer te doen aanvaarden (met inbegrip van het aanduiden van gebieden als "areas to be avoided" en nieuwe vaarroutes). De identificatie van de ESA's gebeurt aan de hand van criteria die worden gehaald uit IMO- Resolutie A.720 (17), de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn¹⁴⁹.

De verschillen tussen een aantal van deze concepten zijn niet altijd duidelijk en soms zeer gering (zo bijvoorbeeld tussen de bijzonder gevoelige zeegebieden, de MEHRA's en de MESA's). Het is duidelijk dat een dergelijk overaanbod aan begrippen verwarrend is voor zowel de gebruikers (de scheepvaart) als voor de overheid (naar implementatie en controle toe). Bovendien kan de effectieve waarde van sommige van deze initiatieven in vraag worden gesteld, gezien het beperkte gevolg dat eraan werd gegeven (zo werd tot nu toe slechts één gebied aangeduid als bijzonder gevoelig zeegebied, met name het Great Barrier Reef in Australië en werden nog geen gebieden ingesteld als MEHRA of MESA).

Behalve de terminologie is ook de plaats van de mariene beschermde gebieden verschillend: de meeste mariene beschermde gebieden zijn gelegen in aansluiting bij de kust en omvatten soms een deel van het vasteland. Het aantal beschermde gebieden die in open zee zijn gelegen en dus niet bij het land aansluiten, is eerder beperkt. Een voorbeeld van een dergelijk gebied in open zee is het Gulf of the Farallones National Marine Sanctuary nabij San Francisco¹⁵⁰.

De doelstellingen voor het instellen van mariene beschermde gebieden kunnen variëren van bijvoorbeeld het beschermen van ecologisch belangrijke gebieden (bv. koraalriffen, zandbanken), het beschermen van bepaalde soorten (bv. walvisreservaat), het beheer van mariene rijkdommen (bv. visserijbeheer), het beperken van bepaalde activiteiten, en de ontwikkeling van een meervoudig gebruik van het gebied. Er kunnen twee grote categorieën worden onderscheiden: gebieden louter gericht op bescherming (wat veeleer uitzonderlijk voorkomt, maar zie bv. het Leigh marien reservaat in Nieuw-Zeeland), en gebieden die worden beschermd, gecombineerd met het meervoudig gebruik van het gebied zoals recreatie en visserij, verenigbaar met de bescherming van het gebied.

De mariene beschermde gebieden kunnen ook verschillen naargelang de mate van bescherming: in bepaalde gebieden kan bescherming worden geboden tegen alle activiteiten die schade aan een gebied kunnen aanbrengen. In andere gebieden wordt enkel bescherming geboden tegen een beperkt aantal activiteiten zoals bijvoorbeeld visserij (bijvoorbeeld visserijboxen) of scheepvaart (bijvoorbeeld te vermijden gebieden of bijzondere gebieden onder het Marpol-Verdrag).

¹⁴⁹ Zie document Ad hoc Technische Commissie Noordzee, MNZ/93/11/12-N, Annex 3.

¹⁵⁰ PEET, G. en GUBBAY, S., 'Marine Protected Areas in the North Sea', *l.c.* 242.

De juridische instrumenten voor het instellen van beschermde gebieden in zee variëren van landbeschermingsinstrumenten door deze toe te passen in mariene gebieden (bijvoorbeeld Ramsar-gebied, Vogelrichtlijngebied of door het toepassen van de nationale natuurbehoudswetgeving in zee). Een andere mogelijkheid bestaat uit het specifiek creëren van wetgeving voor de bescherming van mariene gebieden (bijvoorbeeld nationale wetgeving in Groot-Brittannië, Australië, Nieuw-Zeeland). Volgens KENCHINGTON zijn er 91 categorieën van beschermde gebieden in gebruik¹⁵¹. KENCHINGTON onderscheidt drie basisbenaderingen voor de wettelijke bescherming van mariene gebieden. Een eerste mogelijkheid is het uitbreiden van wetgeving inzake natuurparken op het land, door te voorzien in het oprichten van parken of reservaten in tussengebieden en subtidale gebieden. Een voorbeeld hiervan zijn de Indonesische mariene nationale parken. Een tweede benadering houdt de uitbreiding van visserijwetgeving in zodat het mogelijk wordt om specifieke voorzieningen te maken voor de bescherming van habitats van commercieel belangrijke soorten en voor het behoud van mariene rijkdommen. Deze benadering wordt bijvoorbeeld toegepast in het Maleisische programma ter bescherming van mariene gebieden. Een derde mogelijkheid is het oprichten van een coördinerend orgaan dat toeziet in het behoud, duurzaam gebruik en meervoudig gebruik van het mariene milieu (bijvoorbeeld het Great Barrier Reef Marine Park).

Een duidelijk uitgewerkt concept van het begrip "*mariene beschermd gebied*" ("*marine protected area*" - MPA) wordt beschreven door BIRDLIFE, en WARREN en GUBBAY (voorstel van de werkgroep inzake mariene beschermde gebieden - Marine Protected Areas Working Group)¹⁵². Gebiedsaanduiding wordt aanzien als een waardevol instrument voor de bescherming van mariene habitats en "wildlife". MPA's zijn niet enkel natuurbehoudsgebieden voor habitats en 'wildlife' maar zijn tevens waardevol voor het behoud van esthetische kenmerken zoals zeegezichten en archeologische resten, voor de bescherming van levende mariene rijkdommen, en voor het voorzien van recreatieve, onderzoeks- en educatieve mogelijkheden. Ondanks de regulering wordt toch ruimte gelaten voor traditionele gebruiken. De MPA's kunnen variëren van gebieden waar niet aan winning wordt gedaan tot multi-functionele beschermde gebieden. De primaire doelstelling van de MPA is het behoud van het ecologisch karakter ervan. Het gebruik moet worden gebaseerd op het voorzichtigheidsbeginsel. Een coherent systeem voor gebiedsbescherming is vereist in het mariene leefmilieu, evenals een wettelijk kader. MPA's moeten kunnen voorzien in een gradatie van het niveau en van de types van bescherming. Het concept van een MPA is gebaseerd op een vaststelling van de ecologische en sociale en economische waarden van het gebied en van de conflicten tussen het gebruik ervan en de genoemde waarden. Het houdt de ontwikkeling in van een geïntegreerd plan voor het duurzaam gebruik van het gebied. Er moeten ook doelstellingen worden geformuleerd en er moet monitoring worden voorzien om de effectiviteit van het beheer te kunnen beoordelen.

¹⁵¹ KENCHINGTON, R., o.c., 12.

¹⁵² Zie: WARREN, L. en GUBBAY, S., *Marine Protected Areas: a Discussion Document*, Samengesteld voor The Marine Protected Areas Working Group, maart 1991, 12 p.; BIRDLIFE INTERNATIONAL, *A North Sea View. BirdLife International's Recommendations to 4th International Conference on the Protection of the North Sea*, februari 1995, (55 p.), 23; BARTRAM, H., 'A Last Chance to Revitalise the North Sea? The Birdlife International View of the Fourth North Sea Conference', *North Sea Monitor*, maart 1995, (4-8), 4; WWF, *Marine Update*, 1994, nr. 17.

2. Juridische begripsverduidelijking van verontreiniging

2.1. Mariene verontreiniging: juridische begripsverduidelijking

De eerste expliciete en algemeen aanvaarde definitie van mariene verontreiniging werd verstrekt door GESAMP¹⁵³ en diende als uitgangsbasis voor de definitie van verontreiniging in verschillende daaropvolgende verdragen¹⁵⁴. Volgens de GESAMP-definitie is mariene verontreiniging: "*Het rechtstreeks of onrechtstreeks inbrengen door de mens van stoffen of energie in het mariene milieu (met inbegrip van estuaria) die resulteren in dusdanige schadelijke gevolgen voor levende rijkdommen, gevaar voor de menselijke gezondheid, de belemmering van activiteiten op zee, met inbegrip van de visserij, een aantasting van de kwaliteit van het zeewater voor het gebruik ervan en de vermindering van de recreatieve waarde*"¹⁵⁵. De GESAMP-definitie heeft o.m. als model gediend voor de definitie van verontreiniging in het Verdrag van Helsinki ter bescherming van de Baltische Zee¹⁵⁶, het Verdrag van Parijs ter voorkoming van verontreiniging van de noordoostelijke Atlantische Oceaan vanaf het land¹⁵⁷ en de EG-Richtlijn 76/464 van 4 mei 1976 betreffende de verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu van de Gemeenschap worden geloosd¹⁵⁸.

Een tweede expliciet en algemeen aanvaarde definitie van verontreiniging wordt verstrekt door het Zeerechtverdrag van 10 december 1982. In artikel 1 (1)(4) wordt onder mariene verontreiniging begrepen: "*de rechtstreekse of onrechtstreekse inbrenging door de mens van stoffen of energie in het mariene milieu, met inbegrip van de esturia, die dusdanige schadelijke gevolgen heeft of naar alle waarschijnlijkheid zal hebben zoals schade aan de levende rijkdommen en het mariene leven, gevaar voor de gezondheid van de mens, belemmering van de activiteiten op zee, met inbegrip van het vissen en andere rechtmatige gebruiken van de zee, aantasting van de kwaliteit van het zeewater voor het gebruik ervan en de vermindering van de*

¹⁵³ GESAMP is de "Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution" van de Verenigde Naties opgericht door IMCO (nu IMO), FAO, UNESCO en WMO in 1969. GESAMP is een permanent adviesorgaan voor organisaties IMO, FAO, UNESCO, WMO, WHO, IAEA, UNEP, UN. Zie over de activiteiten van GESAMP: BOEHMER-CHRISTIANSEN, S., 'The Scientific Basis of Marine Pollution Control', 6 *MP* 2 (1982).

¹⁵⁴ BARROS, J. en JOHNSTON, D.M., *The International Law of Pollution*, New York, Macmillan Publishing Co., 1974, 6; TOMCZAK, M., 'Defining Marine Pollution. A Comparison of Definitions used by International Conventions', 8 *MP* 311 (1984), 317 e.v.

¹⁵⁵ "The introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment (including estuaries) resulting in such deleterious effects as harm to living resources, hazards to human health, hindrance to marine activities, including fishing, impairment of quality for use of sea water, and reduction of amenities": UN doc. A/7750, Part. I,3, 10 november 1969; UNESCO doc. SC/MD/19 van 1 juni 1970, Annex IV, 12. Zie ook referenties bij: HARDY, M., 'Definitions and Forms of Marine Pollution', in *New Directions in the Law of the Sea* (verder afgekort NDLS), CHURCHILL, R., SIMMONDS, K.R. en WELCH, J. (Eds.), New York, Oceana Publications, 1973, Vol. III, 73.

¹⁵⁶ Art. 2 (1), Verdrag van Helsinki van 22 maart 1974, 13 *ILM* 547 (1974).

¹⁵⁷ Art. 1 (1), Verdrag van Parijs van 21 februari 1974, 13 *ILM* 352 (1974), 353.

¹⁵⁸ Art. 1 (2)(e), *PB.L.* 129/24, 18 mei 1976.

*recreatieve waarde*¹⁵⁹. De onderstreepte woorden wijken af van de GESAMP-definitie, waarbij in het Zeerechtverdrag ook de klemtoon wordt gelegd op de probabiteit op schade, benevens de werkelijke schadevaststellingen. Deze definitie vinden we ook terug in een reeks mariene verdragen¹⁶⁰. Ook het MARPOL-Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door de scheepvaart kwalificeert impliciet verontreiniging door terug te vallen op de definitie van schadelijke stoffen. Een schadelijke stof is "elke stof die, indien zij in zee terechtkomt, gevaar kan opleveren voor de gezondheid van de mens, schade kan toebrengen aan de biologische rijkdommen, zee flora en -fauna, de recreatiemogelijkheden die de zee biedt kan schaden of storend kan werken op enig ander rechtmatig gebruik van de zee"¹⁶¹.

Bij de evolutie van de definitie van mariene verontreiniging in de verdragen, kunnen vier periodes worden onderscheiden, nl.: de periode vóór 1972 waarbij mariene verontreiniging niet wordt gedefinieerd; de periode 1972-1974 waarbij impliciet naar mariene verontreiniging wordt verwezen door het hanteren van de begrippen afval, schadelijke stoffen en gevaarlijke stoffen; de periode vanaf 1974 waarbij mariene verontreiniging expliciet wordt gedefinieerd en tenslotte de periode vanaf 1982 (Zeerechtverdrag) waar in de definitie van verontreiniging de noodzaak voor een duidelijke wetenschappelijk vastgestelde schade aan het mariene milieu wordt afgezwakt. Deze laatste benadering wordt sedert 1992 door het Verdrag van Parijs (1992) en Helsinki (1992) nog versterkt door de introductie van het voorzorgsbeginsel. Bij deze nieuwe mariene leefmilieuverdragen ter bescherming van de noordoostelijke Atlantische Oceaan (Parijs, 22 september 1992) en de Baltische Zee (Helsinki, 9 april 1992) moet de definitie van verontreiniging dan ook in samenhang met het voorzorgsbeginsel worden gelezen¹⁶². Het voorzorgsbeginsel komt erop neer dat staten niet moeten wachten om preventieve maatregelen te nemen alvorens er een duidelijk bewijs is van een causaal verband tussen het inbrengen van stoffen en energie in het milieu en het potentiële gevaar voor de menselijke gezondheid of schade voor het mariene milieu.

Alle definities van mariene verontreiniging worden echter gekenmerkt door twee steeds terugkerende elementen: a. het door de mens in het mariene milieu brengen van stoffen of energie (het antropogene karakter), en b. de schadelijke of mogelijke schadelijke effecten daardoor veroorzaakt aan het mariene leefmilieu/ecosysteem of aan de andere legitieme gebruiken van de zee. Indien het eerstgenoemde element, de menselijke daad, in het internatio-

¹⁵⁹ UN DOC. A/CONF.62/122 van 7 oktober 1982, in: 21 *ILM* 1261 (1982); zie voor een evolutie van de tekstwijziging: KINDT, J.W., *Marine Pollution and the Law of the Sea*, New York, W.S. Hein & Co, 1986, Vol. I, 36-40.

¹⁶⁰ Art. I (a), Verdrag van Koeweit ter bescherming van de Perzische Golf tegen verontreiniging, 23 april 1978, in 17 *ILM* 511 (1978); art. I (3), Verdrag van Jeddah ter bescherming van de Rode Zee en de Golf van Aden, 14 februari 1982, tekst in: SAND, P.H., o.c., 115; art. 2 (a), Verdrag van Lima ter bescherming van het zuidoostelijk deel van de Stille Oceaan, 12 november 1981, in 20 *ILM* 746 (1981); art. 2 (f), eerste lid, Verdrag van Nouméa ter bescherming van het zuidwestelijk deel van de Stille Oceaan, 25 november 1986, in 26 *ILM* 38 (1987), 43.

¹⁶¹ Cf. art. 2 (2), Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door de scheepvaart (MARPOL), London, 2 november 1973, 12 *ILM* 1319 (1973), (1320); art. 1 (1°), Wet van 6 april 1995 betreffende de voorkoming van de verontreiniging van de zee door schepen, *B.S.*, 27 juni 1992.

¹⁶² Cf. art. 1 (d) en 2. 2 (a), Verdrag van Parijs 1992, in 32 *ILM* 1069 (1993) en 8 *TIJMCL* 50 (1993); art. 2 (1) en 3 (2), Verdrag van Helsinki, in 22 *Law of the Sea Bulletin (LSB)* 54 (1993) en 8 *TIJMCL* 91 (1993).

naal recht omzeggens geen interpretatieproblemen schept en ons naar de bronnen van verontreiniging brengt¹⁶³, wordt het materiële aspect van de definitie in belangrijke mate gekwalificeerd door het tweede element, met name de schadelijke effecten.

2.1.1. De schade aan het mariene milieu

2.1.1.1. Het probleem van de waarneming van schade

De vaststelling en het ogenblik waarop er sprake kan zijn van schade is van belang om tijdig op te treden. Door de invoeging van de woorden "*is likely to result*" (waarschijnlijk zal resulteren) of "*liable*" mag worden aangenomen dat er reeds sprake kan zijn van verontreiniging alvorens de schadelijke gevolgen ("*deleterious effects*") zich klaarblijkelijk en duidelijk manifesteren¹⁶⁴. Dit is de probabiliteitsfactor die door de GESAMP-definitie volkomen wordt genegeerd. Bij de GESAMP-definitie moet de schade immers duidelijk wetenschappelijk waarneembaar en meetbaar zijn. De formulering "*likely to result*" werd door GESAMP beschouwd als niet-wetenschappelijk, omdat "*the need for scientific exactness requires strict proof, and probability of an event should not be used as the scientific basis for mitigation of anticipated damage*"¹⁶⁵. Met de strikte GESAMP redenering stelt er zich echter een probleem. Aangezien de wetenschap de reacties van een grote groep van chemische stoffen in het mariene milieu niet kent, laat staan de al dan niet mogelijke schadelijke gevolgen ervan op de mariene organismen kan inschatten¹⁶⁶, bestaat de kans (het risico) dat schadelijke gevolgen van een stof zich pas manifesteren en de nodige wetenschappelijke aandacht krijgen op het ogenblik dat aan het milieu reeds een onomkeerbare schade is toegebracht.

De definitie uit het Zeerechtverdrag daarentegen laat de mogelijkheid open om preventief op te treden vooraleer de schadelijke gevolgen manifest waarneembaar of wetenschappelijk bewezen zijn, zonder zich uit te spreken over de exacte draagwijdte van de noodzaak hiertoe. Het inlassen van het woord "kunnen" resulteren ("*may*" result) i.p.v. "resulteren", maakt het mogelijk om ook bij een vermoeden van mogelijke schade op te treden. Verontreiniging in deze betekenis, omvat dan ook de bezoedeling ("*contamination*"¹⁶⁷), of de aanwezigheid in het

¹⁶³ In de rechtsleer vertonen quasi alle definities het kenmerk dat de verontreiniging het gevolg is van menselijk handelen: zie MORIN, J.-Y., 'La pollution des mers au regard du droit international', in *La protection de l'environnement et le droit international*, Colloque de l'Académie de Droit International de la Haye, 14-16 VIII 1973, Leiden, Sijthoff, 1975, 243; SALMON, J.A., 'La pollution des fleuves et des lacs et le droit international', *Annuaire de l'Institut de Droit International*, Session d'Athènes 1979, Vol. 58/I, 270; TIMAGENIS, G.J., o.c., 23; MANGONE, G.J., *Law for the World Ocean*, London, Stevens & Sons, 1981, 255; LAMMERS, J.G., *Pollution of International Watercourses*, Den Haag, Martinus Nijhoff, 1984, 16.

¹⁶⁴ Zie in dezelfde zin M'GONIGLE, R.M., "Developing Sustainability" and the Emerging Norms of International Environmental Law: The Case of Land-Based Marine Pollution Control, 28 *CYIL* 193 (1990).

¹⁶⁵ PRAVDIC, V., *GESAMP. The First Dozen Years*, UNEP, 1981, 13.

¹⁶⁶ Zie bv. CLARK, R.B., *Marine Pollution*, Oxford, Clarendon Press, 1989, 7-8.

¹⁶⁷ "*Contamination is the presence of elevated concentrations of substances in the water, sediments or organisms, i.e. concentrations that are above the natural background level for the area and for the organism. ... In other words, contamination may provide a warning signal, but it does not constitute pollution unless, first it is caused by human activities and, second, it has some damaging effect*": CLARK, R.B., o.c., 7 (1989).

leefmilieu van gelijk welke ongewenste stof, zelf in een dermate kleine hoeveelheid, dat er geen onmiddellijke schade dreigt, maar waarbij het risico op schade zich mogelijk zou kunnen voordoen. De stelling dat hierdoor de bewijslast wordt omgekeerd in de zin dat de bewijslast van potentiële schadelijke stoffen en praktijken op de verontreiniger komt te liggen¹⁶⁸, is niet te veralgemenen. Andere auteurs betwijfelen of dit onderscheid essentieel is¹⁶⁹.

In navolging op de Ministeriële Noordzeeverklaringen en binnen de Commissies bij het Verdrag van Oslo (OSCOM), Parijs (PARCOM) en Helsinki (HELCOM) is er een duidelijke tendens aanwezig om op te treden tegen verontreiniging bij een vermoeden of een waarschijnlijkheid van schade. Hiervoor wordt een nieuw beleidsbeginsel gehanteerd dat de lozing van stoffen aan de bron beoogt te verminderen, zelfs indien er geen voldoende wetenschappelijk bewijs is om een causaal verband aan te tonen tussen de emissies en de mogelijke schadelijke effecten op het mariene milieu (= het principe van de voorzorg). Het potentieel risico wegens het inbrengen van stoffen in het mariene milieu is door toepassing van het voorzorgsbeginsel in deze verdragen de doorslaggevende factor en niet de bewezen schadelijke effecten¹⁷⁰. Het opnemen van de bewoordingen "kunnen resulteren" is bijgevolg noodzakelijk om ruimte te scheppen voor de toepassing van het voorzorgsprincipe. Immers, de woorden "resulteren" en "the occurrence of such deleterious effects" verwijzen naar de vaststelling van schade alvorens op te treden. De toepassing van het voorzorgsbeginsel vereist echter ook het optreden bij een vermoeden van mogelijke schadelijke gevolgen¹⁷¹. De definitie van mariene verontreiniging in bv. het Zeerechtverdrag en het Verdrag van Parijs (1992) maakt de toepassing van het voorzorgsbeginsel mogelijk.

2.1.1.2. Schade aan de mariene ecosystemen

Een ecosysteem is een ecologische gemeenschap waarbij de niet-levende factoren worden beschouwd als behorende tot dat leefmilieu in zijn geheel of de biologische levensgemeenschap in wisselwerking met de abiotische omgeving. De verwijzing naar de mariene ecosystemen¹⁷² in de definitie van verontreiniging is belangrijk aangezien bepaalde activiteiten zoals bijvoorbeeld het baggeren, het ontginnen van zand en stenen op de zeebodem en dumpingactiviteiten een aantasting kunnen zijn van het ecosysteem, zonder dat er daarom onmiddellijk of rechtstreeks waarneembare schade wordt toegebracht aan het mariene leven. Die activiteiten kunnen evenwel aanleiding geven tot een tijdelijke of een permanente schade door een paai-

¹⁶⁸ M'GONIGLE, R.M., *l.c.*, 213-214 (1990).

¹⁶⁹ HEY, E., IJLSTRA, T. en NOLLKAEMPER, A., 'The 1992 Paris Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic: A Critical Analysis', 8 *TIJMCL* 12 (1993).

¹⁷⁰ Cf. EHLERS, P., 'The Helsinki Convention, 1992. Improving the Baltic Sea Environment', 8 *TIJMCL* 197 (1993).

¹⁷¹ MAES, F. en SOMERS, E., *Ontwerp van voorstel van Decreet houdende de bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging afkomstig van het Vlaamse Gewest*, Studie in opdracht van Greenpeace België, Universiteit Gent, 10 december 1991, Memorie van Toelichting, 7; HEY, E., IJLSTRA, T. en NOLLKAEMPER, A., *l.c.*, 8 (1993).

¹⁷² Zie over de werking van diverse mariene ecosystemen: ODUM, H.T., *Energy, Environment and Public Policy. A Guide to the Analysis of Systems*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 95, UNEP, 1988, 29-38.

plaatsverstoring of habitataantasting, maar ook meer direct tot een vernietiging van een bepaalde bodemfauna en -flora. Verder spelen de elementen temperatuur, zoutgehalte en nutriënten een belangrijke rol bij de overlevingskansen van het mariene leven. Een wijziging in het evenwicht van een ecosysteem kan gevolgen hebben voor de mariene levensomstandigheden, zonder dat er duidelijk sprake is van waarneembare schade of er een verband kan worden gelegd met schade aan het mariene leven. Het invoegen van de bewoordingen "mariene ecosystemen" in de definitie van verontreiniging is een belangrijke verbetering. De definitie van verontreiniging in het Verdrag van Parijs (1974) en Richtlijn 76/464/EG vervangt de bewoordingen "levende rijkdommen en mariene leven" ("living resources and marine life") door levende rijkdommen/mariene leven en mariene ecosystemen¹⁷³. De verwijzing naar de mariene ecosystemen is ook terug te vinden in de definitie van verontreiniging in de recente mariene verdragen, waaronder het Verdrag van Parijs van 1992 (art. 1 (d)) en het Verdrag van Helsinki van 1992 (art. 2 (1)).

2.1.1.3. Het in het mariene milieu brengen van stoffen en energie

Alle definities van mariene verontreiniging verwijzen naar het inbrengen van stoffen en energie¹⁷⁴. Een aantal auteurs merkt op dat de verwijzing naar de "inbrenging van stoffen en energie" een beperkende factor is in de definities van verontreiniging en pleiten daarom voor de algemene verwijzing naar het menselijk gedrag of menselijk handelen ter vervanging van de "inbrenging van stoffen"¹⁷⁵. Het veroorzaken van schade aan mariene ecosystemen is inderdaad niet beperkt tot het louter inbrengen van stoffen en energie. Ook het inbrengen van materialen (bv. rotsblokken bij landuitbreiding, havenuitbreidingen, strandversteving, het bouwen van kunstmatige eilanden), het onttrekken van niet-levende rijkdommen uit het mariene milieu, zoals bv. zand -en grindontginningen, baggerwerken, de offshore olie -en gasontginning en het excessief beoefenen van de visserij waardoor een vissoort verdwijnt of dreigt te verdwijnen, hetzij rechtstreeks (door overbevissing of het gebruik van een bepaalde vismethode) of onrechtstreeks (via de bijvangst) brengt in vele gevallen schade toe aan het mariene milieu¹⁷⁶. Die schade kan tijdelijk zijn of permanent, de ganse Noordzee beïnvloeden of van lokale aard zijn. In het internationaal zeerecht wordt er traditioneel een onderscheid gemaakt tussen enerzijds verontreinigende activiteiten in de betekenis van toevoeging van stoffen door lozing of dumping en anderzijds de exploitatie van de zee door de ontginning van de levende en niet-levende rijkdommen. Een expliciete koppeling van menselijke activiteiten of menselijke hande-

¹⁷³ Art. 1 (1), Verdrag van Parijs van 21 februari 1974; art. 1 (2)(e) Richtlijn 76/464/EEG van 4 mei 1976 betreffende de verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu van de Gemeenschap worden geloosd; OESO aanbeveling aangaande principes betreffende grensoverschrijdende verontreiniging, 14 november 1974, in Annex, titel A; art. 1 (a), Protocol van Montreal, 1985.

¹⁷⁴ Zie ook de gebrekkige definitie van verontreiniging in het Besluit van de Vlaamse regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, B.S. 31 juli 1995: art. 1.1.1: -"verontreiniging": de door de mens veroorzaakte aanwezigheid van verontreinigingsfactoren energie in de atmosfeer, de bodem of het water die de mens of milieu op rechtstreekse of onrechtstreekse wijze nadelig beïnvloedt of kan beïnvloeden", terwijl verontreinigingsfactoren betekent: "vaste stoffen, vloeistoffen, gassen, micro-organismen, energievormen zoals warmte, stralingen, licht, geluid en andere trillingen".

¹⁷⁵ HEY, E., IJLSTRA, T. en NOLLKAEMPER, A., l.c., 8 (1993).

¹⁷⁶ Cf. NSQSR 1993, 32-33, 89-95 en 100-101.

lingen in het algemeen aan de definitie van verontreiniging is door staten nog niet juridisch aanvaard en blijft beperkt tot het inbrengen van stoffen of energie. De uitoefening van de in het zeerecht erkende legitieme rechten van staten kan door de mogelijke opname van deze activiteiten te nadrukkelijk worden beperkt (visserij, vrijheid van scheepvaart, exploitatie door boorplatformen, leggen van kabels en pijpleidingen, landuitbreiding, bouwen van kunstmatige eilanden). Deze activiteiten vallen verdragsrechtelijk niet onder de noemer "verontreiniging". De exploitatie van de niet-levende rijkdommen wordt bijgevolg niet als verontreinigend beschouwd, wel de gevolgen ervan indien het lozingen of stortingen betreft die met de exploitatie verband houden¹⁷⁷. Ook de noodzaak voor een voorafgaande milieu-effectenrapportering zal de exploitatie op zich niet verhinderen, maar wel eventueel de voorwaarden verstrengen waaronder het inbrengen van stoffen tengevolge van de exploitatie al dan niet zijn toegelaten¹⁷⁸.

In het Verdrag ter bescherming van de noordoostelijke Atlantisch Oceaan (Parijs, 1992) werd een algemene verwijzing naar invloeden van fysische aard niet in de definitie opgenomen. Niettemin voorziet deel III van de Slotverklaring bij het Verdrag van Parijs (1992) in een akkoord tussen de partijen om informatie uit te wisselen over onderzoek, bemonstering, technologie en regelgevende middelen over de ontginning van zand en grind, teneinde te overwegen om deze activiteit op te nemen onder het werkingsveld van het Verdrag. Een poging om ook het inbrengen van afval en genetisch gemodificeerde organismen in zee onder te brengen in de definitie van verontreiniging van het Verdrag van Parijs (1992), is tevens mislukt¹⁷⁹. Het inbrengen van materie of materialen in het mariene milieu, anders dan dumping of het zich louter ontdoen van deze materialen (bv. landuitbreiding), wordt bijgevolg niet beschouwd als verontreiniging of dumping¹⁸⁰. Niettemin is in het Verdrag van Parijs (1992) de belangrijke basisverplichting opgenomen "om alle nodige maatregelen te nemen ter bescherming van het mariene milieu tegen de nadelige effecten van het menselijke handelen, ter vrijwaring van de menselijke gezondheid en ter behoud van mariene ecosystemen" (art. 2 (a)). De staten zullen ("shall take") daartoe de nodige maatregelen nemen, waardoor de verplichting is ontdaan van soms gebruikelijke afzwakkende kwalificaties, zoals staten "zullen streven" ("shall endeavour"). Aan deze verplichting kan een invulling worden gegeven door specifieke beschermings- en beheersmaatregelen ten nemen ten aanzien van mariene biotopen of soor-

¹⁷⁷ Cf. Bijlage III, Verdrag van Parijs (1992).

¹⁷⁸ Cf. Bijlage VI, Verdrag van Helsinki (1992).

¹⁷⁹ Cf. art. 3 (d), ontwerpverdrag: "*Pollution*" means: *the introduction by man, directly or indirectly of substances, <wastes>, energy <or genetically modified organisms> into the marine environment (including estuaries) <and impacts of a physical nature> which are liable to create hazards ...*", in: OSPAREV 2/3/1.

¹⁸⁰ Cf. de bepaling in de dumpingverdragen: "*Placement of matter/materials for a purpose other than the mere disposal thereof, provided that such placement is not contrary to the aims of this Convention*" wordt niet als dumping beschouwd; zie: art. III (1)(b)(ii), Verdrag ter voorkoming van verontreiniging van de zee door het storten van afval en andere stoffen, Londen, 27 december 1972: 11 *ILM* 1291 (1972); art. 19 (1)(b), Verdrag ter voorkoming van de verontreiniging van de zee tengevolge van het storten vanaf schepen en luchtvaartuigen, Oslo, 15 februari 1972: 11 *ILM* 262 (1972); art. 2 (3)(b)(ii), Verdrag van Helsinki (1974); art. 1 (g)(ii), Verdrag van Parijs (1992); art. 2 (4)(b)(ii), Verdrag van Helsinki (1992).

ten¹⁸¹.

2.1.1.4. Het inbrengen van genetisch gemodificeerde organismen in het mariene milieu

Een bijzonder geval betreft het inbrengen van "*genetisch gemodificeerde organismen*" in het mariene milieu. Ten aanzien van het inbrengen van genetisch gemodificeerde organismen (GGO's) in het mariene milieu, regelen de Richtlijnen 90/219/EEG en 90/220/EEG het gebruik en het doelbewust inbrengen van GGO's in het milieu¹⁸². Een genetisch gemodificeerd (micro-) organisme (GGO-GGM) is voor de toepassing van de Richtlijnen een organisme waarvan het genetisch materiaal is veranderd op een wijze die van nature door voortplanting en/of natuurlijke recombinatie niet mogelijk is (art. 2 (b), Richtlijnen 90/219/EEG en 90/220/EEG)¹⁸³. De doelbewuste introductie van GGO's in het milieu is niet verboden, maar wordt afhankelijk gesteld van een voorafgaande kennisgeving over mogelijke gevaren voor de mens en het milieu. Zonder schriftelijke toestemming, eventueel gekoppeld aan voorwaarden, van de bevoegde instantie van de lidstaat mag geen introductie van GGO's in het milieu plaatsgrijpen. Diegene die de GGO's in het milieu heeft gebracht, moet achteraf rapporteren over de resultaten met een mogelijk risico voor de menselijke gezondheid of het milieu (artt. 5, 6 en 8, Richtlijn 90/220/EEG). Bij het gebruik van genetisch gemodificeerde micro-organismen (GGM's) zullen de lidstaten zich ervan vergewissen dat alle passende maatregelen worden genomen ter voorkoming van eventuele negatieve effecten op de menselijke gezondheid en het milieu. De natuurlijke of rechtspersoon verantwoordelijk voor het gebruik van GGO's zal daartoe een voorafgaande analyse maken van deze risico's, volgens de parameters opgenomen in bijlage van de Richtlijn. Indien nodig, zullen de lidstaten ervoor zorgen dat bij activiteiten met het gebruik van GGO's, rampenplannen worden opgesteld ter bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu (artt. 6, 14, 15, 16, Richtlijn 90/219/EEG).

Artikel 132 van de Wet van 20 juni 1991 houdende sociale en diverse bepalingen biedt de wettelijke basis om de verplichtingen voortvloeiende uit internationale akkoorden of verdragen m.b.t. het doelbewust verspreiden van genetisch gewijzigde organismen. De Koning regelt, bij in Ministerraad overlegde besluiten, de doelbewuste verspreiding van genetisch gewijzigde organismen¹⁸⁴. Richtlijn 90/219/EEG wordt in Vlaanderen tenuitvoergelegd door Vlarem¹⁸⁵. De

¹⁸¹ Cf. *infra*.

¹⁸² Richtlijn 90/219/EEG van de Raad van 23 april 1990 inzake het ingeperkte gebruik van genetisch gemodificeerde micro-organismen, P.B.L. 117/1, 8 mei 1990; Richtlijn 90/220/EEG van de Raad van 23 april 1990 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu, P.B.L. 117/15, 8 mei 1990; Beschikking 91/448/EEG van de Commissie van 29 juli 1991 betreffende richtsnoeren voor de indeling als bedoeld in artikel 4 van Richtlijn 90/219/EEG van de Raad, P.B.L. 239/23, 28 augustus 1991; Beschikking 91/596/EEG van de Raad van 4 november 1991 betreffende het model voor de samenvatting van kennisgeving als bedoeld in artikel 9 van Richtlijn 90/220/EEG inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu, P.B.L. 322/1, 1991.

¹⁸³ Zie definities in artikel 1.1.2., Besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, B.S., 31 juli 1995, 20564.

¹⁸⁴ De overtreder van de bepalingen genomen krachtens de internationale akkoorden en verdragen, zal worden gestraft met een gevangenisstraf van 8 dagen tot 1 jaar en een boete van 26 tot 5.000 bf.: Wet van 20 juli 1991 houdende sociale en diverse bepalingen, B.S., 1 augustus 1991.

Vlaamse bepalingen inzake GGO's zijn beperkt in toepassing tot het grondgebied van het Vlaamse Gewest. Het vervoer ervan over zee moet wel zodanig zijn ontworpen dat geen GGO's, GGM's of pathogene organismen, noch delen ervan tijdens het transport buiten het vervoermiddel kunnen geraken, behoudens door tussenkomst van de mens of bij een ongeval (art. 5.51.6.1.).

Het Verdrag van Lugano van 21 juni 1993 over de burgerlijke aansprakelijkheid voor schade door activiteiten die gevaarlijk zijn voor het milieu, beschouwt de productie, het in cultuur brengen, het bewerken, het opslaan, het gebruik, de vernietiging en het loslaten van genetisch gemodificeerde organismen in bepaalde omstandigheden als een gevaarlijke activiteit. De beheerder (diegene die de controle uitoefent over de activiteit) is ingeval van incidenten aansprakelijk bij schade toegebracht aan het leefmilieu van een andere verdragspartij ("*regardless of where the damage is suffered*")¹⁸⁶.

2.2. Verontreinigende stoffen

In principe kan iedere stof aanleiding geven tot bezoedeling of verontreiniging indien ze aan het mariene leefmilieu wordt toegevoegd op de verkeerde plaats, op het verkeerde ogenblik en in de verkeerde hoeveelheid. Met bezoedeling wordt een verhoogde concentratie van stoffen in het water, de sedimenten of de organismen bedoeld, nl. concentraties die boven het natuurlijke niveau van die stoffen voor een bepaald gebied of in een bepaald organisme liggen. Bezoedeling kan een voorafgaande waarschuwing zijn dat verontreiniging zich kan voordoen maar resulteert niet noodzakelijk in verontreiniging in de betekenis van schadelijke gevolgen¹⁸⁷. Bij de toevoeging van stoffen aan het mariene milieu door de mens kan een onderscheid worden gemaakt in: 1/ stoffen die worden toegevoegd aan het zeemilieu die er reeds van nature aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld nutriënten en zware metalen, en 2/ stoffen die aan het mariene milieu worden toegevoegd en die daaraan totaal vreemd zijn, met name stoffen die er van nature uit niet in voorkomen (bijvoorbeeld organische verbindingen zoals PCB's, DDT). Er is in ieder geval sprake van verontreiniging wanneer het mariene milieu niet in staat blijkt om die supplementaire hoeveelheid stoffen zonder schadelijke gevolgen voor het mariene ecosysteem te verwerken of indien die vreemde stoffen de mariene voedselketens in gevaar brengen.

2.2.1. Stoffen die de zuurstofhuishouding aantasten

Het in de Noordzee geloosde rioolwater, maar ook in mindere mate het sanitair afval van de scheepvaart, vormt een aanzienlijke bijdrage in de toevoer van organisch materiaal dat het voorwerp is van bacteriologische afbraak. Deze bacteriologische afbraak geeft aanleiding tot de oxydatie van organische moleculen tot stabiele anorganische componenten, waarbij aërobe

¹⁸⁵ Hoofdstuk 5.51 en bijlagen 5.51, Besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, B.S., 31 juli 1995, 21034 e.v. en 21392 e.v.

¹⁸⁶ Het verdrag werd afgesloten onder auspiciën van de Raad van Europa en is nog niet van kracht. Tekst in 32 ILM 1228 e.v. (1993); zie over de staatsaansprakelijkheid: MCGARITY, T.O., 'International Regulation of Deliberate Release Biotechnologies', in International Responsibility for Environmental Harm, FRANCONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1991, 319-361.

¹⁸⁷ CLARK, R.B., o.c., 7 (1989).

bacteriën gebruik maken van de in het water opgeloste zuurstof. Door deze bacteriologische activiteit vermindert het zuurstofgehalte in het water. Het zuurstofgehalte wordt evenwel op peil gebracht door de opname van zuurstof uit de atmosfeer. De opname door het water van zuurstof uit de atmosfeer verloopt echter traag, waardoor er zich een tijdsverschil kan voordoen om de door de bacteriologische afbraak verbruikte zuurstof terug aan te vullen. Wanneer de zuurstofconcentratie zakt tot minder dan $1,5 \text{ mg l}^{-1}$, zal de intensiteit van het bacteriologisch afbraakproces verminderen. Anaërobe bacteriën kunnen organische moleculen oxyderen zonder gebruik te maken van zuurstof, waardoor de eindproducten echter componenten bevatten zoals H_2S (waterstofsulfide), NH_3 (ammoniak) en CH_4 (methaan) die stinken en toxisch zijn voor vele organismen. De aërobe afbraak neemt veel sneller plaats dan de anaërobe afbraak. Daarnaast zijn er anorganische afvalstoffen die in het water oxyderen zonder de tussenkomst van bacteriën, maar die ook de zuurstof in het water uitputten.

Zuurstofuitputting in de Noordzee doet zich vooral voor in die wateren met een beperkte wateruitwisseling, zoals estuaria, baaien en fjorden¹⁸⁸. In de jaren '80 hebben zich vooral in de omgeving van de Duitse Bocht en langs de Deense en Zweedse kust een aantal gevallen voorgedaan waarbij het zuurstofgehalte in het water ernstig werd aangetast door een samenhang van meteorologische omstandigheden en een exceptionele algenbloei, vermoedelijk tengevolge van stijgende nutriëntenconcentraties¹⁸⁹. Bij een algenexplosie zinken massa's dood en stervend fytoplankton naar de zeebodem, waarna de micro-organismen die de dode algen afbreken grote hoeveelheden zuurstof verbruiken. Bij een zwakke waterstroming wordt er weinig zuurstof aangevoerd, waardoor vooral de benthische organismen door verstikking sterven¹⁹⁰.

2.2.2. Gevaarlijke, toxische, moeilijk afbreekbare en bio-accumulerende stoffen

De toxiciteit is een meting om uit te maken hoe giftig een stof is, of hoe hoog een dosis van een bepaalde stof dient te zijn om een organisme te doden of te beschadigen. Hoe hoger de toxiciteit van een bepaalde stof, hoe kleiner de dodelijke dosis. De toxiciteit van een bepaalde stof is afhankelijk van de stof, de dosis die wordt toegediend en het onderzochte organisme. Volgens de milieutoxicologie kan iedere soort slechts overleven of gedijen binnen bepaalde "kwantitatieve" grenzen van elke "abiotische" factor waaraan de soort wordt blootgesteld¹⁹¹. Een abiotische factor is de niet-levende omgeving in het ecosysteem, waarvan de componenten kunnen worden opgesplitst in: 1/ anorganische substanties (C, N, H_2O , O_2 , CO_2 , fosfaten, nitraten, metalen, e.a.), 2/ organische substanties (eiwitten, koolhydraten, humuszuren, e.a.) en

¹⁸⁸ CLARK, R.B., o.c., 214 (1987); NSOSR 1993, 83 en fig. 5.1.

¹⁸⁹ Quality Status Report North Sea 1987 (afgekort QSNS 1987), 24, 58, 76-77; NSTF/OSPARCOM/ICES, 'Important Issues in Enhancing Scientific Understanding of the North Sea Environment', North Sea Environment Report No.2, London, 1990, 8-11.

¹⁹⁰ Zie DUURSMA, E.K., BEUKEMA, J.J., CADEE, G.C., LINDEBOOM, H.J. en DE WILDE, P.A., 'Assessment of environmental impact of nutrients', in Environmental Protection of the North Sea, NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), Oxford, Heinemann, 1988, 183; MACGARVIN, M., De Noordzee, Weert, Uitgeverij M & P bv, 1991, 82.

¹⁹¹ PERSOONE, G., 'Basisbegrippen van milieutoxicologie', in Inleiding tot de milieuproblematiek: milieusanering voor niet-technologen, Gent, 19 januari 1990, 1.

3/ fysische en klimatologische factoren (bodem, water, lucht, temperatuur, wind, stromingen, golfslag, ...) ¹⁹². Volgens de tolerantiewet (Shelford) kan worden afgeleid dat voor elke levensnoodzakelijke factor (bv. licht, temperatuur, voedingsstoffen) er een minimum is vereist waaronder de soort niet kan gedijen, een optimum waarbij het overleven-groeien-reproduceren optimaal verloopt, en een maximum waarboven alles stil valt. Bij de toepassing van de ecologische tolerantiewet naar de milieutoxicologie, ligt het verschil erin dat de verontreinigende stoffen niet levensnoodzakelijk zijn. Bijgevolg zijn er geen "optimale" en "minimale" hoeveelheden, aangezien de verontreinigende stoffen niet nodig zijn voor de levensprocessen. Het tolerantiegebied voor een toxische stof ligt voor elk levend wezen tussen de "hoogste" concentratie die geen effect heeft op een bepaald levensproces en de "laagste" hoeveelheid die dit proces onmogelijk maakt. Voor elke soort is er een welbepaald tolerantiegebied voor iedere giftige stof en voor elk mogelijk levensproces. Dit tolerantiegebied kan sterk verschillen van soort tot soort en van scheikundige verbinding tot scheikundige verbinding. Er bestaat dan ook een waaier van zeer gevoelige tot zeer resistente soorten ten aanzien van elke toxische stof ¹⁹³. Onder giftige stoffen vallen zware metalen zoals kwik, cadmium, koper, selenium, zink, lood, tin, nikkel ¹⁹⁴ en bepaalde organische chemicaliën ¹⁹⁵.

Moeilijk-afbreekbare stoffen (persistente stoffen) zijn stoffen die zeer langzaam of helemaal niet worden afgebroken ¹⁹⁶. Zij zijn niet het voorwerp van een bacteriologisch of een ander afbraakproces. Indien de stoffen wel kunnen afgebroken worden, duurt dit zodanig lang (gaande van 100 tot 10.000 jaar) ¹⁹⁷ dat ze uit praktische overwegingen worden beschouwd als een permanente toevoeging aan het leefmilieu. Onder deze stoffen vallen: 1/ zware metalen zoals kwik, cadmium, koper, zink en lood, 2/ gehalogeneerde koolwaterstoffen (DDT, dieldrin, aldrien, ...), waaronder industriële chemicaliën uit de groep van de PCB's ¹⁹⁸.

¹⁹² KUIJKEN, E., 'Basisbegrippen van ecologie', in Inleiding tot de milieuproblematiek: milieusanering voor niet-technologen, Gent, 19 januari 1990, 3-4.

¹⁹³ PERSOONE, G, l.c., 1-2.

¹⁹⁴ Zie voor de giftigheid van zware metalen in het mariene milieu; ALZIEU, C., 'Heavy metals: environmental impact', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 266-275; Zie voor de betekenis van zware metalen in de maatschappij en invloed op de Noordzee: BARBOUR, A.K. en TAYLOR, D., 'Production and use of non-ferrous metals and their impact on the North Sea', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 302-322; MELLER, E., 'Use of heavy metal chemicals: impacts and strategies with regard to the aquatic environment', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 323-338.

¹⁹⁵ Zie ZITKO, V., 'Environmental impact of organic chemicals' in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 41-65; REIJNDERS, P., 'Environmental impact of PCB's in the marine environment', ibid., 85-98.

¹⁹⁶ "A compound is considered degradable if in a certain medium it can be transformed by microorganisms. If a compound cannot so be degraded in the laboratory, it is called "recalcitrant". If the degradation products are inorganic compounds only, the degradation is called mineralization. The term "persistent" usually denotes an extreme degree of recalcitrance. A persistent compound is not degraded under any environmental conditions": in OSCOM, Procedures and Decisions Manual, F7.3/82, 3/13 inzake "Principles on the Determination of the Biodegradability of the Organic Fraction of Chemical Wastes", aangenomen door de Commissie van Oslo tijdens de achtste vergadering in Kopenhagen (1982).

¹⁹⁷ Cf. POSTMA, H., 'De chemie van het water', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 75, tabel 2.

¹⁹⁸ CLARK, R.B., o.c., 65 (1989).

Bio-accumulerende stoffen zijn stoffen die door planten of dieren worden opgenomen en die niet of moeilijk kunnen worden uitgescheiden, waardoor deze stoffen zich ophopen in de organismen. Hoewel de opname van een bepaalde hoeveelheid stof in eerste instantie niet dodelijk is, kan het veelvuldig opnemen van deze hoeveelheden op termijn wel dodelijk worden door de ophoping van de stof in het lichaam¹⁹⁹. Moeilijk afbreekbare stoffen hebben dikwijls een bio-accumulerend effect, hetgeen ook het geval is voor organische verbindingen.

Veel groepen van stoffen vertonen een combinatie van alle voornoemde eigenschappen. In bijlage 1A van de derde Noordzeeverklaring (1990) is een lijst opgenomen van 36 prioritaire stoffen die als gevaarlijk worden beschouwd, in de zin dat ze persistent, toxisch en bio-accumuleerbaar zijn. Uit die lijst zijn er de gekende stoffen die een grote bedreiging vormen voor het mariene milieu, en waarvoor bijzondere maatregelen nodig zijn. Het betreft de zware metalen kwik, cadmium, koper, zink, lood, arseen, chroom en nikkel²⁰⁰. Kwik heeft zowel een direct effect, als een bio-accumulerend effect, wat aanleiding geeft tot een verhoogde concentratie naarmate men de top van de voedselketen bereikt (zeevogels en in de lever van zeehonden) en bij oudere organismen. Cadmium heeft een sterk bio-accumulerende eigenschap vooral in de nieren en in mindere mate in de lever van de hogere organismen. Het ecotoxicologisch effect van de cadmiumconcentraties die worden aangetroffen bij bijvoorbeeld zeehonden, is echter nog onduidelijk. Lood hoopt zich vooral op in schelpdieren (o.a. mossels), waarbij de predatoren van schelpdieren zoals de mens, aan gevaaren worden blootgesteld. Koper tenslotte heeft vooral schadelijke effecten bij de lagere trofische niveaus²⁰¹. In de lijst zijn ook 16 stoffen opgenomen die worden gebruikt als pesticiden, 12 organische stoffen en dioxinen. De lijst met pesticiden is in de Vierde Noordzeeverklaring (1995) reeds aangepast, naargelang deze stoffen in de Noordzee werden aangetroffen of een risico vormen en waarvoor nog geen maatregelen zijn genomen²⁰².

¹⁹⁹ Zie voor de accumulatiefactor van verschillende zware metalen en organische verbindingen ten aanzien van diverse groepen van organismen (plankton, benthos, ...) in de Noordzee: EISMA, D., 'The North Sea. An Overview', in The Status of the North Sea Environment: Reasons for Concern. Proceedings of the 2nd North Sea Seminar, HEY, E en PEET, G. (Eds.), Vol. 1, Amsterdam, Werkgroep Noordzee, 1986, 23, fig. 11; BOURNE, W.R.P. en VAUK, G., 'Accumulation by birds', in Pollution of the North Sea. An Assessment, SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), Berlin, Springer-Verlag, 1988, 579-595; DELBEKE, K. en JOIRIS, C., 'Accumulation mechanisms and geographical distribution of PCB's in the North Sea', in ibid., 771-779; HARMS, U. en KERKHOFF, M.A.T., 'Accumulation by Fish', in ibid., 568-578; REIJNDERS, P.J.H., 'Accumulation and Body Distribution of Xenobiotic in Marine Mammals', in ibid., 596-603.

²⁰⁰ Punt 3, Derde Noordzeeverklaring; Over de specifieke eigenschappen van cadmium op het mariene milieu is nog weinig bekend. Vast staat dat het element giftig is voor levende organismen en dat het een chemische structuur heeft die veel lijkt op die van calcium. Cadmium kan de levensprocessen waarbij calcium een rol speelt ernstig verstoren: ICONA, o.c., 25; Te hoge concentraties lood in het menselijk lichaam kunnen neurotoxische effecten veroorzaken en vooral bij kinderen en foetussen de ontwikkeling verstoren; Zie uitgebreid over cadmium, lood en tin in het mariene milieu en de effecten op mariene biota en op mensen: GESAMP, Cadmium, lead and tin in the marine environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 56, UNEP, 1985, 6-82; Zie uitgebreid over kwik in het mariene milieu en de effecten op mariene biota en op mensen GESAMP, Arsenic, mercury and selenium in the marine environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 92, UNEP, 1988, 74-133.

²⁰¹ Cf. NSQSR 193, 84-85.

²⁰² § 27 en Bijlage 2, Appendix 1, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

Chemische stoffen worden in de Noordzee door het water verdund en verspreid over sedimentatiegebieden. De opname van deze stoffen door materie in suspensie geeft aanleiding tot verhoogde concentraties op de zeebodem in sedimentatiegebieden, zoals de Dogger Bank, de Oestergronden, de Waddenzee, de Duitse Bocht, het Skagerrak en de Noorse Geul. Het probleem stelt zich dat de effecten van deze stoffen op het ecosysteem van de Noordzee moeilijk in te schatten zijn. Er moet onder meer rekening worden gehouden met natuurlijke wijzigingen in de biota die men in een laboratorium niet kan nabootsen. Tenslotte wordt de schade van de stoffen in labo's per stof ingeschat en is er weinig geweten over situaties waarbij verschillende chemische stoffen gezamenlijk voorkomen en wat hun gecumuleerde effecten zijn ("multiple exposure")²⁰³. Over synthetische organische chemicaliën is weinig geweten omtrent de schadelijke effecten op het mariene leven in de Noordzee. Nochtans komen organische contaminanten voor in het water, de sedimenten en de dieren verspreid over de gehele Noordzee, terwijl de meerderheid van deze verbindingen van nature uit niet aanwezig zijn in de zee. Het wetenschappelijk onderzoek naar de effecten voor het milieu van een organische verbinding wordt sterk bemoeilijkt doordat deze stoffen meestal voorkomen in een complexe mengeling²⁰⁴. Aan tributyltin (TBT) gebruikt in scheepsverf, wordt zelfs in lage concentraties het imposex fenomeen bij wulken toegeschreven, waardoor vrouwelijke dieren mannelijke eigenschappen gaan vertonen, die in het slechtste geval tot steriliteit aanleiding geven met uiteraard nefaste gevolgen voor de verdere reproductie²⁰⁵. Van PCB wordt verondersteld dat ze het afweermecanisme tegen ziekten bij zeehonden ontwrichten, alsook hun voortplantingsmogelijkheden beïnvloeden²⁰⁶.

2.2.3. Nutriënten²⁰⁷

Nutriënten zijn organisch materiaal die bacteriologisch kunnen worden afgebroken, waardoor de organische componenten worden verminderd en omgezet in anorganische componenten zoals CO₂ (koolstof dioxide), H₂O (water) en NH₃ (ammoniak). In wezen verschillen deze stoffen niet van planten- en dierenoverblijfselen die het voorwerp zijn van bacteriologische verteringsprocessen. Hoewel stikstofverbindingen en fosfaten zogenaamde macro-nutriënten zijn, een onontbeerlijke voedingsstof voor fytoplankton, veroorzaakt een teveel ervan in het

²⁰³ Cf. NSQSR 1993, 84 en 88.

²⁰⁴ Zie uitgebreider: NSQSR 1993, 105-107.

²⁰⁵ Cf. NSQSR 1993, 85-86.

²⁰⁶ Cf. NSQSR 1993, 87.

²⁰⁷ Zie algemeen: BROCKMANN, U.H., BILLEN, G. en GIESKES, W.W.C., 'North Sea Nutrients and Eutrophication', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 349-389; DUURSMA, E.K., BEUKEMA, J.J., CADEE, G.C., LINDEBOOM, H.J. en DE WILDE, P.A., 'Assessment of environmental impact of nutrients', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 176-188; GERLACH, S.A., 'Nutrients-an overview', ibid., 147-175; LIDGATE, H.J., 'Nutrients in the North Sea - a fertilizer industry view', ibid., 189-218; QNS 1987, 23, 41-42, 76-78; NSTF/OSPARCOM/ICES, 'Important Issues in Enhancing Scientific Understanding of the North Sea Environment', North Sea Environment Report No.2, London, 1990, 8-12; GESAMP, The state of the marine environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 62-65; NSQSR 1993, 80-84.

zeewater eutrofiëring²⁰⁸ (overbemesting) en een verstoring van het ecosysteem. Algen nemen doorgaans zestien maal meer stikstof op dan fosfaten. Wanneer het aanbod van deze voedingsstoffen sterk afwijkt van deze verhouding, bestaat de mogelijkheid dat bepaalde algensoorten overheersen (bv. flagellaten) die overlast veroorzaken, de zuurstofhuishouding ontwrichten (door een massale algensterfte) of giftig zijn voor de mens via de consumptie van schelpdieren²⁰⁹. Niettegenstaande de grootste massa nutriënten de Noordzee bereikt vanuit de Atlantische Oceaan, wordt geschat dat op lokale plaatsen via rivieren en het storten van rioolslib, de stikstofverbindingen vier maal en de fosforverbindingen zeven maal de natuurlijke aanvoer overstijgen²¹⁰. In de Nederlandse kuststrook bijvoorbeeld geeft dit aanleiding tot sterke veranderingen in de samenstelling van de fytoplanktonpopulatie, waarvan geschat wordt dat de primaire productie tussen 1930 en 1980 is verdubbeld, de totale productie gestegen met 17% en de samenstelling van de fytoplankton biomassa sterk is gewijzigd met een twee- tot viervoudige stijgingsfactor van de flagellaten²¹¹. In het zuiden van de Noordzee is vastgesteld dat de samenstelling van de soorten is veranderd ten gunste van de flagellaten of algen met schadelijke kenmerken en dat primaire productie (fytoplankton biomassa) aanzienlijk is gestegen. Schadelijke algenbloei doet zich omzeggens niet voor in de Britse wateren. De Deense, Zweedse en Noorse kustwateren daarentegen werden reeds meermaals geconfronteerd met een buitensporige algenbloei, met schadelijke gevolgen voor de visserij, mosselen en kreeften²¹².

Door de antropogene toevoer van teveel nutriënten kan er zich een kettingreactie voordoen met meestal tijdelijke catastrofale gevolgen. In eerste instantie zal er een stijging zijn in de productie van biomassa, gevolgd door een verandering in de samenstelling van soorten plankton en benthos en in extreme gevallen gevolgd door zuurstofgebrek en hoge sterfte²¹³. De productie van giftige stoffen tijdens de algenbloei is eveneens een belangrijk ecologisch effect veroorzaakt door eutrofiëring en met mogelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid bij het eten van schelpdieren die worden gevestigd tijdens de algenbloei. Niettemin bestaat er nog onduidelijkheid over het exacte aandeel van de antropogene nutriëntentoevoer en een explosie van giftige algensoorten enerzijds en de variaties in de visvangsten de laatste decennia ander-

²⁰⁸ Dit is een proces van overbemesting met nutriënten die aanleiding geven tot een stijgende productie van organisch materiaal; zie BROCKMANN, U.H., BILLEN, G. en GIESKES, W.W.C., 'North Sea Nutrients and Eutrophication', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U., (Eds.), 349-389; GESAMP, *The state of the marine environment*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 62-65; *NSQSR 1993*, 82.

²⁰⁹ Zie CLARK, R.B., o.c., 226-227 (1987); ICONA, o.c., 23; *NSQSR 1993*, 82.

²¹⁰ GERLACH, S.A., 'Nutrients-an overview', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 171; *QSNS 1987*, 23.

²¹¹ *QSNS 1987*, 41; In de Waddenzee zijn bijvoorbeeld reeds stikstof/fosfor verhoudingen gemeten van 200:1; *NSQSR 1993*, 81.

²¹² Zie *QSNS 1987*, 61-62, 78-79; NSTF/OSPARCOM/ICES, 'Important Issues in Enhancing Scientific Understanding of the North Sea Environment', *North Sea Environment Report No.2*, London, 1990, 8-11; GESAMP, *The state of the marine environment*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 63, para. 266.

²¹³ GESAMP, *Long-term consequences of low-level marine contamination: an analytical approach*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 118, UNEP, 1990, 5.

zijds²¹⁴. Eutrofiëring doet zich ook op een natuurlijke wijze voor, maar wordt als verontreiniging beschouwd indien daaruit schadelijke gevolgen voortvloeien.

2.2.4. Olie²¹⁵

Olie heeft een organische oorsprong en is ontstaan door versteende mineralen van plantaardige oorsprong die zich in de loop van de geologische evolutie hebben gevormd. Ruwe olie is opgebouwd uit koolstof en waterstof en bevat bestanddelen van zwavel, stikstof, zuurstof, organische stoffen en zware metalen. Olie verspreidt zich in eerste instantie op het water, waarop het een oliefilter vormt. De olie vermengt zich dan enerzijds gedeeltelijk met het water onder invloed van stromingen en wind en zal anderzijds gedeeltelijk verdampen onder invloed van temperatuur van water en lucht, de wind en de milieu-omstandigheden en zal uiteindelijk ook neerslaan op de sedimenten. Door verdamping verkleint het volume olie, maar neemt de viscositeit en de densiteit toe. Ongeveer 1% van de olie op het water vormt vlottende teer, die eventueel kan afdrijven naar de stranden.

De giftigheid van olie voor mariene organismen is afhankelijk van de oplosbaarheid van de diverse componenten. De meeste componenten hebben een vrij hoge oplosbaarheid. Benzeen en toluen kunnen dodelijk zijn voor het mariene leven vanaf hoeveelheden van enkele milligram per liter. Op lange termijn wordt het olieresidu door natuurlijke processen langzaam afgebroken²¹⁶, zoals microbiologische degradatie door micro-organismen in het water en in de sedimenten. Bij de biodegradatie speelt zuurstof een belangrijke rol. Niettemin kan de aanwezigheid van olie op termijn het verlies van soorten veroorzaken, de biodiversiteit en de reproductie aantasten. Bij een olieverontreiniging spelen de weersomstandigheden een belangrijke rol bij de afscheiding van de meer vluchtige en giftige bestanddelen, terwijl verbrande olie persistent is. Een olielaag kan giftig zijn voor de zoëbenthos in biologisch actieve intertidale vlakken, maar kan ook de sedimenten afsluiten van zuurstof waardoor ongunstige effecten voor de levende organismen op de bodem kunnen optreden en aan de oppervlakte directe nefaste gevolgen veroorzaken voor vissen en zeevogels die met de olie in aanraking komen. Vooral de olielagen op het water zijn nefast voor de zeevogels die ermee in aanraking komen. Er wordt geschat dat op de Noordzee jaarlijks tienduizenden zeevogels sterven tengevolge van olievlekken afkomstig van illegale olielozingen door schepen²¹⁷.

²¹⁴ Zie DUURSMA, E.K., BEUKEMA, J.J., CADEE, G.C., LINDEBOOM, H.J. en DE WILDE, P.A., 'Assessment of environmental impact of nutrients', in o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 183 en 185.

²¹⁵ Zie MACNEILL, J., 'Impacts of Oil Pollution', 13 Environmental Policy and Law 87-96 (1984); UNEP/FAO/IAEA, Comparative toxicity test of water-soluble fractions of oils and oil dispersants to marine organisms. Reference Methods for Marine Pollution Studies, No. 45, UNEP, 1987, 19; CLARK, R.B., o.c. 234-236 (1987); MCINTYRE, A.D., 'Pollution in the North Sea from oil-related industry- an overview', o.c., NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 425-445; GESAMP, The state of the marine environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 42-43, 61.; GESAMP, Long-term consequences of low-level marine contamination: an analytical approach, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 118, UNEP, 1990, 7 e.v.

²¹⁶ Na geologisch onderzoek in de Verenigde Staten naar aanleiding van de ramp met de Exxon Valdez, werden asfaltstalen gevonden die dateren van rond 1964: Fairplay, 30 februari 1994, 4.

²¹⁷ NSQSR 1993, 86 en 108, waarvan 40.000 per jaar voor de Nederlandse kust.

In de open Noordzee variëren de concentraties koolwaterstoffen van 0,5 tot 3 $\mu\text{g/l}$, terwijl ze opmerkelijk stijgen in de nabijheid van estuaria en rivieren die industriële en huishoudelijke afvalwateren lozen (tot 50 keer de concentraties in de open zee). Zo worden aan de landzijde van de Duitse Bocht en in de monding van de Elbe, de Rijn en de Thames concentraties gemeten die tien tot twintig keer hoger zijn dan in de open zee²¹⁸. De aanwezigheid van koolwaterstoffen in niet-verontreinigde sedimenten wordt geschat op 0,1 tot 0,3 $\mu\text{g/g}^{-1}$, terwijl in de sedimenten van rivieren met een industriële vuilvracht, waarden worden vastgesteld die kunnen variëren van 330 $\mu\text{g/g}^{-1}$ tot 4.150 $\mu\text{g/g}^{-1}$. In de omgeving van olieboorplatformen die gebruik maken van op olie gebaseerd boorslijck, lopen de olieconcentratie op tot 103-104 keer de achtergrondwaarde binnen een straal van 200 meter van het platform, om de normale achtergrondwaarden te bereiken vanaf 3 tot 4 km van het platform²¹⁹. Binnen een straal van 50 meter in de omgeving van olieboorplatformen bedragen de olieconcentraties in de sedimenten tussen de 10-100 g/kg drooggewicht. Er wordt geschat dat 8.000 km² zeebodem in de Noordzee verontreinigd is met olie²²⁰. In water opgeloste ruwe oliefracties met hoge concentraties aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAH's), waaronder vooral naftaleen, phenanthrenen en dibenzothiophenen, kunnen vanaf concentraties van 40-50 $\mu\text{g/l}$ schadelijk zijn voor gevoelige aquatische organismen. De dispersie van verse ruwe olie kan reeds schadelijk zijn vanaf concentraties van 1 mg/l²²¹.

In de Noordzee wordt olie ingebracht in diverse vormen, zoals opgelost, in verspreide of geabsorbeerde vorm, doorgaans niet zichtbaar en afkomstig van alle mogelijke bronnen, waaronder rivieren, de atmosfeer, via dumping (rioolslib, baggerspecie, industrieel afval), de scheepvaart en de offshore productie. De schattingen voor de olietoevoer in de Noordzee variëren van 86.000 tot 210.000 ton per jaar, waarbij vooral het aandeel van de offshore productie, de accidentele olielozingen van de scheepvaart en de lozingen via rivieren opvallend zijn. De meeste olieverontreiniging van de Noordzee is afkomstig van de offshore exploitatie (29.000 ton), de aanvoer via rivieren (16.000 - 46.000 ton), de scheepvaart (16.000 - 62.000 ton), de industrieën aan de kust gelegen (5.000 - 15.000 ton) en de aanvoer via de lucht (7.000 - 15.000 ton)²²². Volgens GESAMP gegevens uit 1993 kwam 2,35 miljoen ton olie in het mariene milieu terecht in 1992, waarvan 1,18 miljoen ton van bronnen op het vasteland²²³. Er bestaat echter geen overeenstemming over de schattingen van de hoeveelheid olie die jaarlijks in het mariene milieu terechtkomt, hetgeen duidelijk naar voren wordt gebracht door PEET. De voormelde schatting door GESAMP van 2,35 miljoen ton olie die jaarlijks in het mariene milieu terechtkomt, ligt ver onder de schattingen van de olietoevoer in diverse regionale zeeën die 7,3 miljoen bedraagt en waarbij deze gegevens onvolledig zijn. Voor Afrika bestaan er

²¹⁸ De concentraties olie in het water in de Duitse Bocht, de monding van de Elbe en de Rijn bedragen ongeveer 5-25 $\mu\text{g/l}$ -1 en in het estuarium van de Thames 40-60 $\mu\text{g/l}$ -1: QSNS 1987, 34 en 72.

²¹⁹ QSNS 1987, 36-37, 72-73.

²²⁰ NSOSR 1993, 86.

²²¹ QSNS 1987, 72.

²²² NSOSR 1993, 55 en tabel 3.19; zie ook QSNS 1987, 18, tabel 2F.

²²³ GESAMP, Impacts of Oil and Related Chemicals and Wastes on the Marine Environment, London, IMO, 1993.

behoudens Noord-Afrika aan de Middellandse Zee geen gegevens²²⁴.

2.3. Verontreinigingsbronnen van de Noordzee

De kwantiteit verontreinigende stoffen die jaarlijks de Noordzee bereikt, varieert van jaar tot jaar, afhankelijk van een aantal factoren. Die factoren kunnen ruwweg worden opgesplitst in: 1/ natuurlijke factoren, zoals o.m. variaties in de uitstroom van de rivieren, klimatologische omstandigheden, de wateruitwisseling tussen de omliggende zeeën; 2/ economische factoren, waaronder het tempo van de industriële en agrarische productie, het tijdelijk (cf. koolmijnstaking in Groot-Brittannië) of definitief stilleggen van bepaalde productieactiviteiten, industriële herstructureringen (de stijgende olie- en gasontginning in de Noordzee als gevolg van de oliecrisis in de jaren 70); 3/ juridische factoren, zoals het effect van het van kracht worden van verdragen en nationale wetgeving die beogen verontreiniging te beperken en te voorkomen; 4/ internationale en nationale politieke beleidsopties die niet als juridische verplichtingen worden gekwalificeerd.

Volgens ruwe schattingen van GESAMP in 1990, is de bijdrage door de mens in de verontreiniging van de zee als volgt verdeeld over de verschillende bronnen: 44% via het land; 33% via de lucht; 12% tengevolge van maritiem transport; 10% door dumping en 1% door offshore activiteiten²²⁵. Meer dan 70% van de verontreiniging van de oceanen wordt bijgevolg veroorzaakt door bronnen gelegen op het vasteland²²⁶.

2.3.1. Verontreiniging afkomstig van het vasteland

Onder verontreiniging afkomstig van het vasteland, valt de toevoer van organische en anorganische contaminanten door rivieren en estuaria (industrie, huishoudens en landbouw), de atmosferische verontreiniging²²⁷ en de rechtstreekse lozingen in zee. In vergelijking met de andere verontreinigingsbronnen van de zee, zijn de cijfers over de toevoer van stoffen vanaf het land in de Noordzee overwegend schattingen, gebaseerd op de gegevens door de Noordzeelanden verstrekt bij de Tweede Noordzeeverklaring en aan de Commissie bij het Verdrag van Parijs van 1974 (PARCOM). Deze gegevens zijn aangevuld met bijkomende nationale gegevens en nieuw onderzoek in het Rapport over de kwaliteit van de Noordzee van de NSTF uit 1993²²⁸.

²²⁴ Cf. PEET, G., 'Oil Spilt in the Marine Environment: How Big is the Problem', 11 *North Sea Monitor* 4-6 (1993).

²²⁵ GESAMP, *State of the Marine Environment*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 88.

²²⁶ Hoofdstuk 17.18, Agenda 21 van de Rio Conferentie over milieu en ontwikkeling, in ROBINSON, N.A. (Ed.), *Agenda 21: Earth's Action Plan*, New York, Oceana Publications, 1993, 314.

²²⁷ Zie GESAMP, *Atmospheric input of trace species of the world oceans*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 119, UNEP, 1990, 107 blz.

²²⁸ Zie Second International Conference on the Protection of the North Sea, *Quality Status of the North Sea. A Report by the Scientific and Technical Working Group*, London, September 1987, 8-11, 15-17; *OSNS 1987*, Vol. 1-8; CLARK, R.B., o.c., 215-226 (1987); North Sea Conference (1990), *1990 Interim Report on the Quality*

2.3.1.1. Directe lozingen en lozingen via rivieren

Bij de directe lozingen en lozingen via rivieren werden de schattingen van de verontreinigingslast naar zee toe verfijnd in het laatste Rapport over de kwaliteit van de Noordzee van 1993 ter voorbereiding van de Vierde Noordzeeverklaring in 1995. Het blijven echter schattingen die variëren tussen de laagste en de hoogste schatting, afhankelijk van de mate van detectie van metaalsporen en organische polluenten, en waarbij enkel de gekende gevaarlijke stoffen worden vermeld zoals die op regionaal niveau binnen PARCOM zijn geïdentificeerd. Over veel stoffen, waaronder vooral organische polluenten zijn bijgevolg geen gegevens beschikbaar. Bij de toevoer via de rivieren stelt zich een bijkomend probleem. Men weet namelijk niet welke hoeveelheid stoffen wordt vastgehouden in rivieren en estuaria en welke hoeveelheid uiteindelijk de zee bereikt. Bij de toevoer via de grensoverschrijdende rivieren is er verder een accumulerend effect, door de verontreinigingslast van landen gelegen aan de bovenstroom naar de landen gelegen aan de onderstroom, om uiteindelijk in zee te belanden. Het stroomgebied of drainagegebied van de Noordzee ("catchment area") omvat alle landen die via de rivieren een bijdrage leveren tot de verontreiniging van de Noordzee. Daartoe behoren ook Tsjechië, Slowakije (via de Elbe) en Zwitserland (via de Rijn). Dit gebied beslaat 850.000 km² met een jaarlijkse zoetwatertoevoer van gemiddeld 300 km³. Het stroomgebied van de Noordzee is vooral op het Europese vasteland dicht bevolkt, sterk geïndustrialiseerd en er wordt aan zeer intensieve landbouw gedaan²²⁹.

In het Kwaliteitsrapport van 1993 wordt de verontreinigingslast per land opgesplitst. De cijfers verstrekt door België, Nederland en Duitsland met belangrijke grensoverschrijdende rivieren geven een ander beeld per land dan de cijfers verstrekt door Groot-Brittannië met geen grensoverschrijdende rivieren. Hierdoor wordt er een vertekend beeld gegeven van het aandeel per land gelegen aan de monding van grensoverschrijdende rivieren. Aangezien het aandeel per land aan deze grensoverschrijdende rivieren niet wordt afgesplitst, geven we hiernavolgend een schatting van de totale verontreinigingslast naar de Noordzee toe²³⁰. In tegenstelling tot de verontreinigingslast via de rivieren, zijn de directe lozingen in zee wel duidelijk toe te schrijven aan één bepaald land. Mocht men erin slagen deze lozingen van schadelijke stoffen naar zee te stoppen, dan zouden voor bepaalde stoffen opmerkelijke reducties worden verkregen. Voor cadmium zouden deze in de orde van 30% liggen, voor koper en zink meer dan 20%, voor stikstof totaal rond de 12% en voor fosfor totaal rond de 14%.

Status of the North Sea, February 1990, 23-26; OSPARCOM, *Monitoring and Assessment*, London, July 1992; *NQSR 1993*, 48-50; zie specifiek voor België: BMM, *Evaluatie van de toestand van de Noordzee*, Brussel, november 1987; *QSNS 1987*, Vol. 1; NSTF, *North Sea Subregion 4. Assessment Report 1993*, 81 en 83.

²²⁹ Cf. *NSQSR 1993*, 11.

²³⁰ *NSQS 1993*, 48-49.

Tabel 1: Samenvatting van de input van rivieren en directe input in de Noordzee (m.i.v. het Kanaal, Kattegat en Skagerrak) in 1990+ (bron: NSQSR 1993, 49).

	Totaal rivieren		Totaal directe input		Totaal ++	
	lagere schatting*	hogere schatting**	lagere schatting*	hogere schatting**	lagere schatting*	hogere schatting**
Cd, t	36,2	42,6	12,8	16,7	49	59
Hg, t	21,2	24,8	1,6	1,8	23	27
Cu, t	1.220	1.250	285	295	1.500	1.500
Pb, t	966	996	131	157	1.100	1.200
Zn, t	6.340	6.430	1.260	1.260	7.600	7.700
γ -HCH, kg	706	869	163	191	870	1.100
Cbs \blacklozen , kt	333	2.170	84	179	420	2.300
NO ₃ -N, kt	645	652	21,3	21,4	670	670
PO ₄ -P, kt	25,1	25,7	23,2	23,5	48	49
total N, kt	901	912	118	120	1.000	1.000
Total P, kt	47,1	47,9	7,1	7,1	54	55

+ voor Noorwegen zijn de gegevens van 1991 gebruikt;

++ totaal afgerond tot twee significante cijfers;

* lagere schatting: voor concentraties minder dan de detectielimiet werd een waarde van '0' gebruikt bij het meten van de vrachten;

** hogere schatting: voor concentraties minder dan de detectielimiet werd de waarde van de detectielimiet gebruikt bij het meten van de vrachten;

\blacklozen IUPAC CB nos. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

Benevens de toevoergegevens is het belangrijk om reductie- of stijgingtrends in de tijd weer te geven. Het blijkt echter zeer moeilijk te zijn om deze trends in de tijd op een wetenschappelijke wijze op te geven. Los van het feit dat er weinig trendgegevens zijn, beïnvloeden twee belangrijke factoren de interpretatie van de bestaande gegevens. Ten eerste zijn er de analytische onderzoeksmethodes die alsmaar worden verfijnd, waardoor gegevens worden verkregen op basis van zich wijzigende onderzoeksmethodes met het gevolg dat hierdoor geen wetenschappelijke trends kunnen worden weergegeven. Voor aanvaardbare en met elkaar vergelijkbare tijdreeksen moet men in beginsel gedurende lange tijd dezelfde analysetechniek hanteren, hoe verouderd die ook kan zijn. Ten tweede wordt er bij de toevoergegevens via de rivieren geen of te weinig rekening gehouden met de verschillende debietmomenten van de rivieren²³¹.

2.3.1.2. Atmosferische verontreiniging

Bij het schatten van de toevoer van verontreinigende stoffen naar de Noordzee via de lucht, moeten de toevoergegevens met nog meer voorzichtigheid worden benaderd. Deze gegevens worden verkregen door enerzijds computermodellen die op basis van de emissiegegevens de vermoedelijke neerslag in de Noordzee berekenen en anderzijds de gemiddelde waarde berekend uit de neerslag gemeten door een beperkt aantal meetstations aan de kust. Tenslotte wordt ook een gemiddelde waarde berekend op basis van een gewogen gemiddelde concentratie in kuststations en de geschatte neerslagtoevoer in de Noordzee. Zowel de computermodellen als de gemeten neerslag in de kuststations zijn niet noodzakelijk representatief voor de

²³¹ Zie NSQSR 1993, 50.

toevoer van stoffen in de Noordzee. De schattingen zijn echter van belang om de in het verleden verwaarloosde invloed van atmosferische verontreiniging onder de aandacht te brengen. Het is pas sedert het begin van de jaren negentig dat de luchtverontreiniging naar de Noordzee toe wordt gekwantificeerd, waardoor het ook niet mogelijk is om betrouwbare trends in de tijd op te geven.

Tabel 2: Schattingen van atmosferische input in de Noordzee* in 1990, gebaseerd op de depositie metingen in kustzonestations en gemeten voor een gebied van 525 000 km² (bron: NSQSR 1993, 50).

	Minimum (afgerond)	Maximum (afgerond)
Cd, t	32	74
Hg, t	3,3	6,9
As, t	95	220
Cr, t	88	1.800
Cu, t	320	740
Ni, t	180	400
Pb, t	960	1.700
Zn, t	2.700	5.500
γ-HCH, t	5,3	8,1
α-HCH, t	0,6	1
N, kt	330	520

* geschatte inputs voor de Noordzee tot 59°N, m.i.v. het Kattegat en Skagerrak, maar niet het Kanaal. Cijfers voor Cr en HCH zijn onbetrouwbaar en moeten met voorzichtigheid worden gehanteerd.

2.3.1.3. Radioactieve stoffen²³²

Radionucliden afkomstig van het kernongeval in Chernobyl bereikten de Noordzee via de rivieren en de lucht. Met uitzondering van tritium, is de rechtstreekse neerslag van radioactieve stoffen via de lucht normaliter onbelangrijk en bereiken de meeste radioactieve stoffen via de rivieren niet noodzakelijk de Noordzee, maar worden opgeslagen in riviersedimenten²³³. Het permanent toevoegen van radioactieve stoffen in de Noordzee is vooral een gevolg van de rechtstreekse lozingen in zee van radioactief afvalwater afkomstig van drie nucleaire opwerkingsfabrieken, met name het Britse Sellafield Works nabij de Ierse Zee, Dounreay in noord Schotland nabij Penland Firth en het Franse Cap de Hague nabij het Kanaal²³⁴. De tot op heden grootste hoeveelheid geloosde radioactieve stoffen die waarneembaar zijn in de Noordzee, zijn afkomstig van Sellafield en worden via de oostkust van Schotland en de Atlantische Oceaan, langs de Orkney eilanden en de Britse kust naar het zuiden van de Noordzee en het Skagerrak

²³² Zie CLARK, R.B., o.c., 237-238 (1987); QSNS 1987, 19-21, 28-33, 42-44, 57-58, 66-67; KAUTSKY, E.K., 'Radioactive Substances', in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 390-399; GESAMP, o.c., No. 115, 39-42 (1990); NSQSR 1993, 87.

²³³ QSNS 1987, 19; Radioactieve stoffen afkomstig van gipsstortingen in de Noordzee dragen in geringe mate bij tot de toevoeging van natuurlijke radionucliden: ibid., 28.

²³⁴ De lozingen van de opwerkingsfabriek van Dounreay in noord Schotland hebben weinig effecten op de Noordzee. De lozingen vanuit Cap de La Hague, maar ook vanuit Winfrith, Dungeness en Gravelines dragen in zekere mate bij tot radioactieve verontreiniging die voornamelijk neerslaat in het Kanaal.

toe getransporteerd, om tenslotte voor een deel terug naar de Atlantische Oceaan te vloeien via de kust van Noorwegen²³⁵. Vooral de isotopen cesium 137 en 134, strontium 90, ruthenium 106, antimonium 125, tritium en plutonium 239 en 240 behoren tot die geloosde radioactieve stoffen. Er wordt verondersteld dat radionucliden uiteindelijk neerslaan in de bodemsedimenten, van waaruit ze terug kunnen vrijkomen. Vooral de mens is het meest gevoelig aan radioactieve blootstelling, waarbij de consumptie van zeevoedsel de belangrijkste bron betekent. Hoewel de radionucliden die door toedoen van de mens in het mariene milieu worden gebracht wijd zijn verspreid, is deze toevoer in vergelijking met de natuurlijke achtergrondwaarden zeer gering (1 % van de natuurlijke achtergrondwaarden). In vergelijking met de jaren '70 werden er tijdens de jaren '80 in de Noordzee aanzienlijk lagere concentraties radioactieve stoffen geloosd²³⁶.

2.3.2. Het storten en verbranden van afval op zee

Met verontreiniging veroorzaakt door dumping op zee wordt doorgaans die verontreiniging bedoeld die het gevolg is van het zich opzettelijk ontdoen van afval op zee door middel van schepen, vaartuigen of installaties op zee. Het afval wordt op schepen geladen met de bedoeling het in zee te storten. Er zijn vier grote categorieën van afvalstromen die in zee worden gestort, in verschillende orde van hoeveelheid en met een verschillende gevarengraad voor het mariene milieu, met name baggerspecie, industrieel afval, rioolslib en radioactief afval. Ook het verbranden op zee van industrieel afval wordt juridisch als dumping beschouwd. Verder wordt er visafval in zee gestort en in het verleden ook auto's, autobanden, koelkasten, enz. Tenslotte worden ook nog afgedankte schepen en duikboten gestort, en kunnen ook delen van boorplatformen in zee worden gestort. Noorwegen bijvoorbeeld heeft reeds 300 ton beton, ijzer, kabel en draden en 36 houten en metalen schepen in de interne wateren gestort²³⁷.

2.3.2.1. Baggerspecie

Het storten van baggerspecie bedraagt wereldwijd 80 tot 90 procent van het materiaal dat in zee wordt gestort. Tussen 1980 en 1985 bedroeg dit gemiddeld minstens 215 miljoen ton per jaar, met uiteraard jaarlijkse schommelingen afhankelijk van de noodzakelijke onderhoudswerken en nieuwe infrastructuurwerken (aanleg van havens voor schepen en vliegtuigen). Hiervan is ongeveer 2/3 afkomstig van onderhoudswerken, nl. baggerwerken die het dichtslibben van havens, rivieren en scheepvaartwegen moeten voorkomen. Ongeveer 10% van de baggerspecie die in zee wordt gestort is afkomstig van zwaar verontreinigde havens, scheepvaartwegen, estuaria en kustwateren. Het betreft hier vooral zware metalen (cadmium, kwik, chroom, ...), koolwaterstoffen (olie, ...), organochloorverbindingen (pesticiden, ...), nutriënten en anticorrosie verven (organotinverbindingen), waarvan het storten in zee acute en chronisch giftige effecten tot gevolg heeft op de mariene organismen en de menselijke voedselbronnen kunnen aantasten. Ook niet-verontreinigde baggerspecie kan vooral fysische schade veroorzaken aan

²³⁵ Zie KAUTSKY, H., in o.c., SALOMONS, W., BAYNE, B.L., DUURSMA, E.K. en FORSTNER, U. (Eds.), 396-397 en fig. 2; De transporttijd van de Ierse Zee naar de Noordzee bedraagt ongeveer twee jaar, terwijl er radionucliden zijn die neerslaan in de Ierse Zee (bv. Plutonium) en anderen achterblijven in de Atlantische Oceaan.

²³⁶ OSNS 1987, 57 en 66.

²³⁷ Cf. NSQSR 1993, 51.

paaigebieden voor vissen of het natuurlijke habitat verstoren van schaaldieren. Ongeveer 20 tot 22 procent van alle baggerspecie wordt jaarlijks in zee gestort, het overige aandeel wordt aan land gebracht. Voor het storten van niet-verontreinigde baggerspecie is het van belang om nauwkeurig de dumpingsites te bepalen en te bemonsteren²³⁸. In 1985 werd minstens 65 miljoen ton baggerspecie in de Noordzee gestort of verplaatst (het Kanaal en de interne wateren niet inbegrepen)²³⁹. Cijfers voor 1990 verwijzen naar 136 miljoen ton, waarvan 71 miljoen ton in de interne wateren²⁴⁰. De baggerspecie uit de havens en de toegangswegen tot de havens is vooral verontreinigd met zware metalen.

Tabel 3: Baggerspecie en geassocieerde contaminantenvracht (t) gedumpt in de Noordzee (m.i.v. het Kanaal, Kattegat en Skagerrak) in 1990 (bron: NSQSR 1993, 52).

(in ton)	Haven gebieden	Estuaria en scheepvaartkanalen ("navigation channels")	Totaal* +
gedumpte hoeveelheid	64.546.834	71.491.108	136.037.942
contaminantenvracht			
Cd	29,1	41,4	71
Hg	10,0	8,7	19
As	440	279	720
Cr	1.770	1.040	2.800
Cu	927	398	1.300
Ni	621	584	1.200
Pb	1.770	971	2.700
Zn	5.000	2.900	7.900
PCBs	0,4	0,2	0,6

* m.i.v. dumping in interne wateren; + totale contaminanten last afgerond tot twee significante cijfers.

2.3.2.2. Industrieel afval

Een tweede verontreinigingscategorie is het storten van industrieel afval. Tussen 1976 en 1985 werd jaarlijks tussen 6 tot 18 miljoen ton industrieel afval in zee gestort. Dit is een minimale schatting op basis van de rapportering door de verdragspartijen bij het Verdrag van Londen. Dit afval bestaat meestal uit zuren en alkalinen, koolas, bezinksels van de ontzwaveling van rookgas, afval van metaalschroot en afval van de visverwerkende industrie²⁴¹. Industrieel afval dat in zee wordt gestort, vertoont een grote verontreinigingsdiversiteit, gaande van relatief inert naar extreem giftig afval. Industrieel afval is doorgaans afkomstig van de chemische-, petrochemische -en farmaceutische industrie, de productie van pulp en papier, ertsmelterijen,

²³⁸ x. The London Dumping Convention: The First Decade and Beyond, IMO, London, 1991, 56-60; GESAMP, State of the Marine Environment, UNEP Regional Sea Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 12-13, § 35-40; Zie specifiek voor de Verenigde Staten: Office of Technology Assessment Task Force, Wastes in Marine Environments, Hemisphere Publishing Corporation, Cambridge, 1988, 237-253.

²³⁹ OSNS, 1987, 18.

²⁴⁰ NSQSR 1993, 52.

²⁴¹ x. The London Dumping Convention: The First Decade and Beyond, IMO, London, 1991, 60-61.

de voedingsindustrie, het wassen van rookgassen en militaire activiteiten²⁴².

In 1985 werd 2,1 miljoen ton vloeibaar industrieel afval in de Noordzee gestort, in hoofdzaak afkomstig van de titaandioxide industrie (in België, Duitsland, Nederland en Groot-Brittannië) en 1,7 miljoen ton vast industrieel afval (door Groot-Brittannië)²⁴³. In 1987 werd er nog 6,1 miljoen ton industrieel afval gestort in de Noordzee. Vanaf 1987 is het storten van industrieel afval in de Noordzee geleidelijk aan verminderd. Nadat Frankrijk is gestopt met het storten van fosforgips in 1987, zijn in 1989-1990 België en Duitsland gestopt met het storten van afval van de titaandioxide industrie, terwijl Groot-Brittannië is gestopt met het storten van vloeibaar industrieel afval. In 1990 heeft Groot-Brittannië nog meer dan 5 miljoen ton industrieel afval in de Noordzee gestort (waaronder 2.182.128 ton in de interne wateren), overwegend afval afkomstig van de steenkoolmijnen, maar ook chemisch afval en vliegast ten belope van 477.670 ton. In 1992 werd ook het storten van chemisch afval door Groot-Brittannië stopgezet²⁴⁴. Momenteel stort Groot-Brittannië nog afval afkomstig van de steenkoolmijnen in de Noordzee.

Tabel 4: Industrieel afval (t) gedumpt in de Noordzee door het Verenigd Koninkrijk in 1990 (bron: NSQSR 1993, 51).

(in ton)	Inerte materialen*	Industrieel afval **	totaal
gedumpte hoeveelheid	4.534.694 +	477.670	5.012.319 +
contaminantenvracht			
++			
Cd	0,24	0,07	0,3
Hg	0,16	0,05	0,2
As	g.i.	2,4	g.i.
Cr	21	2,8	24
Cu	180	6	180
Ni	64	0,7	64
Pb	210	11	220
Zn	430	7	440
PCBs	g.i.	g.i.	g.i.

* inerte materialen van natuurlijke origine ("minestones" and "colliery tailings")

** Chemisch afval, "slurries", m.i.v. vliegast. Dumping van dit materiaal was beëindigd eind 1992;

+ m.i.v. 2.182.128 ton gedumpt in interne wateren.

++ de vrachten zijn afgerond. Vrachten van metalen afkomstig van dumping van inerte materialen zijn minimum waarden aangezien de vrachten niet zijn gedetermineerd voor materialen gedumpt in interne wateren.

g.i.: geen informatie

²⁴² GESAMP, *State of the Marine Environment*, UNEP Regional Sea Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 13, § 41; Zie specifiek voor de Verenigde Staten: Office of Technology Assessment Task Force, *Wastes in Marine Environments*, Hemisphere Publishing Corporation, Cambridge, 1988, 257-266.

²⁴³ QSNS, 1987, 12 en 18.

²⁴⁴ NSQSR 1993, 51.

2.3.2.3. Rioolslib

Rioolslib afkomstig van de behandeling van afvalwater door waterzuiveringsinstallaties is vooral een dumpingactiviteit die door een beperkt aantal geïndustrialiseerde landen wordt toegepast, waaronder vooral Groot-Brittannië en de Verenigde Staten in respectievelijk de Noordzee, delen van de Ierse Zee en de Bocht van New York. Tussen 1980 en 1985 werd jaarlijks gemiddeld 15 miljoen ton in zee gestort. Hoewel niet-verontreinigd rioolslib gebruikt kan worden als meststof voor landbouwgronden, blijkt het economisch meer rendabel te zijn om dit afval in zee te storten. Huishoudelijk rioolslib bevat normaliter geen hoge concentraties contaminanten, hoewel er meestal metaalsporen in aanwezig zijn. Het excessief storten van rioolslib kan wel schadelijke effecten veroorzaken, waaronder een aantasting van de zuurstofhuishouding en eutrofiëring²⁴⁵. In 1985 heeft Groot-Brittannië, als enige Noordzeeland, 5 miljoen ton rioolslib in de Noordzee gestort²⁴⁶, een activiteit die zich heden ten dage nog voortzet en in 1990 resulteerde in 5,377 miljoen ton rioolslib²⁴⁷.

Tabel 5: Rioolslib (nat gewicht) gedumpt in de Noordzee (m.i.v. het Kanaal) door het Verenigd Koninkrijk in 1990 (bron: NSQSR 1993, 52).

(in ton)	Totaal*
Hoeveelheid	5.377.157
Contaminantenvracht	
Cd	1,2
Hg	0,7
As	0,1
Cr	21
Cu	76
Ni	11
Pb	77
Zn	160
PCB's	g.i.
N	6300
P	570

* contaminantencijfers zijn afgerond.

g.i.: geen informatie

2.3.2.4. Nucleair afval

Het gebruik van nucleaire energie in reactoren van kerncentrales voor commerciële doeleinden, waarvan hoofdzakelijk de productie van elektriciteit, en het gebruik van nucleaire energie voor medische, onderzoeks- en militaire doeleinden resulteert in de productie van nucleair afval.

²⁴⁵ x. The London Dumping Convention: The First Decade and Beyond, IMO, London, 1991, 61; GESAMP, State of the Marine Environment, UNEP Regional Sea Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 13-14, § 43; zie specifiek voor de Verenigde Staten: Office of Technology Assessment Task Force, Wastes in Marine Environments, Hemisphere Publishing Corporation, Cambridge, 1988, 209-233.

²⁴⁶ OSNS, 1987, 12 en 18.

²⁴⁷ NSQSR 1993, 52.

Nucleair afval werd, zoals het ander afval afkomstig van menselijke en industriële activiteiten, gestort in de oceanen als alternatief voor het bergen op het land. Het hoofddoel van het storten van radioactief afval in de oceanen bestaat erin om de radioactieve bestanddelen van het afval lang genoeg te isoleren van de menselijke leefomgeving, zodat de radio-elementen zich voldoende kunnen halveren om geen onaanvaardbaar radiologisch stralingsgevaar op te leveren voor de menselijke gezondheid op korte en lange termijn²⁴⁸. Het met radio-elementen besmet afval wordt doorgaans in beton ingekapseld om radioactieve besmetting te voorkomen. Radioactief afval wordt traditioneel kwalitatief ingedeeld in laag-, medium- en hoog radioactief afval²⁴⁹. Het storten van radioactief afval in de oceanen nam een aanvang vanaf 1946 en werd uitgeoefend door geïndustrialiseerde landen, waaronder voornamelijk de Verenigde Staten in de Stille Oceaan, de Atlantische Oceaan en de Golf van Mexico, een aantal West-Europese landen (België, Groot-Brittannië, Nederland en Zwitserland) in de Noord-Oost Atlantische Oceaan²⁵⁰.

2.3.2.5. Verbranding op zee

De verbranding op zee gaat terug tot 1969, toen gechloreerde koolwaterstoffen op zee werden verbrand aan boord van een tot verbrandingschip omgebouwde kusttanker. Drie jaar later werd een goederenschip omgebouwd tot verbrandingschip (Vulcanus I). In 1979 werd het eerste verbrandingschip de Vesta gebouwd, gevolgd door de Vulcanus II in 1982. Het was vooral door toedoen van de dumpingverdragen dat de verbranding op zee een uitbreiding kende. Veel van de te verbranden afvalstoffen waren immers als bestanddelen van organohalogenen op de zwarte lijst van de dumpingverdragen vermeld. Tussen 1980 en 1986 werd jaarlijks gemiddeld 100.000 ton gevaarlijk afval op de Noordzee verbrand, waarvan tussen 80% tot 90% in de haven van Antwerpen werd ingescheept. Het afval van Belgische oorsprong bedroeg in 1985-1987 gemiddeld 14,9%, terwijl 57,6% afkomstig was van West-Duitsland²⁵¹. Vanaf 1988 is de verbrande hoeveelheid afval op de Noordzee drastisch geslonken en tenslotte in februari 1991 stopgezet.

²⁴⁸ Cf. BEWERS, J.M. en GARRETT, C.J.R., 'Analysis of the Issues Related to Sea Dumping of Radioactive Wastes', 11 MP 105-124 (1987).

²⁴⁹ BUCHOLT, G.D. en MARTIN, A., The Regulatory Framework for Storage and Disposal of Radioactive Waste in the Member States of the EEC, London, Graham & Trotman, 1988, 44; In België wordt het radioactief afval ingedeeld in drie categorieën, gebaseerd op de milieuhinder. De indeling houdt rekening met de omvang van de hinder (afhankelijk van de hoeveelheid radioactieve bestanddelen) en de duur van de hinder (reductietijd): zie MAES, F en SOMERS, E, o.c., 85.

²⁵⁰ x. The London Dumping Convention: The First Decade and Beyond, IMO, London, 1991, 63-64.

²⁵¹ MAES, F. en SOMERS, E, Implementation of the Second North Sea Conference: Belgium, Greenpeace Paper 11, Ghent, 1989, 73.

Tabel 6: Afvalverbranding op zee in 1990. Hoeveelheid (t) en geschatte emissies van organohalogenen (t) en metalen (kg). Afvalverbranding op zee is gestopt in februari 1991 (bron: NSQSR 1993, 51).

	België	Frankrijk	Spanje	V.K.	Totaal*
Hoeveelheid verbrand	6.028	16.720	9.051	4.231	36.030
Organohalogenen	0,3	0,2	0,3	0,01	0,8
Cd	3,7	12	45	2,2	63
Hg	0,6	1,9	45	0,2	48
As	0,5	1,8	45	g.i.	47
Cr	10	252	4.530	106	4.900
Cu	7,2	g.i.	4.530	27	4.600
Ni	17	428	4.530	28	5.000
Pb	9,1	337	4.530	7,9	4.900
Zn	55	1.105	4.530	31	5.700

* Totale emissies afgerond. Emissies zijn enkel van een grootte-orde, te wijten aan onvolledige data en verschillende methodes van berekening;
g.i.: geen informatie.

2.3.3. De scheepvaart

De zeescheepvaart is een belangrijke en strategische activiteit. Ongeveer 90% van de externe handel van de Europese Gemeenschap met de rest van de wereld verloopt via de zee, terwijl het maritiem verkeer binnen de Gemeenschap 35% van het goedertransport tussen de lidstaten vertegenwoordigt²⁵². Schepen geregistreerd in lidstaten van de Europese Gemeenschap verzorgen 70% van de handel tussen de lidstaten en 40% van de externe handel tussen de Gemeenschap en de rest van de wereld²⁵³. Daarbij komt dat schepen economisch vitale energiebronnen, zoals petroleum en aardgas vervoeren, waarvoor momenteel slechts in beperkte mate alternatieven, zoals pijpleidingen aanwezig zijn of alternatieve energiebronnen.

In 1994 bereikte het vervoer per zeeschip een nieuw record van 4,458 miljard ton, waaronder 1,99 miljard ton ruwe olie en ruwe olieproducten en 2,468 droge bulkclading. Tankerladingen vertegenwoordigen 44,6 % van het zeevervoer²⁵⁴. Het vervoer van olie blijft van vitaal belang voor een deel van de wereldenergievoorzieningen en de wereldeconomie. De wereldvraag naar olie is in stijgende lijn. Er is een daling in de consumptie van olie geweest, die zich het scherpst heeft voorgedaan tussen de periode 1979-1983 als een gevolg van de oliecrisis en politieke instabiliteit in het midden oosten. Tijdens die periode is de wereldconsumptie van olie gedaald van 3,1 miljard ton naar 2,8 miljard ton om vanaf 1983 terug te stijgen naar gemiddeld 3,1

²⁵² European Commission, "A Common Policy on Safe Seas", COM (93)66 final, 24 February 1993, 1.

²⁵³ POWER, V., *EC Shipping Law*, London, Lloyd's of London Press, 1992, 3.

²⁵⁴ UNCTAD, *Review of Maritime Transport 1994*, 2-3.

miljard ton in de jaren negentig²⁵⁵. De wereldolieproductie bedroeg 3,168 miljard ton in 1993²⁵⁶ en 3,202 miljard ton in 1994²⁵⁷. De meeste tankschepen hebben een laadruimte van 60.000 tot 250.000 ton, met uitschieters tot 350.000 ton. De olietankschepen die de West-Europese havens aandoen, hebben een draagvermogen dat varieert van 50.000 tot meer dan 300.000 ton (dwt), overwegend tussen de 50.000 tot 150.000 (+/- 45%) ton en tussen de 200.000 en 300.000 ton (+/- 35%). De verschepingen van olie uit de Noordzee gebeurt overwegend (80 %) met tankschepen tot 150.000 DWT²⁵⁸.

In tegenstelling tot olieproducten worden gasproducten overwegend vervoerd in pijpleidingen. De internationale handel in gas bedroeg 347 miljard m³ in 1993, waarvan 76% of 264 miljard m³ werd vervoerd via pijpleidingen en 24% of 83 miljard m³ (61,3 miljoen ton) vervoerd als LNG. Van alle vervoerde ladingen wordt bij het vervoer van containers de meest spectaculaire stijging voorspeld. Het vervoer over zee van 3,870 miljard ton in 1994 zal naar schatting jaarlijks stijgen met 4,1 %/jaar tot 5.456 miljard ton in 2005, verdeeld over containers en stukgoed ten belope 1.601 miljard ton (een stijging van 6,3 %/jaar) bulkgoederen ten belope van 1.685 miljar ton (stijging van 4,5 %/jaar) en olieproducten ten belope van 2.170 miljard ton (een stijging van 2,6 %/jaar). De wereldkoopvaardijvloot vertegenwoordigde 719,8 miljoen draagvermogen (DWT) in 1994, verdeeld over 37,7 % olietankers, 34,8 % droge lading bulkschepen, 14,4 % stukgoedschepen en 5,4 % containerschepen. Ongeveer 35 landen (waarbij alle Noordzeelanden zijn inbegrepen) hadden in 1994 de controle over 616 miljoen ton draagvermogen of 93,1 % van de totale wereldkoopvaardijvloot, die 24.819 van de 28.448 schepen vertegenwoordigen. De vijf belangrijkste maritieme landen (Griekenland, Japan, V.S., Noorwegen en China) controleren 51,5% van de wereldkoopvaardijvloot. De top tien (aangevuld met Hong Kong, Groot-Brittannië, de Russische Federatie, de Republiek Korea en Duitsland) controleert 67,7% van de wereldkoopvaardijvloot²⁵⁹.

Op 31 december 1994 hadden de Noordzeelanden de controle, rechtstreeks via de eigen vlag en onrechtstreeks via een vreemde vlag, over 5.762 schepen van meer dan 1.000 BRT of meer dan één vijfde van het wereldtotaal (vgl. Griekenland: 2.937 schepen; de Russische Federatie: 2.991 schepen; Japan: 2.871 schepen; China: 1.826 schepen en de V.S.: 1.212 schepen) en 19,31 % van de wereldtonnage in draagvermogen (DWT). Noorwegen controleerde 1.432 schepen (waarvan 922 onder Noorse vlag) of 50 miljoen DWT; Duitsland controleerde 1.384 schepen (waarvan 561 onder eigen vlag) of 16 miljoen DWT; Groot-Brittannië controleerde 881 schepen (waarvan 391 onder eigen vlag) of 21,5 miljoen DWT; Nederland controleerde 664 schepen (waarvan 449 onder eigen vlag) of 5,47 miljoen DWT; Denemarken controleerde 660 schepen (waarvan 449 onder eigen vlag) of 11,7 miljoen DWT; Zweden controleerde 321 schepen (waarvan 178 onder eigen vlag) of 11,7 miljoen DWT; Frankrijk controleerde 278

²⁵⁵ Zie OECD, *Oil and Gas Information 1992*, OCDE/AIE, Paris, 1993, 64 en 87; Fairplay, *World Shipping Statistics 1993*, Coulsdon, Fairplay Information Systems Ltd., 1993, 3-52.

²⁵⁶ Zie de wereldproductie van 1934 tot 1993: The Petroleum Economist, *Statistical Annual 1995*, i.

²⁵⁷ UNCTAD, *Review of Maritime Transport 1994*, 2.

²⁵⁸ Fairplay, *World Shipping Statistics 1993*, 3-10 - 3-13.

²⁵⁹ Cf. UNCTAD, *Review of Maritime Transport 1994*, 7, 11, 13, 22-23 en tabel 10.

schepen (waarvan 177 onder eigen vlag) of 7,18 miljoen DWT en België controleerde 162 schepen (waarvan 37 onder eigen vlag) of 3,77 miljoen DWT²⁶⁰.

Het aandeel van de Europese vloot in de wereldkoopvaardijvloot is in de loop der jaren sterk verminderd van 45% in 1960 over 30% in 1980 tot 13% in 1994. Meer dan 55% van de vloot van de leden van de Europese Unie is uitgevlagd en de controle op de schepen door Europese bedrijven is gezakt van 36% in 1980 tot 25% in 1994, met een vermindering van 135.000 Europese bemanningsleden tot gevolg of een daling van 60% t.o.v. 1980²⁶¹.

In 1993 werd in West-Europa 189,4 miljoen ton ruwe olie, 138,6 miljoen ton olieproducten en 503,5 miljoen ton droge lading in zeeschepen geladen (totaal 831,5 miljoen ton), terwijl 491,6 miljoen ton ruwe olie, 181,8 miljoen ton olieproducten en 809,4 miljoen ton droge lading werd gelost (totaal 1,482 miljard ton). Op wereldniveau bedroeg dit respectievelijk 1,442 miljard ton, 502 miljoen ton en 2,385 miljard ton (totaal 4,329 miljard ton) geladen goederen en 1,465 miljard ton, 479,9 miljoen ton en 2,476 miljard ton (totaal 4,421 miljard ton) geloste goederen. Het totaal van de geladen en geloste goederen beliep in West-Europa 1,482 miljard ton (vgl. V.S.: 689,8 miljoen ton, zuidoost Azië: 649,6 miljoen ton) en in de wereld 4,421 miljard ton²⁶²). Van alle geloste goederen is het aandeel van West-Europa veruit het hoogste in de wereld, waaruit de enorme invoerbehoefte blijkt, hetzij voor consumptie, hetzij voor bewerking of verwerking. Meer dan één derde van alle via zeevervoer geladen en geloste goederen in de wereld neemt plaats in West-Europa.

De verontreiniging van de zeeën door schepen is het gevolg van operationele of accidentele lozingen van olie, oliehoudende mengsels en gevaarlijke stoffen (chemicaliën, radioactieve stoffen, ...), lozingen van sanitair scheepsafval en scheepsvuilnis, en tenslotte luchtverontreiniging. Hoewel de scheepvaart niet tot de grootste verontreinigingsbron van de zee behoort, behoren de verontreinigingsrisico's in de Noordzee statistisch gezien wel tot de hoogste in de wereld. Met de Japanse binnensee en de Straat van Malakka is de Noordzee één van de drukst bevaren zeeën ter wereld, met jaarlijks 420.000 schepen. In het Nederlandse deel van de Noordzee bevinden zich gemiddeld 365 schepen per dag en wordt per jaar ongeveer 28 miljoen zeemijl afgelegd, waarbij gemiddeld 35 schepen bij een ongeval betrokken zijn²⁶³. In de Europese wateren tussen Suez en Moermansk bevinden er zich dagelijks 3.450 schepen, waaronder 407 tankers. Van deze tankers zijn er ongeveer 59 ouder dan 20 jaar²⁶⁴. Het zuidelijk deel van de Noordzee vanaf het Kanaal tot aan de Duitse Bocht, waar de belangrijkste

²⁶⁰ *Ibid.* 23, tabel 10 en 117, bijlage III(b); zie voor de werkelijke nationaliteit bij de vijf grootste open vlagregisters: *ibid.* 26, tabel 13.

²⁶¹ BLONK, W.A., 'Developments in EU Maritime Transport Policy', 18 *MP* 476-477 (1994); Zie uitgebreid voor ouder cijfermateriaal, het belang van de Europese Gemeenschap in de zeescheepvaart en het belang per lidstaat: POWER, V., *EC Shipping Law*, London, Lloyd's of London Press, First Supplement to the First Edition, 1994, 25-53.

²⁶² Cf. UNCTAD, *Review of Maritime Transport 1994*, 111-112, bijlage II.

²⁶³ SPAANS, J.A., 'Iedere tweehonderd jaar een olieramp', *Symposium "Rampen voor onze kust, het voorkomen waard"*, Den Haag, 10 februari 1994.

²⁶⁴ PARKER, C.J., 'Port and Shipping Management: Workshop Presentation', 17 *MP* 391 (1993).

havens van de Europese Unie zijn gelegen, is bijzonder verkeersintensief. In de Straat van Dover varen dagelijks 150 schepen door het verkeersscheidingsstelsel, aangevuld met 300 ferryverbindingen per dag. De haven van Rotterdam is 's werelds grootste haven qua volume, die bijna 50% van de natte bulkgoederen van de Noordzeehavens invoert. Tijdens de periode 1989-1991 grepen 40 tankerongevallen plaats in de Noordzee (zonder het Kanaal, het Skagerrak en het Kattegat), of 8,6 % van het wereldtotaal van 464²⁶⁵.

2.3.3.1. Olieverontreiniging

Operationele lozingen van olie of oliehoudende mengsels doen zich voor bij olietankschepen die hun tanks spoelen in zee (waswater) of zeewater opnemen als ballast om naderhand te lozen (ballastwater). Maar ook andere schepen lozen olie of oliehoudende mengsels afkomstig van de scheepsmotoren (brandstofolie, afvalolie en lenswater). Bij de operationele olieverontreiniging die ontstaat door de bedrijfsvoering van het schip, wordt bijgevolg een onderscheid gemaakt tussen olietankschepen en de andere schepen. Deze laatste produceren olieafval veroorzaakt door het verbruik van brandstof, door met olie vervuild lenswater (bilges) uit de machinekamer en sporadisch met olie vervuild ballastwater en reinigingswater afkomstig van de brandstoftanks (doorgaans bij een herstelling in het droogdok). Bij olietankschepen komt daar vooral met olie verontreinigd waswater en ballastwater bij, afkomstig uit de ladingtanks, dat eigenlijk geen olieafval is maar oliehoudend water met een oliegehalte van 1 à 2%. De voornaamste olie-afvalproductie bij schepen ontstaat na het afscheiden van de waterfractie van afvalolie en het lenswater in een olie-water-separator. Deze afvalolie wordt verzameld in de vuil-olietank en wordt het olieresidu of slijk genoemd. Het residu dat ontstaat na afscheiding van de olielading-waterfractie bij olietankschepen wordt slops genoemd en opgeslagen in een sloptank. De hoeveelheid geproduceerde afvalolie veroorzaakt door het brandstofverbruik is afhankelijk van diverse factoren waaronder het type schip, de tonnenmaat, het vermogen van het schip, de snelheid van het schip, de klimatologische vaaromstandigheden, de te vervoeren lading (gewicht en aard) en de kwaliteit van de brandstof. Vooral de kwaliteit van de brandstof kan een grote bijdrage leveren in de vermindering van de hoeveelheid afvalolie per verbruikte eenheid brandstof. De verhouding afvalproductie-brandstofverbruik kan geraamd worden op 1 à 2,5 %, terwijl de hoeveelheid olieresidu's ook afhankelijk is van de bedrijfsvoering in de machinekamer, het onderhoud van de machines en het optimaal functioneren van de olie-water separator²⁶⁶.

Accidentele lozingen grijpen meestal plaats na een ongeval, hetzij een aanvaring of een strandings ("contact accident"), of als een gevolg van brand/explosies aan boord van het schip en breuken/slijtage aan de structuur van het schip ("self-generated accidents"). Deze laatste worden doorgaans structurele falingen genoemd. Hierbij zijn de aanvaringen en strandingen met olietankschepen de meest opvallende wegens de visuele impact van een dergelijk ongeval en het onmiddellijke en duidelijke verband tussen het ongeval en een deel van de aangerichte schade (cf. de strandings van de Exxon Valdez voor de kust van Alaska in 1989, de strandings

²⁶⁵ NSQSR 1993, 16-17.

²⁶⁶ VANHAECKE, P., ALGOET, A., VAN DEN EEDE, J.-L. en BILLIET, C., Studie van de actuele situatie in de Belgische havens met betrekking tot de tenuitvoerlegging van het MARPOL-Verdrag, ECOLAS, Antwerpen, 1989, 12-14, 24 en 28.

van de Aegon Sea voor de kust van Spanje in 1992, de stranding van de Braer voor de kust van de Shetlands in 1993). Het verlies van olie door olietankschepen varieert enorm van jaar tot jaar, met bv. een piek van meer dan 600.000 ton in 1979 en een minimum van rond de 10.000 ton in 1982. Tijdens de jaren 92-94 varieerde het olieverlies bij tankerongevallen van 80.000 tot 180.000 ton²⁶⁷.

Van alle olie die in de zee terechtkomt, is volgens GESAMP ongeveer 46% afkomstig van het maritiem transport²⁶⁸. Ieder jaar komt ten gevolge van het maritiem transport en de offshore industrie ongeveer 600.000 ton olie in de oceanen terecht, waarbij de operationele olielozingen door schepen het grootste aandeel hebben en slechts één vierde het gevolg is van ongevallen met schepen²⁶⁹. Volgens andere bronnen bedraagt het aandeel van de scheepvaart in de totale mariene olieverontreiniging 45% of 1,4 miljoen ton, waaronder 1 miljoen ton operationele lozingen (0,7 miljoen ton tengevolge van tankeroperaties en 0,3 miljoen ton bunker en brandstoflozingen) en 0,4 miljoen ton als een gevolg van ongevallen met tankers²⁷⁰. De Amerikaanse National Research Council van de National Academy of Sciences berekende dat olietankers in 1990 verantwoordelijk waren voor de lozing van ongeveer 274.400 ton olie, waarvan 114.000 ton als gevolg van tankerongevallen, 158.600 ton werd geloosd tijdens het ballasten en schoonmaken van de tanks en 1.800 ton afvalolie was afkomstig van de machines. Niet-olietankers loosden 64.400 ton olieafval afkomstig van de machines. Verder werd 186.800 ton oliehoudend brandstofslib gedumpt. Meer dan 70% van de hoeveelheid olie die in zee terecht komt tengevolge van het maritiem transport is bijgevolg afkomstig van operationele lozingen van schepen²⁷¹. In 1992 kwam 568.800 ton olie in zee terecht tengevolge van het maritiem transport, terwijl dit in 1981 nog 1,47 miljoen ton was of een daling met 60%²⁷².

Ook de Noordzeelanden konden in 1987 in hun eerste Quality Status Report tot geen overeenstemming komen over de vermoedelijke illegale olielozingen door de scheepvaart en het aandeel van ongevallen. Terwijl GESAMP schat dat jaarlijks in totaal 260.000 ton olie in de Noordzee terechtkomt, houden de Noordzeelanden het voorzichtig op 71.000 tot 150.000 ton²⁷³. In de Noordzee worden de legale operationele scheepslozingen geschat op 1.000 à

²⁶⁷ ITOPF, Ocean Orbit, mei 1995, 4; zie ook de Amerikaanse statistieken in MSC 65/INF.5 van 10 februari 1995 "Role of the Human Element in Maritime Casualties. US Casualty and Pollution Data", Bijlage, 1, 12-18.

²⁶⁸ GESAMP, The State of the Marine Environment, UNEP Regional Seas Reports and Studies no. 115, UNEP, 1990, 20.

²⁶⁹ UNCED, Doc. A/CONF.151/PC/100/Add.21, par. 26. Tekst ook in: ROBINSON, N.A. (Ed.), Agenda 21 & The UNCED Proceedings, New York, Oceana, 1992, 464.

²⁷⁰ 10 Ocean Yearbook 480 (1993)

²⁷¹ MEPC 30/INF.13, september 1990; 21 MPB 556 (1990); Luidens een Europees rapport is 30% van de mariene olieverontreiniging afkomstig van schepen, waarbij het aandeel van de ongevallen op zee slechts 21% vormen en de operationele lozingen 72%. Van de operationele lozingen is 15% van de olieverontreiniging afkomstig van olietankers, terwijl 85% afkomstig is van niet-olietankschepen: Handelingen van het Europees Parlement, 14 september 1992, PB, 3-421/28.

²⁷² ITOPF, Ocean Orbit, 4-5, fig. 1, mei 1995.

²⁷³ GESAMP, o.c. (1993); PEET, G., l.c., 4 (tabel 2) en 5 (tabel 3).

2.000 ton per jaar, terwijl de schattingen over de illegale en accidentele lozingen kunnen variëren van 15.000 tot 60.000 ton per jaar²⁷⁴.

Voor INTERTANKO²⁷⁵ is meer dan 80% van de olieverontreiniging afkomstig van tankschepen in 1988-89 te wijten aan brand/explosie/structurele falingen en ligt de statistische ratio tussen strandingen versus aanvaringen op 75:25 en deze tussen strandingen/aanvaringen/contacten versus branden/ontploffingen/structurele falingen op 45:55²⁷⁶. Ongeveer 85% van de ongevallen met tankschepen zijn te wijten aan een menselijke fout²⁷⁷. Voor de scheepvaart in haar geheel is 80% van de scheepvaartongevallen een gevolg van een menselijke fout²⁷⁸.

2.3.3.2. Gevaarlijke stoffen en chemicaliën

Chemicaliëntankers op hun beurt spoelen de ruimen met zeewater waardoor er met chemicaliën vermengd spoelwater wordt geloosd. Ongevallen met schepen die gevaarlijke goederen vervoeren hetzij in bulk of in verpakte vorm, met name containers, losse tanks of tankwagens voor weg- en spoorvervoer kunnen eveneens aanzienlijke schade toebrengen aan het mariene milieu. De scheepsbewegingen van chemicaliëntankers zijn verdubbeld de laatste jaren, terwijl het vervoerde volume (25 miljoen ton in 1985) in vergelijking met olie klein is²⁷⁹. Meer dan 80% van de totale tonnage van schadelijke stoffen die over zee wordt vervoerd, bestaat uit 22 verschillende producten. Hiervan vertegenwoordigen 18 petrochemische producten (vooral methanol, xyleen, benzeen, styreen, etheenglycol) de helft van het bulkvervoer, terwijl de andere helft is toegespitst op het vervoer van soda, fosforzuur en zwavelzuur²⁸⁰.

Gevaarlijke stoffen, andere dan olie, worden doorgaans in grote hoeveelheden vervoerd ofwel

²⁷⁴ NSQSR 1993, 55, tabel 3.19.

²⁷⁵ INTERTANKO (International Association of Independent Tanker Owners) is de internationale vereniging van onafhankelijke tankereigenaars, gevestigd in Oslo.

²⁷⁶ EMBIRICOS, P.A., *The Quest for the Environmental Ship. An INTERTANKO Discussion Paper*, Oslo, INTERTANKO, May 1991, 1, 4, 77-81; Deze vaststelling is gebaseerd op een analyse uitgevoerd door A. McKenzie naar de grootste olielozingen (meer dan 5.000 ton of meer dan 5% van de lading) voor de periode 1988-89 bij tankschepen. Een statistische ratio van 20:80 voor ongevallen enerzijds en voorvallen anderzijds, zoals terug te vinden is in de cijfers voor de grootste olielozingen in 1988-89 in de studie van McKenzie wordt door INTERTANKO als niet representatief beschouwd buiten de bestudeerde periode 1988-89. INTERTANKO hanteert een statistische ratio van 45:55, gebaseerd op een studie van Lloyd's Register Statistics die tankschepen van meer dan 100.000 ton draagvermogen tot voorwerp had.

²⁷⁷ EMBIRICOS, P.A., o.c., 1.

²⁷⁸ WECKER, M., 1 *Yb. Int'l Env.L.* 123 (1990); *IMO News* 12 (1991/3).

²⁷⁹ Zie Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL), *Shipping Statistics Yearbook 1990*, Bremen, 1990, 20 en 93: In 1989 waren er 942 chemicaliëntankers in de vaart (3,4 miljoen BRT of 0,8% van de wereldvloot), 581 olie/chemicaliën combinatieschepen (5,851 miljoen BRT of 1,4% van de wereldvloot) en 278 andere tankers (355.900 BRT of 0,1% van de wereldvloot) tegen 5.802 olietankschepen (123, 725 miljoen BRT of 30,1% van de wereldtankvloot).

²⁸⁰ Zie GESAMP, *The State of the Marine Environment*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 115, UNEP, 1990, 22.

als droge lading in bulkschepen (bv. sulfen, meststoffen), ofwel als natte lading (vloeibaar) in bulkschepen (bv. petrochemische producten, soda oplossingen, zwavelzuur) ofwel in gasvorm, al dan niet vloeibaar gemaakt (LNG/LPG/Ammoniak-tankschepen). De meest gevaarlijke ladingen (bv. pesticiden, onkruidverdelgers, tetraethyllood) worden vervoerd in containerschepen en in verpakte vorm op een "general cargo" schip. In tegenstelling tot de schattingen van het aandeel van de olieverontreiniging in het mariene milieu door het maritiem transport, zijn er geen betrouwbare schattingen voorhanden betreffende het aandeel van de scheepvaart in de verontreiniging van het mariene milieu tengevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Terwijl de hoeveelheid olie die over zee wordt vervoerd en de transportpatronen van dit vervoer terug te vinden zijn in betrouwbare statistieken, is dit niet het geval voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit is grotendeels te wijten aan het variërende karakter van de gevaarlijke stoffen, hun verschillende aantallen, de complexiteit van het product, de grote diversiteit in producenten en afnemers en tenslotte het vervoer van verschillende gevaarlijke stoffen in één schip, voornamelijk in containerschepen²⁸¹.

2.3.3.3. Sanitair afval en scheepsvuilnis

Alle schepen lozen sanitair afval, afval afkomstig van de bedrijfsvoering en huishoudelijk afval. Onder het afval afkomstig van de bedrijfsvoering en het scheepshuishouden, nemen de materialen vervaardigd uit plastics een aanzienlijke plaats in²⁸². Plasticafval heeft als gemeenschappelijk kenmerk dat het moeilijk en zeer langzaam afgebroken wordt door ultraviolette lichtstralen of bacteriologische activiteiten. Hierdoor heeft plasticafval een sterk accumulerend effect. Er zijn schattingen dat de koopvaardijvloot dagelijks 639.000 plasticverpakkingen in zee gooit. Vissersschepen ontdoen zich in de oceanen jaarlijks van 24.000 ton hechtingsmateriaal uit plastic en van 135.000 ton vistuig uit plastic²⁸³. Daarnaast worden aluminiumproducten en andere metaalproducten, zoals blikjes voor drank en conserven in zee gegooid. Scheepsvuilnis is zowel afkomstig van de commerciële scheepvaart, als van de visserij en de pleziervaart. Volgens schattingen kwam door de commerciële scheepvaart in 1982 ongeveer 639.000 ton plasticverpakkingen, 426.000 ton glasverpakkingen en 7 miljoen ton metaalverpakkingen in zee terecht²⁸⁴. De scheepsafvalproductie in de Middellandse Zee wordt geraamd op meer dan 9000

²⁸¹ Bijvoorbeeld het ongeval met de Ariadne voor de kust van Somalië in 1985 bracht aan het licht dat het schip 105 verschillende soorten chemicaliën vervoerde.

²⁸² Zie *IMO News* 15 (1990/4); Als een gevolg van opruimingswerken van 8,2 kilometer strand in Attica bij Athene, vond men op één dag 559 kubieke meter scheepsafval, waaronder 34,9% plastic (5,2% touwen en 3,7% visnetten), 19% papier, 18,4% hout, 17,8% metalen drinkverpakkingen en andere metalen voorwerpen, 7,4% glas en 2,5% vodden en kledingstukken: *IMO News* 7 (1989/3).

²⁸³ JOYNER, C.C. en FREW, S., 'Plastic Pollution in the Marine Environment', 22 *ODIL* 34 (1991).

²⁸⁴ *IMO News* 7 (1989/3). Een bemanning van 46 leden, gedurende 44 dagen, was verantwoordelijk voor het dumpen van: "320 cardboard boxes, 370 plastic beer can holders, 165 crisp packets, 19 plastic bags and 2 plastic drums, 245 bottles, 5 glasses, 29 fluorescent tubes, 2 bulbs, 5.176 cans and 2 metal drums. And that was just the 'domestic waste'..."; Volgens Horsman worden door de koopvaardijvaart dagelijks 5,5 miljoen zaken overboord gegooid: HORSMAN, P.V., 'The Amount of Garbage Pollution from Ships', 13 *MPB* 167-169 (1982).

m³/dag²⁸⁵.

Scheepsvuilnis kan door vissen en zeezoogdieren worden ingeslikt, maar is ook verantwoordelijk voor ernstige lichaamsbeschadigingen (door ringverpakkingen van drinkblikjes, achtergelaten visnetten en glasscherven) en sterfte. Er is echter weinig geweten over scheepsafval dat op de bodem van de zee blijft liggen. Tevens bestaat er onvoldoende kennis over de exacte herkomst van het afval dat op de kusten aanspoelt en het aandeel van de scheepvaart hierbij. Huishoudelijk afval in de zee is afkomstig van schepen, maar ook van het vasteland. Het betreft recreatie-afval, afval van zowel gezinnen als bedrijven en afval van waterzuiveringsinstallaties naar zee getransporteerd via de rivieren en in bepaalde gevallen door de wind²⁸⁶. In Groot-Brittannië wordt dagelijks 1,36 biljoen liter rioolafvalwater in zee geloosd, waarvan 88% in 1990 niet was gezuiverd en niet ontdaan van de grotere bestanddelen, zoals plasticmaterialen en sanitair beschermingsmateriaal²⁸⁷.

2.3.3.4. Operationele luchtverontreiniging

De scheepvaart veroorzaakt door de uitlaatgassen van de scheepsmotoren luchtverontreiniging en draagt bij tot de vorming van zure regen door de uitstoot van stikstofoxides (NO_x) en zwaveloxides (SO_x), die respectievelijk worden geschat op 13% en 7% van de totale uitstoot in de wereld, of 9,3 miljoen ton NO_x/jaar en tussen de 7,5 en 11,5 miljoen ton zwaveldioxide (SO₂) per jaar²⁸⁸. Andere bronnen houden het op 7% NO_x en 5,2% (5,82 miljoen ton) SO₂ van het wereldtotaal²⁸⁹. Regionale verschillen treden op daar waar de scheepvaart intens is, zoals in de Noordzee, waar de uitstoot door de scheepvaart vergelijkbaar is met de totale uitstoot door landen zoals België, Denemarken of Nederland. Ook de Baltische Zee, de Rode Zee, de

²⁸⁵ Zie MEPC 30/11, 31 augustus 1990: The Mediterranean Sea and MARPOL 73/78 Annex V, submitted by Italy. Dit Rapport schat de voortbrenging van scheepsafval volgens MARPOL V in de Middellandse Zee als volgt: i/ 1.500 cargo schepen boven de 150 BRT varen op hetzelfde tijdstip in de Middellandse Zee (niet inbegrepen de schepen in de havens), de dagelijkse vuilnisproductie per persoon aan boord van ieder cargo schip bedraagt 0,05 m³ en de gemiddelde bemanning per schip bestaat uit 18 leden. Dit resulteert in een dagelijkse vuilnisproductie afkomstig van vrachtschepen in de Middellandse zee van 1.300 m³ vuilnis (= 0,05 m³ X 18 X 1.500); ii/ ongeveer 200 ferryschepen, passagiersschepen en oorlogsschepen varen op hetzelfde ogenblik in de Middellandse Zee. Rekening houdende dat er ongeveer 800 mensen aan boord zijn (bemanning en passagiers) bedraagt de vuilnisproductie 8.000 m³ vuilnis (= 0,05 m³ X 800 X 200); iii/ conclusie: de dagelijkse vuilnisproductie van schepen in de Middellandse Zee in het kader van MARPOL 73/78 Annex V bedraagt **9.300 m³/dag**.

²⁸⁶ De Zweedse westkust, zijnde de stranden van Bohuslän, werd over een afstand van 170 km in 1993 op één jaar tijd vervuild met 6.000 m³ vuilnis, hoofdzakelijk plasticafval (14% hout en van de resterende 86% bestond 88% uit plasticafval) en voornamelijk afkomstig uit zee. De echte oorsprong van het afval is echter moeilijk te achterhalen, hoewel het recreatie-afval in dit geval verwaarloosbaar is. Vast staat dat ook de offshore industrie verantwoordelijk is voor het in zee werpen van afval (zoals bv. helmen, handschoenen, laarzen, ...), alsook de visserij (netten en 2.400 visdozen): CARLBERG, A. en STAHERE, B., 'Swedens's West Coast. The Rubbish Tip of the North Sea', 12 *North Sea Monitor* 4-(1994).

²⁸⁷ MCGILVRAY, F., 'Marine Debris on Britain's Coast', 12 *North Sea Monitor* 9 (1994).

²⁸⁸ NINABER, E., 'Air Pollution from Ships: What is Happening at the IMO', 11 *North Sea Monitor* 9 (Sept. 1993).

²⁸⁹ OKAMURA, B., 'Proposed IMO Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships', 26 *JMLC* 189-190 (1995).

Perzische Golf, de zuidelijke Chinese Zee en bepaalde druk bevaren zeestraten zoals de Straat van Dover, de Straat van Gibraltar en de Straat van Malacca behoren tot de gebieden met een hogere depositie van zwaveldioxides dan in andere zeegebieden.

Schepen zijn ook verantwoordelijk voor de emissies van bestanddelen die de ozonlaag aantasten, waaronder CFK's bij het gebruik van koelinstallaties en de airconditioning en halogenen bij het gebruik van brandbestrijdingsinstallaties. Er wordt geschat dat de scheepvaart verantwoordelijk is voor de uitstoot van 3.000 tot 6.000 ton CFK's (1% tot 3% totale CFK uitstoot) en 300 tot 400 ton halogenen (ongeveer 10% van de totale uitstoot)²⁹⁰. Luchtverontreiniging wordt ook veroorzaakt door de praktijk om scheepsafval aan boord te verbranden tegen een te lage en een ongecontroleerde temperatuur, alsmede de verbranding van plastic en materialen die zware metalen bevatten. Deze laatste zijn een bron voor de uitstoot van gechlorineerde koolwaterstoffen en dioxinen. Tenslotte verdampen er organische bestanddelen van chemicaliën afkomstig van de chemische lading bij het transport, de laad- en losbehandelingen en de tankreiniging²⁹¹.

2.3.4. De olie- en gasontginning

Over de ganse wereld waren er in 1991 meer dan 6.800 offshore- installaties in werking, waarvan er ongeveer 3.550 op het continentaal plateau zijn gelokaliseerd²⁹². De offshore-olieproductie wordt verantwoordelijk geacht voor 2% van de mariene olieverontreiniging of 50.000 ton olie per jaar²⁹³, hoewel weinigen daar een goed zicht op hebben. Sedert de jaren tachtig maakt de offshore- oliewinning gemiddeld 25% uit van alle ruwe olieproductie in de wereld, waarbij drie mariene regio's een productie hebben van meer dan 3 miljoen vaten²⁹⁴ per dag, met name Latijns-Amerika met vooral de Golf van Mexico, West-Europa met vooral de Noordzee en het nabije Oosten, vooral voor de kust van Saoedi-Arabië.

De offshore- ontginning van olie in de Noordzee (3,4 miljoen vaten per dag in 1989) heeft hoofdzakelijk plaats op het Britse en Noorse continentaal plateau, goed voor een dagelijkse productie van respectievelijk 1,79 miljoen vaten en 1,51 miljoen vaten in 1989. De offshore-gasontginning maakte in de jaren '80 gemiddeld 17% van de totale wereldgasproductie uit, waarvan de Noordzee veruit de grootste offshore wereldproductie haalt met bijna 9,5 miljard kubieke voet per dag in 1989. In 1989 produceerde Groot-Brittannië dagelijks 4,32 miljard kubieke voet gas, Noorwegen 2,84 miljard kubieke voet en Nederland 1,86 miljard kubieke voet²⁹⁵. Het wereldgasverbruik bedroeg 2.158 miljard m³ in 1993 en wordt geraamd op 3.100

²⁹⁰ NINABER, E., in 11 *North Sea Monitor* 9 (sept. 1993); zie ook OKAMURA, B., *l.c.*, 188-189.

²⁹¹ Cf. *IMO News* 5 (1988/2).

²⁹² X., *The London Dumping Convention. The First Decade and Beyond*, IMO, London, 1991, 101.

²⁹³ Cf. 10 *Ocean Yearbook* 480 (1993).

²⁹⁴ De dagproductie bij de olie-exploitatie wordt uitgedrukt in vaten/dag en tonnen/jaar. Een vat of "barrel" is gelijk aan 159 liter, terwijl 1 ton olie overeenkomt met 7,3 vaten.

²⁹⁵ Zie tabellen in: 9 *Ocean Yearbook* 504-505, 507- 509 (1991).

miljard m³ in 2010. De productie in de EEG wordt voor 2010 geraamd op 225/245 miljard m³ en de vraag op 440/470 m³²⁹⁶. In 1991 haalde Groot-Brittannië een offshore- olieproductie van 84 miljoen ton en Noorwegen 91 miljoen ton. In hetzelfde jaar behaalde Groot-Brittannië een gasproductie van 45 miljard kubieke meter en Noorwegen 25 miljard kubieke meter. Denemarken produceerde 6 miljoen ton olie en 5,1 miljard kubieke voet gas in 1990, Nederland produceerde 1,9 miljoen ton olie en 17,3 miljard kubieke voet gas in 1992 en Duitsland produceerde in 1987-1990 jaarlijks 270.000 ton olie en 80 miljoen kubieke voet gas²⁹⁷. Inmiddels is de Noorse offshore- olieproductie in 1994 gestegen tot 2,669 miljoen vaten/dag en de Britse tot 2,532 miljoen vaten/dag. De Deense productie bedraagt 197.000 vaten/dag en de Nederlandse 91.000 vaten/dag²⁹⁸.

Voor de olie en gaswinning op zee behoort de Noordzee tot één van de meest actieve regio's in de wereld. De Noordzee levert sedert het begin van de jaren negentig 92,48 miljard kubieke meter gas en 183,17 miljoen ton olie per jaar. In de top 10 van de grootste olieproducerende landen, vinden we voor 1994 de Noordzeelanden Noorwegen en Groot-Brittannië respectievelijk op de zevende en achtste plaats, met de hoogste productiegroei cijfers voor 1993/1994 bij de twintig grootste olieproducenten. De Noordzee telt vier olieproducerende landen, waaronder Noorwegen (2,6 miljoen vaten/dag in 1994 of 4,08 % van de wereldproductie), Groot-Brittannië (2,5 miljoen vaten/dag of 3,87 %), Denemarken (197.000 vaten/dag of 0,3 %) en Nederland (91.000 vaten/dag of 0,14 %)²⁹⁹. Het aandeel van West-Europa in de wereldolieproductie is sinds 1992 gestaag geklommen met 1% per jaar van 7 % tot 9% in 1994³⁰⁰.

In de Noordzee bevinden er zich minstens 416 offshore- **installaties**, waarvan de overgrote meerderheid bestaat uit platformen die op de bodem zijn verankerd door middel van staal en slechts een gering aantal door middel van beton³⁰¹. Niet alle offshore- installaties zijn boorplatformen. Offshore- installaties omvatten ook vlottende olie-opslag tanks en laadboeien voor

²⁹⁶ UNCTAD, Review of Maritime Transport 1994, Geneva, UN, 1995, 7.

²⁹⁷ NSQSR 1993, 17, tabel 1.6; In 1993 was de Nederlandse gasproductie (op zee en op het land) goed voor 84 miljard kubieke meter, de Britse 65,5 kubieke meter en de Noorse 27,4 kubieke meter: Petroleum Economist, Statistical Annual 1995, 96.

²⁹⁸ Petroleum Economist, Statistical Annual 1995, 3.; In tegenstelling tot de Britse en Nederlandse productie die op en neer gaat, verloopt de Noorse en Deense in een aanhoudende stijgende lijn: zie ibid. 50, 58, 84 en 85.

²⁹⁹ NSQSR 1993, 3 en 18.

³⁰⁰ Petroleum Economist, Statistical Annual 1995, 13-15: Het OPEC aandeel in 1994 is 40%, gevolgd door de V.S. met 13%, het GOS met 11% en andere producenten (bv. Canada, China, ..) goed voor 28%.

³⁰¹ X., Oilfield Publications Limited Guide, OPL, 4th. edition, 1994; X., Brent Spar - the Wider Issues, ISSUES, A Management Brief, Shell U.K. Ltd., August 1995, 1; Greenpeace, Greenpeace Brent Spar Protest in the North Sea, tekst op internet <http://www.greenpeace.org>; zie voor een situatieschets van de ligging van de platformen in de Noordzee: DOBSON, H. en BERESFORD, A. (Ed.), Lloyd's Maritime Atlas, Lloyd's of London Press, London, zestiende editie, 1989, 19; NSQSR 1993, 17; in 1988 bevonden er zich slechts 275 platformen in de Noordzee, waarvan 9 vlottende en 265 vast (247 uit staal en 18 uit beton) en één in de vorm van een kustmatig eiland (Duitsland): OSCOM, Thirteenth Annual Report on the Activities of the Oslo Commission (1988), London, 1989, 35, table 1; het Kwaliteitsstatusrapport van de Noordzee maakte in 1993 gewag van 301 boorplatformen: NSQSR 1993, 18.

olietankschepen, vooral bij stalen platformen die over geen eigen opslagcapaciteiten beschikken. Deze opslagfaciliteiten worden "Spar" (rondhout) genoemd en zijn reusachtige cylinders die als een dobber verticaal op het water drijven³⁰².

Bijna 2/3 van de eigenlijke **boorplatformen** bevinden zich op een diepte tussen de 0 en 50 meter. In de Noordzee hebben vier landen uitgesproken belangen bij de ontginning van de minerale rijkdommen op hun continentaal plateau door middel van boorplatformen, met name: Groot-Brittannië met 150 boorplatformen, Nederland met 68, Noorwegen met 50 en Denemarken met 30. Duitsland heeft slechts drie boorplatformen, waarvan één een kunstmatig eiland is³⁰³.

Benevens het aantal boorplatformen is ook het aantal **boorputten** dat door een platform wordt bediend en de potentiële boorputten een indicatie van het belang van de offshore industrie voor een land³⁰⁴. Groot-Brittannië heeft 679 boorputten in productie op een totaal van 1.087, Nederland heeft 55 putten in productie op een totaal van 77, Noorwegen 318 putten op een totaal van 433 en Denemarken 95 putten op een totaal van 122³⁰⁵. Vooral Groot-Brittannië en Noorwegen hebben omvangrijke rechtstreekse financiële en economische belangen bij deze ontginningen aangezien de overheid gedeeltelijk of geheel participeert (bv. Statoil voor Noorwegen) in de ontginning³⁰⁶. België, Duitsland, Frankrijk en Zweden hebben geen rechtstreekse belangen bij de offshore-industrie in de Noordzee. Private bedrijven uit de petroleum- en energiesector hebben wel participaties bij de consortia die voor de ontginningen instaan, maar het regelgevend optreden bij de exploitatie is volledig voorbehouden aan die Noordzeelanden op wiens continentaal plateau de ontginning doorgaat. De offshore-olie- en gasontginning in de Noordzee heeft een strategisch belang voor geheel West-Europa door de verzekerde aanvoer van de twee belangrijkste energiebronnen. De Noordzee voorziet in 25% tot 30% van de geschatte behoefte aan olie en gas van de West-Europese OESO-leden³⁰⁷.

Offshore-installaties in de Noordzee veroorzaken ruwweg drie vormen van mariene verontreiniging, waarvan de verontreiniging door olie veruit het grootste aandeel vormt. De toevoer van chroom, zink, stikstof, fosfor enerzijds en rioolslib of ander organisch materiaal (huishoudelijk afval) anderzijds hebben een invloed op de zuurstofhuishouding in de omgeving van het

³⁰² BEERTHUIZEN, C.M.G., 'Olie en gas', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 169 (1990).

³⁰³ NSQSR 1993, 17, fig. 1.6; zie ook OSCOM, Thirteenth Annual Report (1988), London, 1989, Annex 5, 35.

³⁰⁴ In het begin van de jaren tachtig zijn er namelijk technieken ontwikkeld om zowel afzonderlijke putten en groepen van putten (clusters) af te werken en te verbinden met reeds bestaande productieplatformen. Dit maakt het mogelijk om binnen een veld verder afgelegen putten te ontginnen of kleine reservoirs in de beurt van een reeds bestaande productie-eenheid, waarvoor een afzonderlijk platform economisch niet rendabel zou zijn.

³⁰⁵ 10 Ocean Yearbook 439-449 (1993).

³⁰⁶ Zie hierover: KETO, D.B., Law and Offshore Oil Development: The North Sea Experience, New York, Praeger Publishers, 1978, 45-62; en uitgebreid bij: NORENG, O., The Oil Industry and Government Strategy in the North Sea, London, Croom Helm, 1980.

³⁰⁷ BEERTHUIZEN, C.M.G., in o.c., DE WOLF, P. (red.), 174 (1990).

platform. In 1985 bedroeg de toevoer van oliecomponenten (koolwaterstoffen) ongeveer 28.760 ton, opgesplitst in drie oorzaken³⁰⁸. Ten eerste zijn er de olielozingen met een aandeel van 2% per jaar, waarvan de meerderheid van de lozingen 2 à 3 ton bedraagt. Ten tweede is er de olie die vrijkomt uit het productiewater en het verplaatsen van water bij de opslag, met een aandeel van 6 à 9% van de totale olielozingen per jaar. Veruit de grootste olielozingen worden echter veroorzaakt door de booroperaties en het boorslijk ("drilling muds and cuttings"), die 90% van alle olieverontreiniging veroorzaakten (in 1985 gelijk aan 25.760 ton)³⁰⁹. Over de olieverontreiniging door het onvoldoende affakkelen van de olie zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar. Sedert 1986 neemt de olieverontreiniging door booroperaties af, terwijl de olie in het productiewater is toegenomen. In de periode 1984-1990 is er geen dalende trend waar te nemen in de olieverontreiniging afkomstig van offshore- installaties. De fluctuaties zijn volledig het gevolg van economische factoren³¹⁰.

De operationele olielozingen afkomstig van boorplatformen vertegenwoordigen na de olieverontreiniging vanaf het vasteland, de tweede grootste bron voor de toevoer van olie in de Noordzee³¹¹. De offshore- olie- en gasexploitatie laat ook brokstukken (metaal, ...) achter op de zeebodem en loost verder ook sanitair en huishoudelijk afval afkomstig van de bemanning en productieafval. Tenslotte is de offshore productie verantwoordelijk voor het lozen in zee van een reeks zware metalen en chemicaliën, waarover geen exacte totaalgegevens bestaan omdat bv. Noorwegen geen informatie daarover verstrekt³¹². Schattingen van Greenpeace ramen het lozen van chemicaliën in zee jaarlijks op 84.000 ton chemicaliën gebruikt bij het boren en 6.000 ton chemicaliën gebruikt bij de productie³¹³.

Benevens de boorinstallaties op diverse dieptes in verschillende formaten en gewichten, zijn er de kilometerslange pijpleidingen voor het transport van de olie en het gas naar het vasteland en de aanvoer door schepen van bevoorradings- en herstellingsmateriaal naar de booreilanden en de afvoer van olie en gas per schip³¹⁴. In de Noordzee liggen 10.750 kilometer pijpleidingen voor het vervoer van gas en olie (waaronder de Zeepipe van het Noorse Sleipnerveld naar Zeebrugge). Hiervan ligt 5.800 km in de Britse mariene zone, 2.180 in de Nederlandse, 2.180

³⁰⁸ De olieverontreiniging door de offshore industrie is gebaseert op ruwe schattingen, die sterk variëren van literatuurbron tot literatuurbron. Zo schat Kramer en Compaan het aandeel van de offshore industrie in de olieverontreiniging van de Noordzee op 23.000 ton in 1986 en tussen de 50.000-80.000 ton in 1988: KRAMER, J.M. en COMPAAN, H., 'Zeevervuiling', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 181 (1990).

³⁰⁹ QSNS 1987, 12-13, 56-57.

³¹⁰ NSQSR 1993, 54.

³¹¹ QSNS 1987, 18, tabel 2F; KRAMER, J.M. en COMPAAN, H., 'Zeevervuiling', in o.c., DE WOLF, P. (red.), 181 (1990); NSQSR 1993, 55, tabel 3.19.

³¹² Zie voor de hoeveelheden: NSQSR 1993, 54, fig. 3.17 en 3.18.

³¹³ Cf. Greenpeace Brent Spar Protest in the North Sea, Brent Spar, April 1995: op www.greenpeace.org.

³¹⁴ Zie bij CLARK, R.B., o.c., 39-62 (1987).

in de Noorse, 450 in de Deense, 300 in de Duitse en 20 in de Belgische³¹⁵.

Sedert het begin van de jaren tachtig komt ook de problematiek van het stopzetten van de offshore- ontginning aan de orde. Boorplatformen worden uit gebruik genomen omdat de ontginning van de minerale rijkdommen op de zeebodem -en ondergrond economisch niet meer rendabel is of omdat de minerale bron is uitgeput. Bij het stopzetten van de activiteiten van een boorplatform op zee ontstaan er twee problemen. Enerzijds is er de vraag of het platform in situ kan blijven staan ofwel dat de platformstructuur gedeeltelijk of geheel dient verwijderd te worden. Het gedeeltelijk verwijderen van boorplatformen betekent dat de boven water stekende structuur van het platform wordt ontmanteld, alsook dat de steunpunten (jacket) van het platform tot op een zekere diepte worden afgezaagd en verwijderd ("toppling-off"). In dit laatste geval is het van belang te weten tot welke diepte het platform dient verwijderd te worden. De volledige verwijdering van een platform betekent de ontmanteling van de gehele platformstructuur tot op de zeebodem en de verwijdering van het puin en de resten op de zeebodem. Anderzijds is er de vraag naar de wijze van verwijderen. De installatie kan geheel of gedeeltelijk in zee worden gestort ofwel ter plaatse of ergens anders in zee, maar kan ook aan land worden gebracht voor hergebruik of verdere ontmanteling. Hoewel er technisch geen onoverkomelijke problemen zijn om tot de volledige ontmanteling van de uit staal gemaakte installaties over te gaan, blijken vooral de kosten³¹⁶ ervan en de veiligheidsaspecten een belangrijke argument tegen de volledige ontmanteling van sommige installaties³¹⁷.

³¹⁵ NSQSR 1993, 17, tabel 1.6.

³¹⁶ Cf. BROWN, E.D., Sea-Bed Energy and Minerals: The International Legal Regime, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1992, Vol. 1, 371.

³¹⁷ Zie HONEIN, S.E., The International Law Relating to Offshore Installations and Artificial Islands. An Industry Report, London, Lloyd's of London Press Ltd., 1991, 90-92.

DEEL 1: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE: SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIJSVERDUIDELIJKINGEN

HOOFDSTUK 3. MARIENE BEVOEGDHEIDSUITOEFENING OP ZEE IN HET KADER VAN HET INTERNATIONAAL ZEERECHT, MET BIJZONDERE AAN- DACHT VOOR DE NOORDZEE

1. Inleiding

De begrenzing van mariene rechtsgebieden en de daarbijhorende bevoegdheidsuitoefening door de kuststaten over delen van de zee is lange tijd het voorwerp geweest van een wisselende tegenstelling tussen het beginsel van de vrijheid over de zee versus de uitoefening van nationale rechtsbevoegdheid over de zee. Deze tegenstelling was door de eeuwen heen de weerspiegeling van de verschillende politieke en economische machtsverhoudingen tussen de maritieme grootmachten. Hoewel vanaf de tweede helft van de middeleeuwen verschillende maritieme grootmachten soevereiniteitsrechten opeisten op delen van de volle zee, hebben dezelfde grootmachten steeds elkaars aanspraken betwist zodat er nooit een echte en langdurige soevereiniteitsvestiging tot stand kwam³¹⁸.

Wanneer in de 20ste eeuw overbevissing en mariene verontreiniging aantoonde dat de levende rijkdommen alles behalve onuitputtelijk waren en de ontwikkeling van de offshore exploitatie een veranderend gebruik van de zee inluidde, bleek de uitbreiding van een exclusieve nationale rechtsbevoegdheid over gedeelten van de zee onvermijdelijk. Na de ontdekking van offshore-productiemogelijkheden op zee voor gas en olie werd het regime van het continentaal plateau ontwikkeld. De nieuwe onafhankelijk geworden landen, vooral de Afrikaanse en Aziatische landen, die sterk afhankelijk zijn van de mariene rijkdommen (in de eerste plaats mariene levende rijkdommen) voor hun economisch voortbestaan, ontwikkelden de idee van een exclusieve economische zone die in het internationaal zeerecht een bevestiging vindt. Het internationaal zeerecht evolueerde bijgevolg naar een gekwalificeerde vrijheid van de zee, waarbij alle staten vrij gebruik maken van de (volle) zee, mits zij rekening houden met de belangen van andere staten, waardoor het internationaal zeerecht zich uiteindelijk ontwikkelde naar een meer gereguleerd gebruik van de zee³¹⁹. Deze laatste evolutie lijkt een definitieve stap naar een hoofdzakelijk geschreven internationaal zeerecht, gecodificeerd in de Verdragen van Genève (1958). De Verdragen van Genève bestaan uit vier afzonderlijke verdragen, nl. a) een verdrag betreffende de territoriale zee en de aansluitende zone (VTZ); b) een verdrag betreffende het continentaal plateau (VCP); c) een verdrag betreffende de volle zee (VVZ); en d) een verdrag betreffende de visserij en de instandhouding van de levende

³¹⁸ VAN BOGAERT, E., *Volkenrecht*, Antwerpen, Kluwer, 1982, 449.

³¹⁹ Zie omtrent de ontwikkeling van het internationaal zeerecht: ANAND, R.P., *Origin and Development of the Law of the Sea. History of International Law Revisited*, The Hague, Martinus Nijhoff, 1983; Zie de recente ontwikkelingen in het visserijregime van de volle zee: KWIATKOWSKA, B., 'The High Sea Fisheries Regime: at a Point of No Return?', 8 *TJMCL* 327 (1993).

rijkdommen van de volle zee³²⁰. Deze verdragen waren het resultaat van de Eerste Zeerechtconferentie (UNCLOS I). Met uitzondering van het Verdrag betreffende het continentaal plateau, zijn de overige verdragen van Genève door België goedgekeurd door de wet van 29 juli 1971³²¹. De Conferentie van Genève van 1958 was er echter niet in geslaagd om éénsgezindheid te bereiken omtrent de breedte van de territoriale zee en de visserijgrenzen. In 1960 werd te Genève een Tweede Zeerechtconferentie (UNCLOS II) bijeengeroepen, die echter voor het probleem van de bevoegdheidsbegrenzing *ratione loci* van de kuststaten geen verdragsrechtelijke oplossing kon bieden. De zeerechtverdragen van 1958 worden vervangen door het Zeerechtverdrag van 1982³²² tussen de partijen bij dit laatste verdrag. Het Zeerechtverdrag van 1982 is van kracht sedert 16 november 1994, nadat 60 staten een jaar eerder het Verdrag hebben geratificeerd³²³. Hoewel die staten momenteel hoofdzakelijk Afrikaanse, Aziatische en Latijns-Amerikaanse landen zijn, mag worden verwacht dat door het bereiken van een compromis rond bepaalde aspecten van het diepzeebodemregime - deel XI van het Verdrag - (o.m. overdracht van technologie, beslissingsbevoegdheid door de Raad van de Zeebodemautoriteit, het productiebeleid en compensaties uit de exploitatie van de diepzeebodem aan de landproducenten) waardoor het Verdrag werd aangepast aan de Westerse desiderata³²⁴, een aantal West-Europese landen eveneens het Verdrag zullen ratificeren naar het voorbeeld van Duitsland op 14 oktober 1994. Onafgezien van de ratificatie van het Verdrag door de Noordzeelanden, bevat het Zeerechtverdrag een complexe mengeling van conventioneel recht, gewoonrecht en consensueel recht³²⁵ waarin de hoofdbakens worden uitgezet voor ieder zeeregime en bijgevolg ook dit van de Noordzee.

³²⁰ Teksten respectievelijk in: 516 UNTS 205; 499 UNTS 311; 450 UNTS 11; 559 UNTS 285.

³²¹ Wet van 29 juli 1971 houdende goedkeuring van de volgende internationale akten: 1. Verdrag inzake de territoriale zee en de aansluitende zone; 2. Verdrag inzake de volle zee; 3. Verdrag inzake de visserij en de instandhouding van de levende rijkdommen van de zee; 4. Protocol van facultatieve ondertekening inzake de verplichte beslechting van geschillen, opgemaakt te Genève op 29 april 1958, B.S., 2 februari 1972.

³²² In tegenstelling tot de Eerste Zeerechtconferentie slaagde de Derde Zeerechtconferentie (UNCLOS III) erin om een algemeen en samenhangend verdrag tot stand te brengen. Dit Verdrag bevat 320 artikels, 9 Bijlagen, één Slotakte met 4 resoluties in Annex I, die samen met het Verdrag één geheel uitmaken. Tekst van het Verdrag in 21 ILM 1245-1354 (1982); United Nations, The Law of the Sea. United Nations Convention on the Law of the Sea with Index and Final Act of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea, New York, United Nations Publications, 1983.

³²³ Op 14 oktober 1996 hebben reeds 108 staten het Zeerechtverdrag geratificeerd.

³²⁴ Agreement Relating to the Implementation of Part XI of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982, New York, 28 juli 1994, in 33 ILM 1309 (1994).

³²⁵ Cf. TREVES, T., 'Codification du droit international et pratique des Etats dans le droit de la mer', 223 RCADI (1990/IV); LARSON, D., 'Conventional, Customary, and Consensual Law in the United Nations Convention on the Law of the Sea', 25 ODIL 75-83 (1994); ANDERSON, D.H., 'Legal Implications of the Entry into Force of the UN Convention on the Law of the Sea', 44 ICLQ 314-315, 326 (1995); SKOURTOS, N., 'Legal Effects for Parties and Nonparties: The Impact of the Law of the Sea Convention', in Entry into Force of the Law of the Sea Convention, NORDQUIST, H.H. en MOORE, J.N. (Eds.), The Hague, Martinus Nijhoff, 1995, 187-211; WOLFRUM, R., 'The Legal Order for the Sea and Oceans', in ibid., 161-185.

2. De limieten van de nationale jurisdictie van de kuststaten in de Noordzee

2.1. De mariene zones in de Noordzee

De Noordzee in de brede betekenis is bijna volledig omsloten door acht verschillende kuststaten, met uitsluiting van een opening van 300 mijl in het noorden tussen Schotland en Noorwegen en het Kanaal in het zuidwesten. Behalve de Friese kusteilanden in het zuiden (voor de kusten van Nederland, Duitsland en Denemarken), Helgoland voor de Duitse kust, een eilandengroep langsheen de Deense kust aan het Skagerrak, de eilanden Laeso en Anholt in het Kattegat en de Orkney- en Shetlandeilanden in het noorden, bevinden er zich in de Noordzee geen eilanden. In het Kanaal situeren zich vier Britse eilanden voor de Franse kust, met name Alderney, Guernsey, Sark en Jersey (gekend als de Kanaaleilanden). In het Kanaal ligt tevens het eiland Wight, dichtbij de Britse kust. De Straat van Dover is de belangrijkste toegangsweg tot de Noordzee en de drukst bevaren straat in de wereld³²⁶.

Elke uitoefening van bevoegdheden door staten op zee, het opeisen van rechten en het voldoen aan internationale verplichtingen is onvermijdelijk gekoppeld aan de afbakening van de rechtsgebieden van kuststaten. In het huidige zeerecht, zoals gecodificeerd in de bestaande zeerechtverdragen, worden hoofdzakelijk zeven mariene rechtsgebieden geografisch gedefinieerd (interne wateren, territoriale zee, aansluitende zone, exclusieve economische zone, continentaal plateau, volle zee, diepzeebodem)³²⁷, die met uitsluiting van het regime van de diepzeebodem³²⁸ allen van toepassing kunnen zijn in de Noordzee. Behoudens deze mariene rechtsgebieden kunnen staten in onderling overleg en in overeenstemming met het internationaal recht een andere mariene zoneverdeling overeenkomen, die echter *in fine* onderworpen blijven aan de jurisdictionele zones uit het Zeerechtverdrag. Doorgaans gebeurt deze andere zoneverdeling verdragsrechtelijk en betreft het een controlerende, administratieve en/of hulpverlenende samenwerking. Zo kunnen staten bilateraal of multilateraal samenwerken om het luchttoezicht over een bepaald gebied te bevorderen, de douane- en/of loodsvereisten te

³²⁶ ALEXANDER, L.W., Navigational Restrictions within the New LOS Context: Geographical Implications for the United States, Peace Dale, Offshore Consultants Inc., 1986, 266 en 269; Zie CUYVERS, L., The Strait of Dover, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1986, 55-77.

³²⁷ Zie uitgebreid bij o.m: CHURCHILL, R.R. en LOWE, A., The Law of the Sea, Manchester, University Press, 1983, 1988 en 1992; O'CONNELL, D.P., o.c., 1982 (Vol. I) en 1984 (Vol. II); DUPUY, R.J. en VIGNES, D. (Eds.), Traité du nouveau droit de la mer, Paris, Economica, 1985; SOMERS, E., Inleiding tot het internationaal zeerecht, Kluwer, Rechtswetenschappen, 1984 en 1990; LUCCHINI, L. en VOECKEL, M., Droit de la mer, Paris, Pedone, Vol. I, 1990, 131-319.

³²⁸ Het regime van de diepzeebodem wordt volledig beheerst door de bepalingen van het Zeerechtverdrag (Deel XI, "Het gebied"). Het betreft hier de exploitatie van minerale rijkdommen op of onder de zeebodem van de volle zee, zonder dat de status van de wateren en het luchtruim erboven wordt gewijzigd. De rijkdommen van de diepzeebodem ("Het Gebied") behoren tot het gemeenschappelijk erfgoed van de mensheid. Bijgevolg kunnen geen soevereiniteitsaanspraken worden gevestigd op het Gebied of op de rijkdommen ervan. Alle rechten op deze rijkdommen behoren toe aan de mensheid, vertegenwoordigd door de Internationale Zeebodem Autoriteit.

coördineren, het wetenschappelijk onderzoek te bundelen, de verontreiniging te bestrijden³²⁹. In geen geval kan deze zoneverdeling ten aanzien van derden nieuwe rechten of verplichtingen scheppen die afwijken van het internationaal zeerecht³³⁰.

De begrenzing of delimitatie is volgens het Internationaal Gerechtshof: "*a process which involves establishing the boundary of an area already, in principle, appertaining to the coastal State and not the determination de novo of such area ... the proces of delimitation is essentially one of drawing a boundary line between areas which already appertain to one or other of the States affected*"³³¹. De begrenzing dient het voorwerp te zijn van onderlinge akkoorden³³². Bij de begrenzing van mariene zones kan een onderscheid worden gemaakt tussen de grenzen van tegenover elkaar liggende staten en de zijdelingse begrenzingen tussen naast elkaar liggende (adjacente) staten of de laterale begrenzing. De begrenzing van mariene zones tussen staten is per definitie een internationale aangelegenheid. Hoewel het initiatief om tot een begrenzing over te gaan een unilaterale daad is, wordt de rechtsgeldigheid van de begrenzing ten aanzien van de andere staten beheerst door het internationaal recht³³³. De begrenzing kan bijgevolg tot stand komen door middel van bilaterale of multilaterale onderhandelingen en overeenkomsten (uitwisseling van nota's, verdragen), door arbitrage of rechtspraak van het Internationaal Gerechtshof. De betrokken partijen zijn vrij om hun respectievelijke mariene zones ten aanzien van elkaar af te bakenen op de wijze die ze overeenkomen³³⁴. In veel gevallen echter komen staten tot geen overeenkomst om hun mariene grenzen onderling te regelen, waardoor er tegenstrijdige gebiedsaanspraken blijven bestaan. Omtrent mariene begrenzingsgeschillen van de continentale plateaus en de exclusieve economische zones bestaat een uitgebreide internationale rechtspraak³³⁵ en rechtsliteratuur³³⁶. De begren

³²⁹ Cf. art. 2 en de Bijlage van de Overeenkomst van Bonn, waar de Noordzee wordt ingedeeld in negen zones voor wat de samenwerking en de bestrijding van verontreiniging van de Noordzee door olie en andere schadelijke stoffen betreft: Overeenkomst inzake samenwerking bij het bestrijden van verontreiniging van de Noordzee door olie en andere schadelijke stoffen, Bonn 13 september 1983; B.S., 28 december 1989.

³³⁰ Art. 8 van de Overeenkomst van Bonn (1983).

³³¹ *North Sea Continental Shelf Case*, I.C.J. Reports, 1969, 23, para.18 en 20.

³³² Art. 74 Zeerechtverdrag; *Gulf of Maine Case*, I.C.J. Reports, 1984, 299-300, para. 112.

³³³ *Fisheries Case*, I.C.J. Reports, 1951, 132.

³³⁴ Cf. artt. 15 (territoriale zee), 74 (1)(4) (continentaal plateau) en 83 (1)(4) (exclusieve economische zone), Zeerechtverdrag.

³³⁵ *North Sea Continental Shelf (Federal Republic of Germany/Denmark; Federal Republic of Germany/Netherlands)*, I.C.J. Reports 1969, 3; *Case concerning the Delimitation of the Continental Shelf of Great Britain and Northern Ireland, and the French Republic*, 30 June 1977 and 14 March 1978, XVIII RIAA, 3; *Continental Shelf (Tunisia/Libyan Arab Jamahiriya)*, I.C.J. Reports 1982, 18; *Delimitation of the Maritime Boundary in the Gulf of Maine Area*, I.C.J. Reports 1984, 246; *Continental Shelf (Libyan Arab Jamahiriya/Malta)*, I.C.J. Reports 1985, 13; *Delimitation of the Maritime Boundary between Guinea and Guinea-Bissau*, 14 February 1985, 25 ILM 251 (1986); *Court of Arbitration for the Delimitation of the Maritime Areas between Canada and France: Decision in Case concerning Delimitation of Maritime Areas (St. Pierre et Miquelon)*, 10 June 1992, 31 ILM 1145 (1992); *Maritime Delimitation in the Area between Greenland and Jan Mayen (Denmark v. Norway)*, I.C.J. Reports 1993, 38.

zing van mariene zones in de Noordzee³³⁷, zijn in vergelijking met andere mariene regio's in de wereld, reeds ver gevorderd.

Factoren waarmee rekening kan worden gehouden bij de afbakening van de mariene zones van de onderscheiden kuststaten in de Noordzee zijn bij tegenover elkaar liggende staatsgrenzen o.m. de richting van de kustlijn als basis voor het trekken van middellijnen. Dit zijn lijnen die de punten verbinden op een gelijke afstand gelegen (equidistantieprincipe) vanaf de basislijnen van de betrokken kuststaten. Indien dit principe wordt gehanteerd ter afbakening van de mariene gebieden van adjacente kuststaten, spreekt men over equidistantielijnen. Bij de afbakening van de territoriale zee tussen twee tegenover elkaar liggende of aan elkaar grenzende staten is geen enkele staat gerechtigd om tot een unilaterale afbakening over te gaan die deze middellijnen overschrijdt, tenzij een historische titel of een "bijzondere omstandigheid" een afwijking van deze afbakening noodzaakt (art. 15 Zeerechtverdrag). Indien bij de afbakening van het continentaal plateau en/of de exclusieve economische zone geen overeenkomst kan worden bereikt, ligt de klemtoon in het Zeerechtverdrag op het bereiken van een billijke oplossing (art. 47 (1) en 83 (1)) en niet *expressis verbis* op de equidistantiemethode. Voor een billijke oplossing kunnen bijzondere omstandigheden in aanmerking worden genomen, waarnaar reeds wordt verwezen in artikel 12 VTZ en artikel 6 (1)(2) VCP. Het VTZ en VCP hanteren echter de verdragsregel van de equidistantiemethode, aangevuld met "bijzondere omstandigheden", zoals trouwens ook het geval in artikel 15 Zeerechtverdrag voor de delimitatie van de territoriale zee. Gewoonterechtelijk en onder impuls van de North Sea Continental Shelf Case, wordt de delimitatie afhankelijk gesteld van de billijkheid en met het inachtnemen van "alle relevante omstandigheden"³³⁸. Hoewel een verschillende oorsprong en benaming moeten "bijzondere omstandigheden" en "relevante omstandigheden" bijgevolg toelaten om bij een rigoureuze toepassing van het equidistantieprincipe tot een billijk resultaat

³³⁶ Zie algemeen bij: JAGOTA, S.P., 'Maritime Boundary', 171 *RCADI* Vol. II, 81-223 (1981); JAGOTA, S.P., *Maritime Boundary*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1985; PRESCOTT, J.R.V., *The Maritime Political Boundaries of the World*, London, Methuen, 1985; CAFLISCH, L., 'La délimitation des espaces marins entre Etats dont les côtes sont face ou adjacentes', in *Traité du nouveau droit de la mer*, DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 375-440; BLAKE, G. (Ed.), *Maritime Boundaries and Ocean Resources*, London, Croom Helm, 1987; JOHNSTON, D.M. en SAUNDERS, P.M. (Eds.), *Ocean Boundary Making: Regional Issues and Developments*, London, Croom Helm, 1988; WEIL, P., *Perspectives du droit de la délimitation maritime*, Paris, Pédone, 1988; DALLMEYER, D.G. en DEVORSEY, L. (Eds.), *Rights to Oceanic Resources*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1989; TANJA, G.J., *The Legal Determination of International Maritime Boundaries*, Deventer, Kluwer, 1990; zie ook BROWN, E.D., *Sea-Bed Energy and Minerals: The International Legal Regime*, Vol.1. The Continental Shelf, Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1992, 49-330; CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), *International Maritime Boundaries*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1993, 2 volumes; BROWN, E.D., *The International Law of the Sea*, Aldershot, Dartmouth, 1994, Vol. I, 155-208.

³³⁷ Zie CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), *o.c.*, 1735-1754, 1801-1912; zie ook FRANCKX, E., 'Maritime Boundaries and Regional Co-operation', in *o.c.*, FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), 215-227 (1990); ANDERSON, D., 'The Strait of Dover and the Southern North Sea - Some Recent Legal Developments', 7 *IJECL* 85-98 (1992); CARLETON, C.M., 'The Evolution of the Maritime Boundary - The UK Experience in the Southern North Sea and Channel', 7 *IJECL* 99-122 (1992); FRANCKX, E., 'Maritime Boundary Agreements: the Case of Belgium', XXV *BTIR* 390 (1992); ANDERSON, D.H., 'Northern and Western European Maritime Boundaries', in *o.c.*, CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), 331-344 (1993).

³³⁸ North Sea Continental Shelf Case, *I.C.J. Reports*, 1969, 54.

te komen, is er een trend tot de assimilatie van beide begrippen. Het equidistantieprincipe dient volgens het Internationaal Gerechtshof bijgevolg in combinatie met deze "bijzondere omstandigheden" als één geheel te worden beschouwd³³⁹.

Als bijzondere/relevante omstandigheden werden door het Internationaal Gerechtshof en door de Arbitragehoven reeds het volgende in aanmerking genomen: 1/ de algemene configuratie van de kust; 2/ de fysische en geologische kenmerken van het continentaal plat; 3/ de aanwezigheid van natuurlijke rijkdommen, weliswaar in beperkte mate; 4/ de proportionaliteit tussen kustlijnen en de uitgestrektheid van de betrokken mariene zone; 5/ geografische omstandigheden (eilanden)³⁴⁰. Aan economische, ecologische en veiligheidsoverwegingen wordt door de internationale rechtspraak quasi geen gewicht toegekend. Economische omstandigheden, hoewel door de partijen voor het Internationaal Gerechtshof en het Arbitragehof verscheidene malen opgeworpen en dikwijls de oorzaak van het delimitatiegeschil, werden door beide rechtscolleges niet relevant beschouwd als een bijzondere omstandigheid bij de delimitatie van mariene zones³⁴¹. Niettemin vormen economische overwegingen, waaronder voornamelijk de aanwezigheid van natuurlijke rijkdommen in de zeebodem wel degelijk een argument dat in de statenpraktijk bij de delimitatie een belang heeft en een bijdrage kan leveren tot het bereiken van een billijke oplossing³⁴². In 36 delimitatieverdragen wordt een zeker gewicht gegeven aan economische elementen, waarbij in 21 gevallen aan de aanwezigheid van minerale rijkdommen en in 7 gevallen het vispotentieel. Slechts in twee gevallen worden economische overwegingen van algemene aard in aanmerking genomen³⁴³. De Conciliatiecommissie tussen Noorwegen en IJsland (Jan Mayen) is bijvoorbeeld zeer omstandig ingegaan op het economisch potentieel van het continentaal plat voor wat de petroleumontginning betreft ten gunste van IJsland, hetgeen ook in een later gesloten verdrag tot uiting komt. Er werd een gemeenschappelijke zone ingesteld, die hoofdzakelijk op het Noorse (Jan Mayen) continentaal plat is gelegen en waarbij Noorwegen de kosten draagt van het seismologisch onderzoek, terwijl de potentiële exploitatie in deze zone via een joint

³³⁹ Cf. Internationaal Gerechtshof in de delimitatie tussen Groenland en Jan Mayen (Denemarken v. Noorwegen), 14 juni 1993: *I.C.J. Reports*, 1993, 62-63, para. 54-57.

³⁴⁰ Zie JAENICKE, G., 'The Role of Proportionality in the Delimitation of Maritime Zones', in *Realism in Law-Making. Essays on International Law in Honour of Willem Riphagen*, BOS, A. en SIBLESZ, H. (Eds.), Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1986, 51-69; HIGHET, K., 'The Use of Geophysical Factors in the Delimitation of Maritime Boundaries', in *o.c.*, CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), 163-202; WEIL, P., 'Geographic Considerations in Maritime Delimitation', in *ibid.*, 115-130.

³⁴¹ Tunesië/Libië, *I.C.J. Reports*, 1982, 77-78, para.107; Golf van Maine Zaak, *I.C.J. Reports*, 1984, 342, para. 237; Libië/Malta, *I.C.J. Reports*, 1985, 32, para.50; Guinea/Guinea-Bissau, 25 *ILM* 302, para.122 (1986); Canada en Frankrijk (St. Pierre et Miquelon), Arbitragebesluit van 10 juni 1992, 31 *ILM* 1145 (1992), para. 84; Groenland en Jan Mayen (Denemarken/Noorwegen), 1993, *I.C.J. Reports*, 73-74, para. 79-80.

³⁴² SHARMA, P., 'The Relevance of Economic Factors to the Law of Maritime Boundary Delimitation Between Neighbouring States', in *The UN Convention of the Law of the Sea: Impact and Implementation*, BROWN, E.D. en CHURCHILL, R.R. (Eds.), Honolulu, Law of the Sea Institute, 1988, 261; KWIATKOWSKA, B., 'Economic and Environmental Considerations in Maritime Boundary Delimitations', in *o.c.*, CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), 106-107.

³⁴³ KWIATKOWSKA, B., in *o.c.*, CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), 113.

venture zal plaatsgrijpen³⁴⁴. Veiligheidsoverwegingen werden tot nu toe als een bijzondere omstandigheid door het Internationaal Gerechtshof afgewezen³⁴⁵. Aan ecologische overwegingen wordt het minste belang gehecht in maritime delimitatieverdragen en ook het Internationaal Gerechtshof is hier tot nu toe nog niet op ingegaan³⁴⁶.

2.2.1. De basislijn

De basislijn is een sleutelbegrip bij de afbakening van mariene zones. Vanaf de basislijn worden immers alle mariene rechtsgebieden in zee afgebakend. De basislijn kan een normale of een rechte basislijn zijn³⁴⁷. Een normale basislijn is de laagwaterlijn langs de kust, zoals die is aangegeven op officiële, door de kuststaat erkende en op grote schaal uitgevoerde zeekaarten (art. 3 VTZ; art. 5 Zeerechtverdrag). In België is de laagwaterlijn, de nullijn van de kust of de laagwaterlijn van gemiddeld laag laagwaterspring (GLLWS), zoals aangegeven op de zeekaarten opgemaakt door de Hydrografische Dienst van de Kust te Oostende. Voor de haven van Zeebrugge wordt de basislijn, in navolging op art. 8, VTZ en art. 11, Zeerechtverdrag, gevormd door het trekken van een rechte lijn tussen de uiteinden van de permanente werken die het verst uit de kust zijn gelegen³⁴⁸.

Een rechte basislijn daarentegen bestaat er in om referentiepunten via een rechte lijn te verbinden. Een rechte basislijn kan gebruikt worden op plaatsen waar de kustlijn diepe uithollingen en insnijdingen vertoont, of indien er een eilandenreeks langs en in de onmiddellijke nabijheid van de kust ligt³⁴⁹. In dit geval kan bij het trekken van een rechte basislijn rekening worden gehouden met de economische noodwendigheden van de kustbevolking, waarvan de werkelijkheid en het belang duidelijk moeten blijken uit een langdurig gebruik³⁵⁰. Rechte basis-

³⁴⁴ 20 ILM 814-822 (1981); CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), o.c., 1757-1758, 1761. Economische overwegingen hebben ook een belangrijke rol gespeeld in de delimitatie tussen Frankrijk en Venezuela over Guadeloupe en Martinique: ibid., 605-606.

³⁴⁵ Libië/Malta, I.C.J. Reports, 1985, 42, para. 51; Denemarken/Noorwegen (Groenland-Jan Mayen), I.C.J. Reports, 1993, para. 81; zie OXMAN, B.H., 'Political, Strategic and Historical Considerations', in o.c., CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), 22-28.

³⁴⁶ KWIATKOWSKA, B., in o.c., CHARNEY, J.I. en ALEXANDER, L.M. (Eds.), 101-103.

³⁴⁷ Zie uitgebreid bij: KNIGHT, G en CHIU, H., The International Law of the Sea: Cases, Documents, and Readings, London, Elsevier, 1991, 53-150.

³⁴⁸ Cf. art. 2 (1), K.B. van 4 augustus 1981 houdende politie- en scheepvaartreglement voor de Belgische territoriale zee, de havens en stranden van de Belgische kust (Belgisch kustreglement) B.S., 1 september 1981; Bijlage 2, K.B. van 5 oktober 1992 tot vaststelling van de lijst van de waterwegen en hun aanhorigheden overgedragen van de Staat aan Vlaamse Gewest, B.S., 6 november 1992.

³⁴⁹ Artt. 3 en 4(1) VTZ; artt. 5 en 7(1) Zeerechtverdrag.

³⁵⁰ Cf. Internationaal Gerechtshof, Brits-Noorse visserijgeschil, 18 december 1951, I.C.J. Reports (1951) 133: "Finally, there is one consideration not to be overlooked, the scope of which extends beyond purely geographical factors: that of certain economic interests peculiar to a region, the reality and importance of which are clearly evidenced by a long usage"; art. 4 (4) VTZ; art. 7 (5) Zeerechtverdrag.

lijnen mogen niet aanmerkelijk afwijken van de algemene richting van de kust³⁵¹ en de wateren binnen de rechte basislijnen gelegen, moeten voldoende nauw met het land verbonden zijn om aan het regime van de interne wateren te worden onderworpen. Rechte basislijnen mogen niet worden toegepast indien daardoor de territoriale zee van een andere staat van de volle zee wordt afgesloten. Droogvallingen (bodemverheffingen die bij laag tij droogvallen) mogen niet als referentiepunt voor rechte basislijnen gebruikt worden, tenzij er vuurtorens op gebouwd zijn of gelijkaardige installaties die permanent boven water steken³⁵². Op de Belgische kustlijn doen zich geen natuurlijke situaties voor die in aanmerking komen tot het trekken van rechte basislijnen. De begrenzing van de mariene zones tussen België en Nederland maakte geruime tijd het voorwerp uit van een meningsverschil over de basislijn in de Scheldemonding. Voor België diende de basislijn de verbinding te zijn tussen de uiterste punten over de Westerscheldemonding en is artikel 13 VTZ van toepassing, nl: "*Indien een rivier rechtstreeks in zee uitmondt, is de basislijn een rechte lijn getrokken over de monding van de rivier tussen de uiterste punten op de laagwaterlijn van de oevers van die rivier*"³⁵³. De Westerschelde is een rivier die niet rechtstreeks in zee uitmondt, in de zin dat "rechtstreeks" betekent "*without forming an estuary*"³⁵⁴. De International Law Commission maakte een ontwerpartikel betreffende riviermondingen bestaande uit twee paragrafen, waarin in de tweede paragraaf werd gesteld dat indien een rivier een éénstaats estuarium vormt, het onder de bepalingen betreffende baaien valt³⁵⁵. Hieruit volgt dat artikel 7 van het Verdrag betreffende de territoriale zee inzake baaien naar analogie van toepassing is, met name een rechte basislijn in de plaats van de normale basislijn. Voor Nederland moest het estuarium van de Westerschelde worden begrensd door een rechte basislijn, zonder dat er inderdaad effectief sprake hoeft te zijn van een baai in de juridische betekenis³⁵⁶ (artt. 4 en 7 (6), VTZ; artt. 7 en 10 (6), Zeerechtverdrag). Nederland heeft in de wetgeving over de begrenzing van de territoriale zee een rechte basislijn getrokken vanaf de Belgisch-Nederlandse grens in het Zwin naar de vuurtoren het Molen-

³⁵¹ Cf. Brits-Noors visserijgeschil, I.C.J. Reports (1951), 141 en 142

³⁵² Cf. artt. 4 (2)(3)(5) en 11 VTZ; artt. 7 (3)(4)(6) en 13 Zeerechtverdrag.

³⁵³ Cf. ook art. 9 Zeerechtverdrag; de authentieke Engelstalige tekst van art. 13 VTZ en art. 9 Zeerechtverdrag inzake riviermondingen stelt: "*If a river flows directly into the sea, the baseline shall be a straight line across the mouth of the river between points on the low-water line of its banks*". In de authentieke Franstalige tekst is er sprake van: "*si un fleuve se jette dans la mer sans former estuaire ...*". De bewoording "rechtstreeks" ("directly") werd in de Franse tekst weggelaten.

³⁵⁴ UN, The Law of the Sea. Baselines: An Examination of the Relevant Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea, New York, 1989, 26. Hierbij wordt opgemerkt dat: "... *estuaries are parts of rivers and that in this present area of rising sea levels there are only a few rivers which do not have estuaries*".

³⁵⁵ ILC, YILC, 1955, Vol. II, 258.

³⁵⁶ Een baai is een duidelijke insnijding van de kust waarvan de diepte landinwaarts in een zodanige verhouding staat tot de breedte van de monding dat er een door land ingesloten watervlakte ontstaat, en die meer is dan een kromming van de kustlijn. Een insnijding wordt echter niet beschouwd als een baai indien de oppervlakte ervan niet even groot is of groter dan de halve cirkel waarvan de middellijn wordt gevormd door de lijn die over de monding van de insnijding wordt getrokken (art. 7 (2) VTZ; art. 10 (2) Zeerechtverdrag).

hoofd te Westkapelle op Walcheren³⁵⁷. Hierdoor worden de Nederlandse interne wateren uitgebreid in het estuarium van de Westerschelde vanaf de normale basislijn tot aan de rechte basislijn, maar blijft in dit door België betwiste gebied het recht van onschuldige doorvaart gelden (art. 8 (2), Zeerechtverdrag). Ook in het Thames estuarium werd een rechte basislijn getrokken in de plaats van een normale, op basis van het criterium voor baaien³⁵⁸. Artikel 7 (1) VTZ en art. 10 (1) Zeerechtverdrag over juridische baaien zijn enkel van toepassing op éénstaats baaien³⁵⁹. Het onderscheid tussen het estuarium van de Westerschelde en dit van de Thames bestaat erin dat er geografische onduidelijkheid bestaat of de Westerschelde een meerstaats estuarium is, dan wel een estuarium toebehorende aan één staat, zoals het estuarium van de Thames³⁶⁰. Om deze reden kan geen gelijkwaardige vergelijking met het Thames estuarium worden gemaakt, aangezien er onduidelijkheid is over het westwaarts gelegen natuurlijke toegangspunt³⁶¹ van het estuarium van de Westerschelde en bijgevolg het éénstaats of meerstaats karakter van het estuarium³⁶². Uiteindelijk is in het kader van het bilateraal overleg tussen België en Nederland met betrekking tot de delimitatie van de territoriale zee en het continentaal plat, begin 1994 een ambtelijk akkoord bereikt over de te hanteren basislijn. Uit het akkoord blijkt dat de basislijn, de normale basislijn zal zijn.

2.2.2. De interne wateren

Het dichtst bij de kust gelegen mariene rechtsgebied dat in het internationaal zeerecht wordt omschreven, zijn de interne wateren, of die wateren die landinwaarts gelegen zijn ten opzichte

³⁵⁷ Cf. art. 2 (2)(a), Wet grenzen Nederlandse territoriale zee van 9 januari 1985; tekst in Law of the Sea. Current Developments in State Practice, New York, UN, 1987, 70.

³⁵⁸ Zie voor het Thames estuarium: Post Office vs. Estuary Radio Ltd., 1968, in HARRIS, D., Cases and Materials on International Law, Sweet & Maxwell, London, 1973, 317.

³⁵⁹ Cf. Internationaal Gerechtshof in de zaak over het grensgeschil tussen El Salvador/Honduras: I.C.J. Reports 1992, 593, para. 393.

³⁶⁰ HAMERLYNCK vermeldt het estuarium van de Schelde bij de meerstaatse estuaria, terwijl KENNEDY het estuarium van de Schelde niet vermeldt in zijn opsomming van meerstaatse baaien en estuaria: JONGBLOET-HAMERLYNCK, R., 'Europese meerstaatse baaien en estuaria', XXIX Studia Diplomatica 597-598, 606 (1976); KENNEDY, R.H., 'A brief Geographical and Hydrographical Study of Bays and estuaries the Coasts of which belong to Different States', in United Nations Conference on the Law of the Sea. Official Records: Preparatory Documents D.I. A/CONF.13/15, Genève, 1958, 198 e.v.

³⁶¹ Zie voor het bepalen van de natuurlijke toegangspunten: HODGSON, R.D. en ALEXANDER, L.M., Towards an Objective Analysis of Special Circumstances. Bays, Rivers and Oceanic Archipelagos and Atolls, Occasional Paper No. 13, Law of the Sea Institute, Rhode Island, 1972, 10-12; BEAZLEY, P.B., 'Maritime Limits and Baselines. A Guide to their Delineation', The Hydrographic Society. Special Publication No.2, Hydrographic Society, Essex, 1987, 20-21.

³⁶² SOMERS besluit dat het snijpunt van de Belgisch-Nederlandse landsgrens als het westwaarts natuurlijke toegangspunt van de Westerschelde kan worden beschouwd en dat bijgevolg de rechte basislijn Zwin-Westkapelle een rechtsgeldige argumentatie is waartegen weinig is in te brengen: SOMERS, E., De delimitatie van de Belgische territoriale zee ten opzichte van Nederland: de Wielingenproblematiek, Lezing gehouden in het kader van de Postuniversitaire Cyclus Haven- en Maritieme Wetenschappen, Gent, 25 maart 1987, 14-15.

van de basislijn (art. 5 (1) VTZ; art. 8 (1) Zeerechtverdrag)³⁶³. In de interne wateren bestaat er geen recht van onschuldige doorvaart voor vreemde koopvaardij schepen, tenzij in de vroegere wateren van de territoriale zee of de volle zee, die door het trekken van rechte basislijnen tot de interne wateren van de kuststaat gaan behoren (art. 5 (2) VTZ; art. 8 (2) Zeerechtverdrag). De interne wateren omvatten alle wateren van de zeehavens, baaien, golven en riviermondingen tot aan de basislijn³⁶⁴. Sommige auteurs maken een onderscheid tussen de interne wateren ("internal waters") en binnenwateren ("inland waters")³⁶⁵, anderen niet. Ook de Belgische Wet houdende de goedkeuring van het Verdrag inzake de territoriale zee en de aansluitende zone (Genève, 29 april 1958), gebruikt de bewoordingen "binnenwateren" of "eaux intérieures"³⁶⁶. In België en Nederland noemt men de interne wateren, de "binnenwateren". De authentieke Engelstalige tekst van het Verdrag luidt als volgt: "*Waters on the landward side of the baseline of the territorial sea form part of the internal waters of the State*". De authentieke Franse tekst van het Verdrag spreekt over "eaux intérieures". In het nieuwe Verdrag van Parijs van 1992 wordt onder binnenwateren waarop het Verdrag van toepassing is, begrepen: "*de wateren van de landzijde van de basislijnen waaraf de breedte van de territoriale zee wordt gemeten en die zich in het geval van waterlopen uitstrekken tot aan de zoetwatergrens*"³⁶⁷.

Interne wateren en binnenwateren zijn bijgevolg synoniemen³⁶⁸. In beide gevallen beschikt een

³⁶³ Zie COLOMBOS, C.J., 'The Distinction between Territorial Sea and Internal Waters', in *Symbolae Verzijl*, Den Haag, Martinus Nijhoff, 1958, 118-123; zie DEGAN, V.D., 'Internal Waters', *NYIL* 3-44 (1986); LAGONI, R., 'Internal Waters', in 11 *EPIL* 153.

³⁶⁴ O'CONNELL, D.P., *o.c.*, 338 (1982); CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 45 (1983).

³⁶⁵ Volgens O'CONNELL wordt de uitdrukking "internal waters" or "inland waters" in het internationaal recht gebruikt voor de verwijzing naar alle delen van de zee die gelegen zijn binnen (of aan de kustzijde van) de basislijn: O'CONNELL, D.P., *o.c.*, 338 (1982); zie ook SCALLE in *YILC* 1954/Vol I, 118, § 60: "Internal waters were a zone in which the State had greater powers than in the territorial sea, but they were nonetheless part of the Sea"; Voor CHURCHILL en LOWE wordt met de interne wateren ook de nationale wateren of binnenwateren ("interior waters") bedoeld, in de betekenis van "interne wateren met een maritiem karakter": CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 45 (1983) en 51 (1988).

³⁶⁶ Artt. 1 (1) en 5 (1), Wet van 27 juli 1971, *B.S.*, 2 februari 1972.

³⁶⁷ Art. 1 (b), Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, Paris, 22 September 1992, in 32 *ILM* 1069 (1993); Nederlandse en Franse tekst in: Ontwerp van wet houdende de goedkeuring van het Verdrag inzake de bescherming van het marien milieu van de Noord-Oostelijke Atlantische Oceaan, van de Bijlagen I, II, III en IV en van de Aanhangsels 1 en 2, gedaan te Parijs op 22 september 1992, *Gedr.St.*, Senaat, nr. 1167-1; Goedgekeurd door de Waalse Gewestelijke Raad bij Decreet van 6 april 1995, *B.S.*, 10 juni 1995; de Vlaamse Raad bij Decreet van 19 april 1995, *B.S.*, 4 oktober 1995 en door de Brusselse Hoofdstedelijke Raad bij Ordonnantie van 18 juli 1996, *B.S.*, 9 augustus 1996.

³⁶⁸ KNIGHT, G. en CHIU, H., *o.c.*, 227; Volgens SOMERS maken de interne wateren in principe deel uit van de binnenwateren, waarbij deze laatste ook de wateren omvatten van de kanalen, rivieren, meren en binnenzeeën (zoutwatergebieden zoals de Kaspische Zee en de Dode Zee) die door grondgebied omgeven zijn: SOMERS, E., *o.c.*, 19; Volgens LAGONI zijn de interne wateren niet beperkt tot de landwaarts van de basislijnen gelegen zeewateren, maar omvatten de interne wateren tevens de rivieren, meren met of zonder een uitweg naar de zee of oceaan, alsook de kanalen: LAGONI, R., *o.c.*, 153; zie ook BANGERT, K., 'Internal Waters: Customary Rules of the Extension of Internal Waters', 61 *Nordic Journal of International Law* 44 (1992).

staat over volledige territoriale rechtsbevoegdheid³⁶⁹, waar evenwel op conventionele wijze kan worden afgeweken, zoals een staat ook verdragsrechtelijke beperkingen kan aanvaarden op de uitoefening van zijn soevereiniteitsrecht op zijn grondgebied. In België vallen de interne wateren of binnenwateren volledig onder de bevoegdheid "*ratione loci*" van de Gewesten. De Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 deelt in artikel 2, het Belgisch grondgebied in volgens de provinciale grenzen³⁷⁰. Onder het grondgebied van de in artikel 2 genoemde provincies en administratieve arrondissementen wordt verstaan het grondgebied zoals dit bestond op 1 oktober 1979. Het grondgebied van de provincie West-Vlaanderen strekt zich zeewaarts uit tot aan de basislijn of laagwaterlijn. Het grondgebied, inclusief de binnenwateren of interne wateren, van het Vlaamse Gewest is zeewaarts begrensd door de provinciale grens van de provincie West-Vlaanderen en in de Scheldemonding door de provinciale grens van de Provincie Antwerpen, die tevens een deel van de Belgisch-Nederlandse grens vormt en in België de Beneden-Zeeschelde wordt genoemd.

Op de Westerschelde, die overwegend tot de interne wateren van Nederland behoort, beschikken de schepen op weg naar of afkomstig vanuit de Belgische havens Antwerpen en Gent over een doorvaartrecht. Het Scheidingsverdrag van 19 april 1839 tussen Nederland en België voorziet immers in de vrije vaart naar Antwerpen voor alle schepen³⁷¹. Door het Verdrag tussen België en Nederland van 5 november 1842³⁷² wordt het Verdrag van 1839

³⁶⁹ Hoewel de kuststaat in beginsel zijn volledige soevereiniteitsrecht kan uitoefenen op de interne wateren, wordt in de doctrine en de statenpraktijk een onderscheid gemaakt naargelang de gevolgen van een misdrijf op een zeegaand schip voor de kuststaat. De Franse doctrine beperkt het optreden van de kuststaat in de interne wateren tot die gevallen waarbij effecten tot stand komen buiten het schip om, waaronder de verstoring van de vrede en de veiligheid in de haven. De vlagstaat behoudt bijgevolg zijn jurisdictie ten aanzien van situaties die tot de interne orde van het schip behoren. Door de Anglo-Amerikaanse doctrine wordt dit onderscheid niet aanvaard, waarbij een vreemd koopvaardijship in de interne wateren is onderworpen aan de rechtsmacht van de kuststaat, tenzij deze laatste verkiest om zijn rechtsmacht niet uit te oefenen op basis van een verdrag, wegens een gewoonte of uit hoffelijkheid. In feite komen beide doctrines op hetzelfde neer en oordeelt de kuststaat of er gevolgen zijn van een misdrijf buiten het schip om. Dit betekent niet dat er aan de kuststaat jurisdictionele beperkingen in de interne wateren worden opgelegd, maar veeleer dat de kuststaat zich vrijwillig onthoudt om tussenbeide te komen in wat de kuststaat aanziet als interne aangelegenheden op het schip: zie uitgebreid: SOMERS, E., *o.c.*, 1990, 38-46; KASOULIDES, G.C., *Port State Control and Jurisdiction. Evolution of the Port State Regime*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1993, 23-31.

³⁷⁰ Door de Bijzondere Wet van 12 januari 1989 wordt aan de gebiedsafbakening van het Vlaamse Gewest bij overgangsmaatregel een definitief karakter verleend, doordat in art. 2 van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 de bepaling "bij overgangsmaatregel" werd geschrapt.

³⁷¹ Art. IX, Verdrag van 19 april 1839, *B.S.*, 21 juni 1839; De vrije vaart maakte ook het voorwerp uit van de slotakte van het Congres van Wenen van 9 juni 1815, waar het principe van de vrije vaart voor de oeverstaten (art. 108-117). Art. IX van het Verdrag van 1839 maakt dit beginsel ook van toepassing op de Schelde en de Maas, naar analogie met de Rijn, maar dan voor alle vlaggen (art. IX, § 2); zie VAN BOGAERT, E., 'De verdragsregelingen betreffende de Schelde', *Studia Diplomatica* 575-596 (1978); zie ook SOMERS, E., 'Enkele volkenrechtelijke bedenkingen omtrent het onderhoud van de Schelde', in *Liber Amicorum E. van Bogaert*, Antwerpen, Kluwer, 1985, 239-251; VAN DER MENSBRUGGHE, Y., 'Gevaarlijke ladingen en vrijheid van scheepvaart in de Westerschelde', in *Liber Amicorum E. van Bogaert*, 285-292; SOMERS, E., 'Een vaste oeververbinding over de Westerschelde: A Bridge over Troubled Waters?', *RW* 1730-1736 (1987).

³⁷² *B.S.*, 9 en 11 februari 1843; gewijzigd voor wat betreft het loodswezen en het gemeenschappelijk toezicht door het Verdrag tussen het Vlaamse Gewest, het Koninkrijk België en het Koninkrijk Nederland (Scheldereglement) gesloten te Middelburg op 11 januari 1995: Decreet van 5 april 1995 houdende goedkeuring van het

verder uitgewerkt voor de Schelde, het kanaal Gent-Terneuzen³⁷³, de Maas en de verbindingswateren tussen Schelde en Rijn. Het Verdrag van 17 januari 1995 tussen Nederland en Vlaanderen vormt de bevestiging van de aanpassing van de vaarweg aan de evolutie van de scheepvaart (48-voetverdiepingsprogramma)³⁷⁴.

2.2.3. De territoriale zee

De territoriale zee is het deel van de zee aansluitend op de interne wateren waarop de kuststaat zijn soevereiniteit uitoefent³⁷⁵. Dit soevereiniteitsrecht omvat de volheid van rechtsbevoegdheid zowel wetgevend, uitvoerend als jurisdictioneel, rekening houdende met de gewonterechtelijke- en verdragsrechtelijke beperkingen daarop. De kuststaat oefent soevereiniteitsrechten uit over de visserij, kan veiligheids- en defensie maatregelen uitvaardigen, specifieke douane- en fiscale wetgeving toepassen, sanitaire maatregelen treffen alsmede navigatiereglementeringen toepasselijk stellen. De kuststaat oefent er ook zijn burgerlijke en strafrechtelijke rechtsmacht uit en heeft een exclusief exploitatierecht op de bodem en de ondergrond³⁷⁶. De soevereiniteit van de kuststaat strekt zich uit over het luchtruim boven de territoriale zee en over de bodem en de ondergrond van die zee (art. 2 VTZ; art. 2 Zeerechtverdrag). De soevereiniteit van de kuststaat over de territoriale zee wordt beperkt door het recht van *onschuldige doorvaart* voor vreemde schepen. De kuststaat heeft de verplichting de onschuldige doorvaart niet te belemmeren en bekendheid te geven aan alle hem bekende gevaren voor de schepen in zijn territoriale zee (art. 15 VTZ; art. 24 Zeerechtverdrag). Het soevereiniteitsrecht van de kuststaat in de territoriale zee is ook beperkt door het verbod om vreemde schepen aan om het even welke belasting te onderwerpen. Aan een vreemd schip dat door de territoriale zee vaart, mogen alleen kosten in rekening worden gebracht voor bepaalde ten behoeve van het schip verrichte diensten (art. 18 VTZ; art. 26 Zeerechtverdrag), zoals bv.

verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden, het Koninkrijk België en het Vlaamse Gewest tot herziening van het Reglement ter uitvoering van artikel IX van het tractaat van 19 april 1839 en van Hoofdstuk II, Afdelingen 1 en 2 van het Tractaat van 5 november 1842, zoals gewijzigd, voor wat betreft het loodswezen en het gemeenschappelijk toezicht daarop (Scheldereglement), B.S., 19 juli 1995.

³⁷³ Zie voor het kanaal Gent-Terneuzen: VAN HOOREBEKE, K., 'Het statuut van het kanaal Gent-Terneuzen', RW 2721 (1981-1982).

³⁷⁴ Verdrag tussen het Vlaamse Gewest en het Koninkrijk der Nederlanden inzake de verruiming van de vaarweg in de Westerschelde, Antwerpen 17 januari 1995: Vlaams goedkeuringsdecreet van 22 december 1995, B.S., 6 maart 1996.

³⁷⁵ "The sovereignty of a State extends, beyond its land territory and its internal waters, to a belt of sea adjacent to its coast, described as the territorial sea" (art. 1 (1) VTZ); Art. 2 (1) Zeerechtverdrag; zie voor de gelijkschakeling van de soevereiniteit over territoriale zee met deze over het grondgebied: JESSUP, Ph. C., The Law of Territorial Waters and Maritime Jurisdiction, New York, Jennings, 1927, 119, 453-454; FRANCOIS, J., Handboek van het Volkenrecht, Zwolle, 1949, Deel I, 126 e.v.; GIDEL, G., Le droit international public de la mer, Paris, Châteauroux, 1934, Tome III, 192 (herdrukt door Topos Verlag, Vaduz, 1981); ILC, YILC, 1956/II, 265: "Paragraph 1 brings out the fact that the rights of the coastal State over the territorial sea do not differ in nature from the rights of sovereignty which the State exercises over other parts of its territory"; APOLLIS, G., L'emprise maritime de l'état côtier, Paris, Pedone, 1981, 52; SOMERS, E., o.c., 70; zie genuanceerder bij O'CONNELL, D.P., 'The Juridical Nature of the Territorial Sea', 45 BYIL 303-383 (1971).

³⁷⁶ Cf. SOMERS, E., o.c., 70-78.

loodsgelden. De Nederlandse wet van 7 juli 1994 maakt het mogelijk aan schepen een vergoeding aan te rekenen bij het gebruik maken van scheepsverkeersbegeleiding ("Vessel Traffic Service") in een VTS gebied³⁷⁷. Eens een schip voorbij de basislijn de interne wateren binnenvaart, kan een VTS vergoeding worden gevraagd. Ook de Vlaamse wetgever stelt een verkeersbegeleidingsvergoeding in, met name voor alle schepen van meer dan 46 meter lang die uit zee een Belgische haven invaren en worden ingeschakeld in het verkeersbegeleidings-systeem (VBS)³⁷⁸. In beide gevallen is geen VTS of VBS vergoeding verschuldigd voor schepen in laterale doorvaart in de territoriale zee aangezien dit in de praktijk inningsproblemen schept die conflicteren met het recht van onschuldige doorvaart.

Verder zijn er beperkingen inzake de uitoefening van de rechtsmacht. De kuststaat heeft strafrechtelijke rechtsmacht aan boord van vreemde schepen inzake een strafbaar feit gepleegd tijdens de doorvaart, indien: (a) de gevolgen van het strafbare feit zich uitstrekken tot de kuststaat; (b) door het strafbaar feit de vrede in het land of de goede orde in de territoriale zee wordt verstoord; (c) de kapitein van het schip of een diplomatieke of consulaire ambtenaar van de vlagstaat de hulp van de plaatselijke autoriteiten inroept; (d) zulke maatregelen noodzakelijk zijn voor de bestrijding van de handel in verdovende middelen of psychotrope stoffen (art. 19 VTZ; art. 27 Zeerechtverdrag).

2.2.3.1. De breedte

De breedte van de territoriale zee is gedurende eeuwen een controverser geweest, waarover zowel de Eerste als de Tweede Zeerechtconferentie geen uitsluitel kon geven. Pas tijdens de Derde Zeerechtconferentie kon overeenstemming worden bereikt om de breedte van de territoriale zee op maximaal 12 zeemijl vast te leggen (art. 3 Zeerechtverdrag). Een aantal factoren pleiten ervoor om de 12 mijlsregel als een gewoonterechtelijke norm te beschouwen³⁷⁹. Niet alleen heeft de meerderheid van de kuststaten op 16 november 1994 een territoriale zee van 12 zeemijl (120 op 150 kuststaten), maar hebben een aantal landen die de breedte van de territoriale zee op méér dan 12 zeemijl hadden vastgelegd, die breedte teruggebracht tot 12 zeemijl. Andere landen hebben de 3 mijlsbreedte vervangen door 12 zeemijl. Bij deze laatste landen bevinden zich de traditionele verdedigers van de 3 zeemijlsregel (V.S., Groot-Brittannië, Ierland, Nederland, België³⁸⁰, Duitsland). Slechts de helft van de Noordzee-staten hebben het Verdrag betreffende de territoriale zee en de aansluitende zone (Genève, 1958) geratificeerd (dit is het geval voor België, Denemarken, Nederland en Groot-Brittannië

³⁷⁷ Stb. 1994, 584, verduidelijkt bij Besluit van 4 november 1994 (Stb. 1994, 807)

³⁷⁸ Besluit van 28 februari 1996 van de Vlaamse regering betreffende de vergoeding verschuldigd door de gebruikers van het verkeersbegeleidingssysteem voor vaartuigen, B.S., 29 maart 1996, in uitvoering van art. 14 van het Decreet van 19 april 1995 betreffende de organisatie en de werking van de loodsdiens van het Vlaamse Gewest en betreffende het brevet van havenloods, B.S., 5 september 1995.

³⁷⁹ Cf. LUCCHINI, L. en VOELCKEL, M., o.c., 174-175.

³⁸⁰ Art. 2 (1), K.B. van 4 augustus 1981 (Belgisch kustreglement) waarin de Belgische territoriale zee 3 zeemijl bedroeg, B.S., 1 september 1981.

). Alle Noordzeestaten hebben wel een territoriale zee ingesteld. Frankrijk³⁸¹, Nederland³⁸², België³⁸³, Groot-Brittannië³⁸⁴, Zweden³⁸⁵ en Duitsland³⁸⁶ hebben een territoriale zee met een zeewaartse breedte van 12 zeemijl ingesteld. Noorwegen³⁸⁷ heeft een territoriale zee van 4 zeemijl en een aansluitende zone van 10 zeemijl. Denemarken³⁸⁸ heeft een territoriale zee van 3 zeemijl en een douanezone van 4 zeemijl te rekenen vanaf de kustlijn of de rechte basislijnen³⁸⁹.

Staten die tegenover elkaar zijn gelegen of aan elkaar grenzen, kunnen hun territoriale zee ten aanzien van elkaar afbakenen op de wijze zoals ze zelf overeenkomen. Indien er echter geen overeenkomst bestaat, is geen van beide staten gerechtigd zijn territoriale zee uit te strekken

³⁸¹ Wet No. 71-1060 van 24 december 1971 ter uitbreiding van de territoriale zee tot 12 zeemijl, 11 ILM (1972), 153.

³⁸² Wet van 9 januari 1985 tot vaststelling van de grenzen van de territoriale zee van Nederland, Stb 1985, 129; tekst tevens in: 6 LSB, 16-18 (1985); SIMMONDS, K.R., New Directions in the Law of the Sea (NDLS), C.6.

³⁸³ Wet 6 oktober 1987 tot bepaling van de breedte van de territoriale zee, B.S., 22 oktober 1987; tekst tevens in: 11 LSB 12 (1988); SIMMONDS, K.R., NDLS, C.22; zie commentaar: FRANCKX, E., 'Belgium Extends its Territorial Sea up to 12 Nautical Miles', BTIR 41-71 (1987/1); FRANCKX, E., 'De Belgische wetgeving ter uitbreiding van de territoriale zee en de interne rechtsorde', 22 RW 729-734 (1987-1988).

³⁸⁴ Territorial Sea Act 15 May 1987. Tekst in 10 LSB 12 (1987); SIMMONDS, K.R., NDLS, C.17; The Territorial Sea (Limits) Order 15 March 1989. Tekst in 14 LSB 10 (1989).

³⁸⁵ De Zweedse territoriale zee werd uitgebreid van 4 zeemijl (Wet No. 374 van 3 juni 1966, in: UN Doc. ST/LEG/SER. B/15, 122) naar 12 zeemijl (Exchange of Notes Constituting an Agreement between Denmark and Sweden concerning the Delimitation of the Territorial Waters between Denmark and Sweden, 25 June 1979. Tekst in: United Nations, The Law of the Sea. Maritime Boundary Agreements (1970-1984), New York, UN, 1987, 18.

³⁸⁶ UN, Law of the Sea - Current Developments in State Practice, New York, UN, Vol IV, 1995, 56; De Duitse territoriale zee van 12 zeemijl is van kracht sedert 1 januari 1995; In 1984 werd de toenmalige Duitse 3 mijls-territoriale zee ter hoogte van de Duitse bocht uitgebreid met een bijkomende zone, die wordt beschouwd als een territoriale zee en wordt gedefinieerd door coördinaten, met het oog op de voorkoming van tankerongevallen in de Duitse Bocht. Hierdoor bedraagt de zeewaartse grens van de territoriale zee in de Duitse bocht 16 zeemijl; zie kaart in 7 LSB 22 (1986); zie commentaar bij: KOKOTT, J. en GUNDLING, L., 'Die Erweiterung der deutschen Küstengewässer in der Nordsee', 45 ZAORV 676-693 (1985); WOLFRUM, R., 'Die Küstenmeergrenzen der Bundesrepublik Deutschland in Nord- und Ostsee', 24 AV 247-267 (1986); GUNDLING, L., 'Federal Republic of Germany. The extension of territorial waters in the North Sea', 1 IJECL 312 (1986).

³⁸⁷ Royal Decree of 22 February 1812 en Royal Decree of 12 July 1935, tekst in: UN Doc. ST/LEG/SER. B/6, 35. Hoewel dit laatste Koninklijk Besluit de Noorse visserijzone afbakt, kwam het Internationaal Gerechtshof tot de vaststelling dat hoewel niet specifiek vermeld, hier de Noorse territoriale zee werd bedoeld; zie Fisheries Case (Uk v. Norway), 18 december 1951, I.C.J. Reports, 1951, 125; CHURCHILL, R. en NORDQUIST, M., NDLS, 1975, Vol. IV, 10.

³⁸⁸ Order No. 437 van 21 december 1966 betreffende de delimitatie van de territoriale zee, tekst in: UN Doc. ST/LEG/SER. B/15, 71-76; Order No. 191 van 27 mei 1963 inzake de delimitatie van de territoriale zee van Groenland, in UN Doc. ST/LEG/SER. B/15, 63-71.

³⁸⁹ Art. 5 Consolidated Act No.1 of 18 January 1967. Tekst in: UN Doc. ST/LEG/SER. B/15, 220.

tot voorbij de middellijn waarvan elk punt even ver verwijderd is van de dichtbijgelegen punten van de basislijnen vanwaar de breedte van de territoriale zee van elk der beide staten wordt gemeten. Enkel indien het noodzakelijk is om op grond van een historische titel³⁹⁰ of van andere bijzondere omstandigheden, kan worden afgeweken van de methode van de equidistantie (art. 12 VTZ; art. 15 Zeerechtverdrag). Voor het rechtvaardigen van een historische titel zijn over het algemeen de volgende elementen vereist: 1/ een duidelijke, effectieve en continue uitoefening van de soevereiniteit over het betrokken gebied gedurende een substantiele periode, 2/ deze soevereiniteitsuitoefening moet door andere Staten worden getolereerd³⁹¹.

De meerderheid van de territoriale zee grenzen tussen de kuststaten in de Noordzee werden vastgelegd, hetzij expliciet verdragsrechtelijk, zoals tussen Frankrijk/Groot-Brittannië en België/Frankrijk, of impliciet tussen Denemarken/Duitsland, hetzij door een scheidsrecht-spraak Noorwegen/Zweden. De territoriale zee van de Kanaaleilanden tussen Frankrijk en Groot-Brittannië³⁹² moet nog worden afgebakend en de territoriale zee tussen België en Nederland, zoals reeds overeengekomen door een ambtelijk akkoord van begin 1996, moet nog door de parlementen van beide landen worden goedgekeurd. Het ambtelijk akkoord van 1996 voorziet in de afbakening van de Belgisch-Nederlandse territoriale zee en het continentaal plateau. De territoriale zee wordt afgebakend op basis van de gemodificeerde equidistantiemethode, vertrekkende van de normale basislijn.

2.2.3.2. De onschuldige doorvaart

Door de territoriale zee hebben schepen van alle staten een recht van onschuldige doorvaart (art. 14 VTZ; art. 17 Zeerechtverdrag). De doorvaart is een feitelijke kwalificatie m.n. "doorvaren", die luidens het Zeerechtverdrag "snel en ononderbroken" moet verlopen. De vereiste voor een "snelle" doorvaart vinden we niet terug in het Verdrag van Genève. Doorvaren omvat ook het stoppen en voor anker gaan, op voorwaarde dat dit: 1. een onderdeel vormt van de normale navigatie (bv. ankeren voor de rede van de haven van Duinkerken); 2. het gevolg is van overmacht ("force majeure")³⁹³; 3. het gevolg is van een noodtoestand voor het schip ("distress")³⁹⁴ (art. 14 (3), VTZ); of 4. het verlenen van hulp aan

³⁹⁰ Nederland meende historische rechten te hebben op de vaarroute de Wielingen voor de Belgisch-Nederlandse kust, die voor het overgrote deel gelegen is in de Belgische territoriale zee, maar door België steeds werden betwist. Zie SOMERS, E., De delimitatie van de Belgische territoriale zee ten opzichte van Nederland: de Wielingenproblematiek, Lezing gehouden in het kader van de Postuniversitaire Cyclus Haven- en Maritieme Wetenschappen, Gent, 25 maart 1987, 14-15; SOMERS, E., 'The Problem of the Wielingen: The Delimitation of the Belgian Territorial Sea with Respect to the Netherlands', 3 IJECL 19-36 (1988).

³⁹¹ Zie uitgebreid bij BLUM, Y.Z., Historic Titles in International Law, The Hague, Martinus Nijhoff, 1965; BLUM, Y.Z., 'Historic Rights', in 7 EPIL, 120-125; zie voor historische wateren, met inbegrip van historische baaien: ILC, YILC, 1962/II, 13-20.

³⁹² Zie FRANCKX, E., l.c. 217 (1990).

³⁹³ Zie uitgebreid over "force majeure" in het internationaal recht, in relatie met de staatsaansprakelijkheid: ILC, YILC 1978 (Vol II/1) 61-227.

³⁹⁴ Zie voor gevallen van overmacht en noodweer: Harvard Research Draft on Territorial Waters (art. 17), AJIL 299-300 (1929).

personen, schepen of vliegtuigen in gevaar of nood (art. 18 (2), Zeerechtverdrag). Doorvaart betekent zowel de laterale doorvaart (transit doorvaart), als de doorvaart op weg van en naar de binnenwateren of een havenvoorziening of rede van de kuststaat (art. 18 (1), Zeerechtverdrag). Ook de vaart van schepen van en naar de binnenwateren valt onder de gewoonterechtelijke onschuldige doorvaart³⁹⁵.

Een kuststaat mag bij vreemde schepen in onschuldige doorvaart, luidens artikel 24 Zeerechtverdrag, de onschuldige doorvaart door de territoriale zee niet belemmeren ("hamper")(cf. art. 15 (1), VTZ), behalve overeenkomstig het Zeerechtverdrag. In tegenstelling tot het Verdrag van Genève (1958) kan de kuststaat geen wetten en voorschriften aannemen waardoor aan vreemde schepen verplichtingen worden opgelegd die het gevolg hebben dat het recht van onschuldige doorvaart wordt ontzegd ("denying") of aangetast ("impairing") (art. 24 (1)(a))³⁹⁶. Met artikel 24 (1)(a) wordt vooral wetgeving bedoeld die het recht van onschuldige doorvaart ontzegt of aan voorwaarden afhankelijk maakt om de territoriale zee te kunnen binnenvaren (bv. voorafgaandelijke goedkeuring).

De doorvaart is niet-onschuldig indien de vrede, de goede orde en de veiligheid van de kuststaat hierdoor in het gedrang komt (art. 14 (4), VTZ; art. 19 (1), Zeerechtverdrag). Het Zeerechtverdrag verstrekt een lijst³⁹⁷ met objectieve criteria ter interpretatie van inbreuken tegen de vrede, de goede orde en de veiligheid van de kuststaat (art. 19 (2), Zeerechtverdrag). Een doorvaart is o.m. niet-onschuldig indien het schip zich bezighoudt met "*enigerlei van de volgende activiteiten*:", waaronder ... "*opzettelijke en ernstige verontreiniging in strijd met het Zeerechtverdrag*" (art. 19 (2)(h), Zeerechtverdrag). Het Zeerechtverdrag refereert bij de objectieve kwalificatie naar schepen die zich bezighouden met "*activiteiten*". Hierdoor kan de doorvaart van schepen met bv. een gevaarlijke lading aan boord niet worden aanzien als een inbreuk op de onschuldige doorvaart. Die schepen kunnen niet worden beschuldigd van een opzettelijke en ernstige verontreiniging of van andere activiteiten die niet rechtstreeks samenhangen met de doorvaart. Het is in dit geval niet de hoedanigheid van het schip (bv. al dan niet een olietanker of een schip met gevaarlijke lading) of het risico op mogelijke verontreiniging wegens de aard van het schip of lading waardoor de onschuldige doorvaart wordt aangetast, maar wel de daden door of van op een schip gesteld³⁹⁸. Deze objectieve kwalificatie in het Zeerechtverdrag biedt het voordeel dat de bewijslast voor een activiteit gemakkelijker is te bewijzen dan de algemene kwalificatie van een inbreuk op de goede orde, de veiligheid en de vrede van de kuststaat³⁹⁹. In het Verdrag over de territoriale zee van 1958 is de onschuldige

³⁹⁵ Internationaal Gerechtshof, Case Concerning Military and Paramilitary Activities in and Against Nicaragua (Nicaragua vs. United States of America), *I.C.J. Reports*, 1986, 111, para. 214.

³⁹⁶ HAKAPAA, K., *o.c.*, 196 (1981).

³⁹⁷ Er is geen duidelijkheid over het al dan niet uitputtend karakter van de lijst. Voor TREVES is de lijst uitputtend: TREVES, T., Navigation, in *A Handbook on the New Law of the Sea*, DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), Académie de droit international, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1991, 917-118.

³⁹⁸ HAKAPAA, K., *Marine Pollution in International Law. Material Obligations and Jurisdiction*, Helsinki, Suomalainen Tiedeakatemia, 1991, 184; ABECASSIS, D.W. en JARASHOW, R.L. (Eds.), *Oil Pollution from Ships*, London, Stevens & Sons, 1985, 87.

³⁹⁹ Cf. CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 72-73 (1992).

doorvaart niet uitdrukkelijk afhankelijk van de activiteiten van het schip. Luidens dit verdrag genieten vreemde schepen geen recht van onschuldige doorvaart bij gevaar voor de vrede, de veiligheid en de goede orde van de kuststaat. In de rechtsleer wordt aangenomen dat een kuststaat dit kan interpreteren als een mogelijkheid om de doorvaart te verbieden voor bepaalde scheepstypes of schepen met een gevaarlijke lading, wegens het inherent gevaar op verontreiniging voor de kuststaat⁴⁰⁰. Deze interpretatie is niet meer mogelijk volgens het Zeerechtverdrag⁴⁰¹.

Dit betekent niet dat aan bepaalde scheepstypes in de territoriale zee geen specifieke routes kunnen worden opgelegd wegens de bijzondere risico's van bepaalde transporten of de ecologische gevoeligheid voor schade van bepaalde zeegebieden in de territoriale zee. Artikel 22, Zeerechtverdrag voorziet voor de kuststaat het recht de onschuldige doorvaart te beperken tot bepaalde scheepvaartroutes, wegens veiligheidsredenen of wegens de aard of de lading van het schip (bv. tankschepen, nucleaire voortgestuwde schepen en schepen met radioactieve of intrinsiek gevaarlijk lading aan boord of schepen die schadelijke stoffen of materialen vervoeren). De kuststaat mag echter aan vreemde schepen geen verplichtingen opleggen die tot gevolg hebben dat hierdoor het recht van onschuldige doorvaart wordt ontzegd of aangetast en mag de onschuldige doorvaart niet belemmeren, behalve overeenkomstig het Zeerechtverdrag. Het is de kuststaat tevens verboden te discrimineren (in rechte of in feite) ten aanzien van schepen van gelijk welke staat en ten aanzien van schepen met lading naar, van of namens een staat (art. 24 (1)(b), Zeerechtverdrag). Vreemde nucleair voortgestuwde schepen en schepen die radioactieve of andere gevaarlijke of schadelijke stoffen vervoeren, moeten bij de uitoefening van de onschuldige doorvaart wel de documenten aan boord hebben en de speciale voorzorgsmaatregelen naleven die voor deze schepen door internationale overeenkomsten zijn vereist (art. 23, Zeerechtverdrag).

De kuststaat kan wel, zonder discriminatie naargelang de nationaliteit van schepen, in bepaalde gebieden van de territoriale zee tijdelijk de uitoefening van het recht van onschuldige doorvaart opschorten, indien die opschorting noodzakelijk is voor de bescherming van de veiligheid van de kuststaat, met inbegrip van wapenoefeningen. Deze opschorting wordt slechts van kracht nadat ze op een behoorlijke wijze is bekend gemaakt (art. 16 (3), VTZ; art. 25 (3), Zeerechtverdrag).

Een schip dat zich niet in onschuldige doorvaart bevindt, onderwerpt zich aan de volledige jurisdictie van de kuststaat⁴⁰². De strafrechtelijke jurisdictie zal ten aanzien van personen of onderzoeken aan boord van het schip tijdens de doorvaart niet worden uitgeoefend, tenzij in vier specifieke gevallen, waaronder de situatie waarbij de gevolgen van het strafbaar feit zich

⁴⁰⁰ Cf. HAKAPAA, K., o.c., 184 (1981); BURKE, W.T., 'Changes Made in the Rules of Navigation and Maritime Trade by the 1982 Convention on the Law of the Sea', in The Developing Order of Oceans, KRUEGER, R.B. en RIESENFELD, S.A. (Eds.), Honolulu, Law of the Sea Institute, 1985, 664; SMITH, B.D., State Responsibility and the Marine Environment. The Rules of Decision, Oxford, Clarendon Press, 1988, 193-196, 201-202.

⁴⁰¹ Cf. Canadian General Direction of the Legal Affairs, 18 April 1989, in CYIL 387 (1989).

⁴⁰² TREVES, T., in o.c., DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 911, 915-917 (1991); CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., o.c., 73-74 (1992).

uitstrekken tot de kuststaat (art. 27 (1), Zeerechtverdrag)⁴⁰³. Hieronder vallen duidelijk de lozingsovertredingen, zoals verder in het Verdrag blijkt (art. 220 (2), Zeerechtverdrag) en waarnaar ook artikel 27 (5) expliciet verwijst⁴⁰⁴. Er zijn geen beperkingen op de strafrechtelijke jurisdictie (arrestatie of onderzoek) van de kuststaat aan boord van vreemde schepen die door de territoriale zee varen, nadat ze de interne wateren van dezelfde kuststaat hebben verlaten (art. 19 (2), VTZ; 27 (2), Zeerechtverdrag).

In nieuwe nationale wetgeving van staten met betrekking tot de territoriale zee wordt het regime van de onschuldige doorvaart in de betekenis van het Zeerechtverdrag reeds ten uitvoer gelegd⁴⁰⁵. Sommige nationale wetten wijzigen de referentie naar "*opzettelijke en ernstige verontreiniging*" in loutere "*opzettelijke*" verontreiniging⁴⁰⁶. Andere nationale wetten laten ook het opzettelijke karakter wegvallen⁴⁰⁷. Verder zijn er nationale wetten waarin niet duidelijk is welk regime van onschuldige doorvaart (VTZ of Zeerechtverdrag) wordt gegarandeerd⁴⁰⁸. Tenslotte zijn er nationale wetten waarin de onschuldige doorvaart wordt geïnterpreteerd in tegenstelling tot het compromis dat is bereikt in het Zeerechtverdrag. Ze stellen de doorvaart bij schepen met gevaarlijke lading afhankelijk van de voorafgaande

⁴⁰³ De anderen gevallen betreffen: 1/ het strafbaar feit is van die aard, waardoor de orde in het land of de orde op de territoriale zee wordt verstoord; 2/ indien door de kapitein van het schip of door een diplomatieke of consulaire ambtenaar van de vlaggenstaat de hulp van de plaatselijke autoriteiten is ingeroepen; 3/ indien zulke maatregelen noodzakelijk zijn voor de bestrijding van de illegale handel in verdovende middelen of psychotrope stoffen.

⁴⁰⁴ "Behalve zoals bepaald in Deel XII (bescherming en behoud van het mariene milieu) of met betrekking tot schendingen van overeenkomstig Deel V (exclusieve economische zone) aangenomen wetten en voorschriften, mag de kuststaat aan boord van een door de territoriale zee varende schip geen maatregelen treffen met het oogmerk iemand te arresteren of een onderzoek in te stellen in verband met een strafbaar feit dat aan boord werd bedreven voor het schip de territoriale zee binnenvaarde, indien het schip, komende van een buitenlandse haven, slechts door de territoriale zee vaart zonder de interne wateren binnen te varen" (art. 27 (5), Zeerechtverdrag met eigen toevoegingen tussen haakjes).

⁴⁰⁵ Cf. art. 3, Decree No. 84/185 of 6 February 1985 regulating the passage of foreign ships through French territorial waters, in UN, Law of the Sea. Current Developments in State Practice, 12 (1987); cf. art. 20, Act of 8 July 1987 governing the ocean space of the People's Republic of Bulgaria, in UN, Law of the Sea. Current Developments in State Practice. No. II, 3 (1989); art. 9, Act concerning the Legal Regime of the Internal Waters, the Territorial Sea and the Contiguous Zone of Romania, 7 August 1990, in 19 LSB 9 (1991).

⁴⁰⁶ Cf. Act to make provisions with respect to the Territorial Sea, Internal Waters and the Exclusive Economic Zone of Belize; and for matters connected therewith or incidental thereto of 24 January 1992, 21 LSB 3 (1992); zie ook Act concerning the maritime areas of the Polish Republic and the marine administration, 21 March 1991, 21 LSB 66 (1992).

⁴⁰⁷ Cf. art. 15 (1)(d), Territorial Waters Act of Antigua and Barbuda (1 September 1982): SMITH, W., o.c., 65; cf. art. 6, Act on the Marine Areas of the Islamic Republic of Iran in the Persian Gulf and the Oman Sea (2 May 1993), in 24 LSB 11 (1993).

⁴⁰⁸ Cf. art. 29, Mexican Federal Act relating to the sea, 8 January 1988, UN, Law of the Sea. Current Developments in State Practice, 56 (1987); Law of the Republic of Latvia "On the Border of the Republic of Latvia", 10 December 1990, in 25 LSB 67 (1994); Litouwse "Legislation on the territorial sea", 25 June 1992, in 25 LSB 75 (1994): contra OUDE ELFERINK, A., 'Lithuanian Legislation on the Territorial Sea', 8 TJMCL 292 (1993).

notificatie aan de kuststaat⁴⁰⁹ of verbieden deze doorvaart⁴¹⁰ of vallen terug op de onschuldige doorvaart zoals omschreven in het Verdrag van Genève⁴¹¹. Luidens de Iraanse wet van 1993 over de mariene gebieden, moeten oorlogsschepen, duikboten en nucleair aangedreven schepen, alsook elk schip of drijvend vaartuig met nucleair materiaal aan boord, of gevaarlijke of schadelijke stoffen die schade kunnen toebrengen aan het milieu, een voorafgaande toestemming krijgen om de Iraanse territoriale zee te mogen doorvaren⁴¹². Op 11 januari 1994 protesteerde de V.S. tegen deze Iraanse wet⁴¹³. Diverse landen hebben bij de ondertekening of ratificatie van het Zeerechtverdrag een verklaring afgelegd waarin ze de doorvaart door de territoriale zee van nucleair aangedreven schepen, schepen met nucleaire of gevaarlijke/schadelijke stoffen aan boord onderwerpen aan een voorafgaandelijke toestemming van de kuststaat⁴¹⁴. Andere staten hebben dit verworpen⁴¹⁵. In de praktijk wordt door sommige kuststaten aan schepen met nucleaire lading aan boord ofwel het recht op onschuldige doorvaart door de territoriale zee ontzegd of maakt de voorgenomen doorvaart van deze schepen

⁴⁰⁹ Cf. art. 5, Federal Law No. 19 of 1993 in respect of the delimitation of the maritime zones of the United Arab Emirates, 17 October 1993; 25 LSB 94 (1994).

⁴¹⁰ Cf. nationale wetten van Haïti, Venezuela en Ivoorkust: PINESCHI, L., 'The Transit of Ships Carrying Hazardous Wastes through Foreign Coastal Zones', in o.c., FRANCONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), 312 (1991).

⁴¹¹ Cf. bv. de Braziliaanse wet op de territoriale zee. De wet verwijst in artikel 3 § 1, naar de onschuldige doorvaart zoals omschreven in het Verdrag van Genève: 23 LSB 17 (1993); KWIATKOWSKA merkt eveneens op dat niet kan worden uitgesloten dat Brazilië op termijn toch restricties oplegt aan de scheepvaart bij de onschuldige doorvaart; KWIATKOWSKA, B., 'Brazil's 1993 Law Concerning the Territorial Sea, Contiguous Zone, Exclusive Economic Zone, Continental Shelf and Other Matters - Reverting to Legitimacy', 8 TJMCL 500 (1993); De Chinese wet op de territoriale zee en de aansluitende zone van 25 februari 1992 definieert in artikel 8 de niet-onschuldige doorvaart als een doorvaart strijdig met de Chinese wetgeving en de vrede, goede orde en veiligheid. Uit artikel 8 kan niet duidelijk worden afgeleid of met de onschuldige doorvaart, de doorvaart luidens het Zeerechtverdrag wordt bedoeld bij gebrek aan een verdere objectieve kwalificering van de niet-onschuldige doorvaart. Militaire schepen mogen de territoriale zee niet binnen komen zonder voorafgaandelijke toestemming: 21 LSB 24 (1992); contra WANG, LIYU en PEARSE, P.H., 'The New Legal Regime for China's Territorial Sea', 25 ODIL 438 (1994), die stellen dat met uitzondering van militaire schepen, alle andere bepalingen in de Chinese wet over de territoriale zee overeenstemmen met het internationaal recht zoals opgenomen in het Zeerechtverdrag.

⁴¹² Artikelen 5 en 9, Iraanse wet op de territoriale zee (Act on the Marine Areas of the Islamic Republic of Iran in the Persian Gulf and the Oman Sea) van 2 mei 1993, in SIMMONDS, K.R. (Ed.), New Directions in the Law of the Sea, New York, Oceana Publications, C.54, 2 en 4; 24 LSB 11-12 (1993).

⁴¹³ 25 LSB 102 (1994); zie ook commentaar van Iran op het Amerikaanse protest, waarbij Iran het gewoonterechtelijk karakter van artikel 21, Zeerechtverdrag betwist en de ecologische kwetsbaarheid van de Perzische Golf ter verantwoording inroept: 26 LSB 35-37 (1994); Ook op een regelgeving van Libië in 1985 volgden protesten van Amerika en Europa, wegens o.m. de verplichting van voorafgaandelijke toestemming om de territoriale zee te mogen binnenvaren: zie TREVES, T., in o.c., DUPUY, R-J. en VIGNES, D. (Eds.), 919 (1991).

⁴¹⁴ Waaronder bv. Egypte, Oman, Yemen: cf. de respectievelijke verklaringen in 25 LSB 12-13, 17 en 33, 38 (1994).

⁴¹⁵ Zie bv. de verklaring van Italië, in 25 LSB 31 (1994).

het voorwerp uit van officiële protesten⁴¹⁶.

De discussie of transitkuststaten de doorvaart van vreemde schepen met gevaarlijke lading aan boord kunnen onderwerpen aan een voorafgaandelijke toestemming van de kuststaat kwam opnieuw ter sprake bij het Verdrag van Bazel (22 maart 1989) betreffende de beheersing van de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen en de verwijdering ervan⁴¹⁷. Volgens het Verdrag moeten alle doorvoerstaten⁴¹⁸ schriftelijk worden verwittigd indien een geplande grensoverschrijdende overbrenging⁴¹⁹ van gevaarlijke afvalstoffen plaatsvindt in een gebied onder hun nationale jurisdictie (art. 6 (1)). Ze krijgen 60 dagen de tijd om hun instemming ("consent") aan het geplande vervoer te geven, de instemming te weigeren of bijkomende informatie te vragen. Indien de doorvoerstaat beslist dat de voorafgaandelijke instemming is vereist, kan de verscheping niet doorgaan zonder de geschreven instemming. Indien de transitstaat afziet van de voorafgaandelijke geschreven instemming, kan het transport na verloop van de 60 dagen doorgaan (art. 6 (4)). Een eerste interpretatieprobleem betreft de definitie van een staat van doorvoer. Luidens art. 2 (12) is een staat van doorvoer: "*any State, other than the State of export or import, through which a movement of hazardous wastes or other wastes is planned or takes place*". Volgens de Amerikaanse interpretatie moet onder een staat van doorvoer worden begrepen: "*only if wastes are moved, or planned to be*

⁴¹⁶ Zie voor de reis van de Akatsuki Maru einde 1992: VAN DYKE, J.M., 'Sea Shipment of Japanese Plutonium under International Law', 24 *ODIL* 399 en 407 (1994); De reis van de Pacific Pintail vanaf 23 februari 1995 is een ander voorbeeld. De Pacific Pintail is een Brits schip op weg met een lading opgewekt plutonium vanuit Cherbourg naar Japan. Wegens veiligheidsredenen wordt de route van het schip geheim gehouden, zoals het geval met de Akatsuki Maru. Diverse kuststaten langs de potentiële vaarroute hebben ofwel geprotesteerd tegen de mogelijke doortocht van het schip in hun territoriale zee en exclusieve economische zone (bv. Argentinië, Brazilië en Chilië) of hebben ermee gedreigd de doorvaart door de territoriale zee te voorkomen. Chili heeft effectief gedreigd de Pacific Pintail manu militari uit de Chileense territoriale zee te verwijderen. Na deze dreigingen heeft het schip vrijwillig de territoriale zee verlaten, hoewel het niet duidelijk is of dit onder Chileense druk is gebeurd of door het schip was voorzien: zie CURRIE, D.E.J., *The Right to Control Passage of Nuclear Transport Vessels Under International Law*, 25 maart 1995, in www.greenpeace.org; Tijdens de 63 dagen durende reis werd de Pacific Pintail gevolgd door het Greenpeace schip MV Solo: cf. *Nuclear Waste*, www.greenpeace.org.

⁴¹⁷ Tekst in 28 *ILM* 657 (1989), het Verdrag werd van kracht op 5 mei 1992; Belgische goedkeuringswet van 6 augustus 1993, *B.S.*, 25 februari 1994; zie commentaar: TREVES, T., in 223 *RCADI* 111-112 (1991/Vol. IV); VAN DER MENSBRUGGHE, Y., 'La Convention de Bâle du 22 mai 1989 sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination', 25 *European Transport Law (ETL)* 267 (1990); PINESCHI, L., in *o.c.*, FRANCONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), 299 e.v. (1991); BIRNIE, P. en BOYLE, A., *o.c.*, 333-343 (1992); WEINSTEIN, E.B., 'The Impact of Regulation of Transport of Hazardous Waste on Freedom of Navigation', 9 *IJMCL* 158 e.v. (1994).

⁴¹⁸ Cf. art. 2 (13) over "betrokken staten": "*Partijen die Staten van uit- of invoer zijn, of Staten van doorvoer, ongeacht of zij al dan niet Partij zijn*".

⁴¹⁹ Luidens art. 2 (3) is een grensoverschrijdende overbrenging: "*alle vervoer van gevaarlijke afvalstoffen en andere afvalstoffen uit een gebied onder de nationale rechtsmacht van een Staat naar of door een gebied onder de nationale rechtsmacht van een andere Staat ...*". Een "gebied onder de nationale rechtsmacht van een Staat" is: "*het gebied aan land, of op zee of in het luchtruim waarbinnen een Staat zijn bestuurlijke en regelgevende verantwoordelijkheid uitoefent in overeenstemming met het internationale recht ten aanzien van de bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu*" (art. 2(9)).

*moved, through its inland waterways, inland waters, or land territory*⁴²⁰. Dit is de enge interpretatie waardoor het vervoer over de territoriale zee van een kuststaat geen doorvoer is in de betekenis van het Verdrag. De Belgische goedkeuringswet laat een interpretatiekeuze bij art. 2 (12) naargelang de Nederlandstalige of Franstalige versie. Volgens de eerste versie is een doorvoerstaat: "ieder Staat, niet zijnde de Staat van uit- of invoer, door het grondgebied waarvan een overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen of andere afvalstoffen wordt voorgenomen of plaatsvindt". De Franstalige versie luidt: "tout Etat, autre que l'Etat d'exportation ou d'importation, à travers lequel un mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets est prévu ou a lieu". De eigen onderstreping duidt op de tegengestelde interpretatie. De Nederlandse versie is heel duidelijk, het betreft enkel de doorvoer over het grondgebied van een staat. De Franstalige tekst is de correcte weergave van de verdragstekst en moet worden gelezen in samenhang met de definitie van grensoverschrijdende overbrenging (art. 2 (3) en 2 (9)). Een tweede interpretatieprobleem doet zich voor bij artikel 4 (12): "Geen enkele bepaling van dit Verdrag doet op enigerlei wijze afbreuk aan de soevereiniteit van de Staten over hun territoriale zee vastgesteld in overeenstemming met het internationale recht, noch aan de soevereine rechten en de rechtsmacht die Staten hebben in hun exclusieve economische zones en op hun continentale plateaus in overeenstemming met het internationale recht, noch aan de uitoefening door schepen en luchtvaartuigen van alle Staten van de navigatierechten en -vrijheden, zoals bepaald in het internationale recht en zoals weergegeven in ter zake dienende internationale akten"⁴²¹. Een aantal kuststaten, waaronder Colombia, Ecuador, Mexico, Uruguay en Venezuela verklaarden tijdens de ondertekening van het Verdrag dat de bescherming en het behoud van het mariene milieu aan de kuststaat het recht verleent om de eigen wetgeving of administratieve bevoegdheden van toepassing te maken op de territoriale zee, het continentaal plateau en de exclusieve economische zone of wat ze noemen de gebieden onderworpen aan de nationale jurisdictie⁴²². Maritieme staten (Italië, Japan, Duitsland, Groot-Brittannië en de Verenigde Staten) legden de klemtoon op het recht van onschuldige doorvaart in de territoriale zee en de vrijheid van scheepvaart in de exclusieve economische zone, waardoor de kuststaat het transitvervoer van gevaarlijk afval niet mag onderwerpen aan de voorafgaande verwittiging of toestemming⁴²³. De tegengestelde verklaringen in navolging op het Verdrag van Bazel reflecteren opnieuw een verschillende interpretatie tussen het concept onschuldige doorvaart in het Verdrag van Genève van 1958 en het Zeerechtverdrag van 1982.

⁴²⁰ 85 *AJIL* 676; zie ook bij WEINSTEIN, E. B., *l.c.* 161-162 (1994).

⁴²¹ Zie ook 4(4)(c), African Convention on The Ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes within Africa, Bamako 29 January 1991: tekst o.m. in: KWIATKOWSKA, B. en SOONS, A., *Transboundary Movements and Disposal of Hazardous Wastes in International Law. Basic Documents*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1993, 911.

⁴²² Cf. Verklaringen in KWIATKOWSKA, B. en SOONS, A., *o.c.*, 35-39 (1993); zie ook PINESCHI, L., in *o.c.*, FRANCIONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), 303-304 (1991).

⁴²³ Cf. PINESCHI, L., in *o.c.*, FRANCIONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), 303-304 (1991); Verklaringen van Japan en Duitsland in KWIATKOWSKA, B. en SOONS, A., *o.c.*, 32 en 39 (1993); Turkije verklaarde dat het Verdrag geen bepalingen bevat voor de effectieve controle en voorkoming van illegaal vervoer van gevaarlijk afval: in *ibid.*, 33 (1993); zie standpunt V.S.: 85 *AJIL* 676 (1991); zie over standpunt van de V.S.: WEINSTEIN, *l.c.* 160-163 (1994).

Naarmate meer staten het Zeerechtverdrag ratificeren, onderwerpen ze zich uitdrukkelijk aan de interpretatie van de onschuldige doorvaart uit het Zeerechtverdrag. *De jure* kan echter een onderscheid worden gemaakt tussen een meldingsverplichting ter informatieve titel en een meldingsverplichting gekoppeld aan de toestemming tot het al dan niet mogen binnenvaren van de territoriale zee. Vreemde schepen kunnen in navolging op het Zeerechtverdrag, louter op basis van hun lading of aard aan geen voorafgaandelijke verwittiging of toestemming worden onderworpen bij een gepretendeerde doorvaart in de territoriale zee. Deze schepen vormen geen "*daad van verontreiniging*" en bijgevolg kan het recht van onschuldige doorvaart niet worden belet of aangetast, tenzij daar verdragsrechtelijk wordt van afgeweken. In de statenpraktijk wordt wel veelvuldig gebruik gemaakt van meldingsplichten ten informatieve titel, zowel uit veiligheidsoverwegingen, uit milieubeschermingsoverwegingen of een combinatie van beide⁴²⁴.

In tegenstelling tot de aard van het schip (bv. olietanker), kan de specifieke toestand waarin een schip zich bevindt ingevolge een ongeval of incident op zee bij een nog aan te vangen doorvaart (gepretendeerde doorvaart), voor de kuststaat aanleiding geven tot het weigeren van de doorvaart door de territoriale zee of kan de doorvaart aan voorwaarden worden gekoppeld. De kuststaat kan immers binnen zijn territoriale zee de maatregelen nemen die nodig zijn om een doorvaart die niet onschuldig is te voorkomen (art. 16 (1); art. 25 (1), Zeerechtverdrag). De nadruk ligt echter op het bewijs dat de gepretendeerde doorvaart niet onschuldig is. Een kuststaat kan een brandend schip of sterk beschadigd schip aanzien als een potentiële niet-onschuldige doorvaart, zoals blijkt uit de Attican Unity zaak voor de Nederlandse Hoge Raad⁴²⁵. Nochtans omvat de doorvaart luidens artikel 14 (3), Verdrag van Genève ook het stoppen en voor anker gaan indien het schip in nood verkeert. De Attican Unity verkeerde ontegensprekelijk in nood, de brand op zee geraakte niet geblust en het schip was explosiegevoelig. Vanuit bergingsoverwegingen bestond de beste oplossing erin het schip vast te zetten op het strand, om verder gevaar voor het schip, de bemanning en andere schepen, alsook het risico dat de gevaarlijke lading in zee kon terechtkomen, te voorkomen. Dit argument werd verworpen door de nadruk te leggen op art. 14 (2), Verdrag van Genève en meer bepaald de "bedoeling" van de doorvaart, m.n. om voor alle schepen de kortst mogelijke route door de zeeën van en naar de havens open te stellen. Deze redenering is nochtans voor betwisting vatbaar, omdat de Attican Unity zich precies op de uitzondering bij

⁴²⁴ Cf. *infra*.

⁴²⁵ De Attican Unity was een stukgoedschip geladen met o.m. chemicaliën waarop op 25 augustus 1977 brand uitbrak. Aan het schip werd een voorlopig verbod opgelegd de Nederlandse wateren binnen te varen, maar door het verergeren van de brand besloot de berger het schip vast te zetten op het strand ter hoogte van Cadzand. De Hoge Raad kwam tot het besluit dat de Attican Unity een doorvaart vormde die niet onschuldig is, in de betekenis van het Verdrag van Genève van 1958. Door de Raad wordt niet het onschuldige karakter van het schip in vraag gesteld, wel de doorvaart zelf. "*Aan de Attican Unity kwam te dezen een beroep op het "recht van onschuldige doorvaart" niet toe: de bergers hebben de Attican Unity, met toestemming van de kapitein, de Nederlandse wateren enkel doen binnenvaren teneinde haar op de kust te zetten; zodanig binnenvaren met een andere bedoeling dan die omschreven in art. 14 lid 2 Verdrag kan niet worden aangemerkt als "doorvaart" welke wordt gedekt door het "recht van onschuldige doorvaart" in de zin van die bepalingen. Mitsdien zijn de art. 14 t/m 17 Verdrag te dezen niet van toepassing*": Hoge Raad, 7 februari 1986, Attican Unity, in *NJB* 477 (1986) en *S&S* nr. 61 (1986).

de kwalificatie "doorvaart" kon beroepen⁴²⁶.

Aan een schip in een beschadigde toestand ingevolge een ongeval, met een mogelijk risico op een verontreiniging, kan bijgevolg niet zomaar de toegang tot de territoriale zee worden ontzegd. Vermeldenswaardig is in dit geval de Long Lin zaak voor de Nederlandse Raad van State⁴²⁷. De Raad kwam tot de overweging dat het schip zich niet kon beroepen op het recht van onschuldige doorvaart omdat: "*Het begrip doorvaart, als bedoeld in art. 14 (VTZ) betekent immers gebruik maken van een snelle en onderbroken vaarroute door de territoriale zee ten behoeve van normale verkeersdoeleinden (vgl. ook art. 18, Zeerechtverdrag). In het onderhavige geval was sprake van het in beschadigde toestand binnenvaren van de Nederlandse territoriale- en kustwateren.... Daartegenover staat echter dat verweerder op grond van het volkenrecht niet zover mag gaan dat hij het voor een schip dat in nood verkeert onmogelijk maakt om de territoriale- en kustwateren binnen te varen en in een haven, of elders bij de kust, veiligheid zoekt. Er dient in dergelijk geval een overweging plaats te vinden tussen enerzijds de ernst van de situatie waarin het schip zich bevindt en anderzijds de bedreiging die het schip kan vormen voor de kuststaat*"⁴²⁸. In tegenstelling tot de Attican Unity waar er wel degelijk sprake was over een door brand en explosies geteisterd schip, was dit bij de Long Lin helemaal niet het geval. De Long Lin voldeed aan de technische voorwaarden door Nederland opgelegd om de territoriale zee te mogen binnenvaren (cf. art. 17, VTZ). Het binnenvaren is geweigerd op basis van het verwerpen van excessieve en niet te verantwoorden financiële garanties, die door de Raad van State als onvoldoende gemotiveerd werden verworpen. Het binnenvaren van een schip in de territoriale zee op weg naar een haven van de kuststaat moet worden afgewogen aan het veilige havenbeginsel⁴²⁹.

Door de objectieve kwalificatie van het gevaar voor de goede orde en de veiligheid van de kuststaat in het Zeerechtverdrag wordt de beoordelingsbevoegdheid van de kuststaat beperkt en is in voornoemde gevallen het niet-onschuldig karakter van de doorvaart afhankelijk van "*een opzettelijke en ernstige verontreiniging*". In beide gevallen was er echter geen sprake van "*een opzettelijke en ernstige verontreiniging*" (art. 19 (2)(h), Zeerechtverdrag). Het risico was veroorzaakt door een ongeval, zonder opzet tot verontreiniging. Als wordt aangenomen dat in

⁴²⁶ De piste over de "onschuld" werd niet weerhouden omdat de Advocaat-generaal bij de Raad van oordeel was dat door een beroep te doen op de veiligheid, het onschuldig karakter te veel zou worden ingeperkt en in dezelfde mate het recht van vrije doorvaart te veel uitgehold. "*Zelfs aan een schip dat gevaar voor verontreiniging van de zee oplevert, kan tot op heden om die reden het recht op doorvaart niet worden geweigerd*": Conclusie van Advocaat-generaal Mr. Biegan-Hartogh, *S & S* nr. 61, 166 (1986).

⁴²⁷ Het schip de Long Lin kwam in 1992 buiten de Nederlandse territoriale zee in aanvaring en werd zwaar beschadigd (lading met vaten hars was overboord geslagen en de brandstoftanks waren geraakt, die in zee zijn leeg gelopen). De reder van het schip vroeg de Nederlandse autoriteiten de toestemming om de territoriale zee te mogen binnenvaren op weg naar een herstellingswerf. Het in de Nederlandse territoriale zee binnenvaren van het schip werd afhankelijk gesteld van een aantal technische eisen en een garantiebetsaling van 10 miljoen gulden. Aan de technische eisen werd voldaan en ook de borgstelling was geen probleem op voorwaarde dat aan de garantie het recht werd verbonden waardoor de eigenaar, dan wel de verzekeraar, zijn aansprakelijkheid kon beperken. Dit voorbehoud werd geweigerd en het schip werd verboden de Nederlandse territoriale zee binnen te varen.

⁴²⁸ Nederlandse Raad van State, Long Lin zaak (10 april 1995), 23 *NJB*, Bijlage, 299 (1995).

⁴²⁹ Zie *infra*.

voornoemde voorbeelden de doorvaart onschuldig blijft, kan onder het Zeerechtverdrag een kuststaat "aan vreemde schepen geen verplichtingen opleggen die tot gevolg hebben dat het recht van onschuldige doorvaart wordt ontzegd ("denied") of aangetast ("impaired")" (art. 24 (1)(a), Zeerechtverdrag). De kwalificatie "opzettelijk en ernstige verontreiniging" betekent voor de kuststaat een bijkomende drempel bij de beoordeling van de onschuldige doorvaart van een schip. In het Verdrag van Genève heeft de kuststaat een grotere discretionaire bevoegdheid om de doorvaart door de territoriale zee te weigeren, indien de kuststaat van mening is dat het schip een gevaar voor de goede orde en de veiligheid van de kuststaat oplevert of kan opleveren (art. 14 (4), VTZ)⁴³⁰. In het Verdrag van Genève is er voor de kuststaat eveneens geen bepaling terug te vinden waarbij het de kuststaat verboden is een onschuldige doorvaart te ontzeggen of aan te tasten. Wel kan volgens beide verdragen de doorvaart niet worden belemmerd ("hamper") (art. 15, VTZ; art. 24 (1), Zeerechtverdrag). "To hamper" betekent belemmeren, hinderen of storen van een doorvaart die reeds is aangevat. Het ontzeggen ("to deny") van de doorvaart betekent echter het bij voorbaat weigeren van een doorvaart, alvorens de doorvaart is begonnen⁴³¹.

2.2.3.3. Het recht van transitdoorvaart voor schepen in internationale zeestraten, in casu de Straat van Dover

Gegroeid uit de bezorgdheid dat door het instellen van een territoriale zee van 12 zeemijl, een groot aantal zeestraten gebruikt door de internationale scheepvaart daardoor in de territoriale zee van de aangrenzende landen zullen komen te liggen en desgevallend onder het regime van de territoriale zee vallen⁴³², werd het concept van de transitdoorvaart (doortocht) van schepen in deze zeestraten uitgebreid in het Zeerechtverdrag opgenomen. De regelen betreffende het recht van transitdoorvaart voor vreemde schepen in internationale zeestraten, maken het voorwerp uit van de artikelen 34-45, Zeerechtverdrag. In tegenstelling tot het Verdrag van Genève bevat het Zeerechtverdrag twee zeestratenregimes, afhankelijk van de feitelijke situatie, maar met een gemeenschappelijk kenmerk: nl. het gebruik ervan door de internationale scheepvaart⁴³³. Dit functionele element maakt het verschil tussen internationale zeestraten en gewone zeestraten. Zeestraten op zich blijven onderworpen aan de bepalingen van de mariene rechtsgebieden waarin ze zijn gelegen. Een internationale zeestraat wordt gedefinieerd als "zeestraten die gebruikt worden voor de internationale scheepvaart tussen een bepaald deel van de volle zee en een ander deel van de volle zee dan wel de territoriale zee van een vreemde Staat" (art. 16, 4 VTZ). In het VTZ geldt voor deze internationale zeestraten het recht van onschuldige doorvaart, dat niet mag worden opgeschort. Deze definitie wordt in het Zeerechtverdrag aangepast, rekening houdend met de mogelijkheid tot het instellen van exclusieve economische zones en tegemoet komend aan de druk van de maritieme staten, waardoor kuststaten nog minder restricties aan de internationale scheepvaart kunnen opleg-

⁴³⁰ Cf. TREVES, T., in o.c., DUPUY, R-J en VIGNES, D. (Eds.), 912 (1991).

⁴³¹ Zie over "a vessel *in* innocent passage and the coastal denial of the very *right* of innocent passage": HAKAPAA, K., o.c., 196-197 (1981).

⁴³² Zie LARSON, D.L., 'Innocent, Transit, and Archipelagic Sea Lanes Passage', 18 ODIL 414 (1987).

⁴³³ Zie over het functionele element en de evolutie van het juridische concept internationale zeestraten en recht van doorvaart: SOMERS, o.c., 277-291, 307-312 (1990).

gen. Dit geeft aanleiding tot twee onderscheiden rechtsregimes voor internationale zeestraten. In een internationale zeestraat die wordt gevormd tussen een deel van de volle zee/exclusieve zone en de territoriale zee van een vreemde Staat hebben schepen het recht van onschuldige doorvaart, dat niet mag worden opgeschort ("*non suspendable innocent passage*") (art. 45 (1)(b), Zeerechtverdrag). Deze internationale zeestraat komt overeen met de zeestraat uit het VTZ en is de zeestraat die nog een voor de scheepvaart bruikbaar deel volle zee/exclusieve zone bevat. Het regime van de niet-opschortbare onschuldige doorvaart is eveneens van toepassing op een zeestraat tussen een eiland en het vasteland van dezelfde staat, indien er aan de zeezijde van het eiland nog een zeeroute beschikbaar is door de volle zee of de exclusieve economische zone die voor de scheepvaart geschikt is (art. 45 (1)(a) en 38 (1), Zeerechtverdrag)⁴³⁴. Schepen vanuit een internationale zeestraat op weg naar de interne wateren van een straatstaat zijn eveneens onderworpen aan het regime van de onschuldige doorvaart (art. 38 (2), Zeerechtverdrag)⁴³⁵.

In een internationale zeestraat die een verbinding vormt tussen het ene deel van de volle zee/exclusieve economische zone en het andere deel van de volle zee/economische zone hebben alle schepen een recht van transitdoorvaart ("*transit passage*")⁴³⁶ (art. 37, Zeerechtverdrag). Het vrijere transitdoorvaartregime is geen totaal vrije doorvaart, maar voor schepen minder restrictief dan de onschuldige doorvaart in de territoriale zee⁴³⁷. Vreemde schepen krijgen in deze zeestraten een grotere vrijheid dan onder het principe van de onschuldige doorvaart in de territoriale zee, maar minder vrijheid dan onder het principe van de vrijheid van scheepvaart in de volle zee⁴³⁸. De transitdoorvaart komt neer op een vrijheid van scheepvaart, uitsluitend ten behoeve van een ononderbroken en snelle doorvaart door de internationale zeestraat (art. 38 (2), Zeerechtverdrag). Deze situatie doet zich in de Noordzee voor in de Straat van Dover, waarbij schepen in transitdoorvaart door de territoriale zee van Frankrijk of Groot-Brittannië varen. De Straat van Dover is over een bepaalde lengte minder dan 24 zeemijlen breed en strekt zich uit van Beachy Head in Groot-Brittannië en Dieppe in Frankrijk

⁴³⁴ Zoals het geval in de straat van Messina: TREVES, T., in o.c., DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 951 (1991).

⁴³⁵ SOMERS, E., o.c., 313-314 (1990).

⁴³⁶ Zie uitgebreid bij: de YTURRIAGA, J. A., Straits used for International Navigation, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1991, 163-206.

⁴³⁷ Het regime van de onschuldige doorvaart is in wezen een beperking op het soevereiniteitsrecht van de kuststaat in de territoriale zee (aan de IMO moet worden voorgesteld om verkeersscheidingsstelsels en scheepvaartroutes te aanvaarden), terwijl het transitdoorvaartregime aanleunt bij de vrijheid van scheepvaart mits enkele beperkingen ten voordele van de kuststaten (het verbieden van de visserij, het in- of ontschepen van goederen, valuta en personen blijft onderwerpen aan de wetgeving van de kuststaat (art. 42)). Dit is enigszins begrijpelijk aangezien in bepaalde gevallen (bv. Straat van Dover) een zeestraat die oorspronkelijk tot de volle zee behoorde door de uitbreiding van territoriale zeeën van 3 naar 12 zeemijl, binnen de territoriale zee van de kuststaten is komen te liggen. Uiteraard kwamen daar vooral de strategisch militaire belangen van de Verenigde Staten en de Sovjetunie bij kijken: cf. TREVES, T., in o.c., DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 946-947 (1991).

⁴³⁸ MAHMOUDI, S., 'Customary International Law and Transit Passage', 20 ODIL 157 (1989).

in het westen naar het estuarium van de Thames en de Frans-Belgische grens in het oosten⁴³⁹. Na de afbakening van de territoriale zee in de Straat van Dover tussen Groot-Brittannië en Frankrijk⁴⁴⁰, hebben beide landen het transitdoorvaartregime bevestigd⁴⁴¹. Het transit doorvaartregime of de doortocht onderscheidt zich van de onschuldige doorvaart in de territoriale zee, doordat: 1. vliegtuigen een recht van overvlucht hebben (art. 38, Zeerechtverdrag); 2. de doorvaart door de kuststaten niet mag worden opgeschort ("*suspended*") (art. 44, Zeerechtverdrag); 3. de kuststaten geen scheepvaartroutes of verkeersscheidingsstelsels in de internationale zeestraat kunnen aanduiden, dan na de goedkeuring van het voorstel daartoe binnen de IMO en na overleg met de aan de zeestraat grenzende kuststaten (art. 41, Zeerechtverdrag); 4. de aan de zeestraat grenzende kuststaten samenwerkingsverplichtingen hebben bij het onderhouden en het verbeteren van de navigatie in de zeestraat en bij het voorkomen, verminderen en bestrijden van verontreiniging (art. 43, Zeerechtverdrag); 5. tenslotte blijft de transitdoorvaartregeling bij specifieke internationale zeestraten die zijn onderworpen aan bijzondere zeestratenverdragen van toepassing op deze zeestraten (art. 35 (c), Zeerechtverdrag)⁴⁴².

Schepen in transitdoorvaart in internationale zeestraten moeten zich onthouden van *activiteiten* die niet behoren tot de normale ononderbroken en snelle doorvaart, behoudens wegens overmacht of een noodsituatie (art. 39 (1)(c), Zeerechtverdrag)⁴⁴³. Zoals bij de onschuldige doorvaart refereert het Zeerechtverdrag bij de transitdoorvaart door zeestraten naar activiteiten, die echter minder omvangrijk worden opgesomd⁴⁴⁴. De schepen moeten voldoen aan de "*algemeen aanvaarde internationale voorschriften, procedures en praktijken*" voor de veiligheid op zee, met inbegrip van de internationale aanvaringsreglementen (COLREG). Deze schepen moeten eveneens voldoen aan de "*algemeen aanvaarde internationale voorschriften, procedures en praktijken*" ter voorkoming, vermindering en bestrijding van verontreiniging

⁴³⁹ ANDERSON, D., 'The Strait of Dover and the Southern North Sea - Some Recent Legal Developments', 7 *JECL* 85-86 (1992).

⁴⁴⁰ Agreement between the Government of the French Republic and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland relating to the delimitation of the territorial sea in the Straits of Dover, 2 November 1988, in *The Law of the Sea, Current Developments in State Practice. NO. II*, 210 (1989).

⁴⁴¹ Joint Declaration by the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the French Republic, 2 November 1988, 14 *LSB* 14 (1988): "*In consequence, the two Governments recognize rights of unimpeded transit passage for merchant vessels, state vessels and, in particular warships following their normal mode of navigation ...*".

⁴⁴² Zie voor deze verdragen: SOMERS, E., *o.c.*, 295-307 (1990); zie voor deze uitzonderingen, bv. de verklaring van Zweden omtrent de Oresund en de Aland eilanden: 25 *LSB* 36 (1994).

⁴⁴³ Deze uitzonderingen, waarbij het stoppen is toegestaan tijdens de transitdoorvaart vinden we ook terug bij de onschuldige doorvaart. Uitzonderd het stoppen wegens hulpverlening aan derden is niet uitdrukkelijk in het artikel opgenomen. Ook in dit geval is, afhankelijk van de feitelijke en plaatselijke situatie, het stoppen wegens hulpverlening aan derden (personen of schepen in nood) toegestaan. De hulpverlening aan derden is immers een fundamentele regel van het gewoonterecht in de scheepvaart (art. 98, Zeerechtverdrag): cf. NORDQUIST, M. (Ed.), *o.c.*, 343 (1993).

⁴⁴⁴ SMITH komt tot de conclusie dat de transitdoorvaart in het Zeerechtverdrag erop neerkomt dat "*the coastal state's jurisdiction over the condition and character of vessels in straits' transit is non-existent*": SMITH, B.D., *o.c.*, 209 (1988).

door schepen (art. 39 (2), Zeerechtverdrag). Dit betekent dat het SOLAS-Verdrag en de verontreinigingsverdragen van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) toepasselijk zijn op schepen in zeestraten, zelfs indien de vlaggenstaat geen partij is bij de betrokken verdragen⁴⁴⁵.

Het optreden van de kuststaat is in het Zeerechtverdrag beperkt tot activiteiten van het schip tijdens de transitdoorvaart en kan niet worden uitgebreid naar de toestand waarin het schip zich bevindt of het karakter van het schip (gevaarlijke lading aan boord) voor of tijdens de transitdoorvaart⁴⁴⁶. De constructie en uitrustingsbepalingen uit SOLAS kunnen bij een schip in transitdoorvaart door de kuststaat niet worden afgedwongen, net zo min als bij een schip in onschuldige doorvaart. Daarvoor moet de kuststaat wachten tot het schip zich "vrijwillig" naar zijn haven begeeft⁴⁴⁷, hetgeen door de praktijk van de Europese havenstaatcontroles wordt bevestigd. Pas in de haven kan de kuststaat de toestand aan boord van het schip inspecteren.

Ten aanzien van schepen in transitdoorvaart kan de kuststaat slechts wetten en voorschriften aannemen met betrekking tot de veiligheid van de scheepvaart en de regeling van het scheepvaartverkeer, die door het Zeerechtverdrag worden beperkt tot routeringsmaatregelen en verkeersscheidingsstelsels (art. 42 (1)(a), Zeerechtverdrag) en die door de IMO moeten worden aanvaard (41 (4), Zeerechtverdrag). Andere veiligheidsmaatregelen kan een kuststaat betreffende de transitdoorvaart in een internationale zeestraat op basis van het Zeerechtverdrag niet treffen. Ten aanzien van het voorkomen, verminderen en bestrijden van verontreiniging kan de zeestraatstaat slechts die wetten en voorschriften uitvaardigen voor zover ze uitvoering geven aan de "van toepassing zijnde" "internationale voorschriften betreffende het lozen van olie, olie bevattende afvalproducten en andere schadelijke stoffen in de zeestraat" (art. 42 (b), Zeerechtverdrag). Over de betekenis van de "van toepassing zijnde internationale voorschriften" wordt in de rechtsleer opgemerkt dat de zeestraatstaten slechts die voorschriften kunnen uitvaardigen die van toepassing zijn, met name de internationale verdragen waaraan de zeestraatstaat uitvoering geeft⁴⁴⁸.

⁴⁴⁵ CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 92 (1992); TREVES, T., in *o.c.*, DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 962 en 875 (1991).

⁴⁴⁶ Contra art. 30 van de Turkse "Maritime Traffic Regulations for the Turkish Straits and the Marmara Region", van kracht sedert 1 juli 1994: "To navigate through the Straits and Marmara Region, nuclear-powered vessels or vessels carrying nuclear cargo or waste which intend to pass through the Straits and Marmara Region must obtain permission, in accordance with relevant regulations from the Undersecretariat for Maritime Affairs at the planning stage of the passage. Vessels carrying dangerous or noxious waste must obtain permission from the Ministry for Environment at the planning stage of the passage. ..." (eigen onderstreping); 10 *IJMC* 577 (1995); art. 30 is duidelijk in strijd met het internationaal recht: cf. PLANT, G., 'Navigation Regime in the Turkish Straits for Merchant Ships in Peacetime. Safety, Environmental Protection and High Politics', 20 *MP* 24-26 (1996).

⁴⁴⁷ Cf. CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 93 (1992).

⁴⁴⁸ TREVES, T., in *o.c.*, DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 962, 875, 966 (1991); CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 92 (1992);

2.2.3.4. Het verbod tot het uitvaardigen van unilaterale constructie-, uitrustings- en bemanningsnormen

Hoewel de kuststaat wetten en voorschriften kan aannemen tot het behoud van de levende rijkdommen van de zee en de bescherming van het milieu van de kuststaat, alsook ter voorkoming, vermindering en bestrijding van verontreiniging (art. 21 (1)(d) en (f), Zeerechtverdrag), worden nationale constructievereisten opgelegd aan schepen hiervan expliciet uitgesloten. Kuststaten kunnen immers geen wetten en voorschriften aannemen die het ontwerp, de constructie, de bemanning of de uitrusting van vreemde schepen tot voorwerp hebben bij de vaart door de territoriale zee (art. 21 (2), Zeerechtverdrag)⁴⁴⁹ of in de exclusieve economische zone, tenzij ze de tenuitvoerlegging zijn van "algemeen aanvaarde regels en normen" (art. 211 (6)(c), Zeerechtverdrag). Deze algemeen aanvaarde regels en normen komen tot stand binnen de bevoegde organisatie, in casu de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) van de Verenigde Naties voor wat de constructie- en uitrustings-eisen en de bemanningskwalificaties betreft. Het Zeerechtverdrag en de IMO-verdragspraktijk vormt bijgevolg een beperking op het uitvaardigen van nationale constructie- en bemanningsverplichtingen voor vreemde schepen door kuststaten⁴⁵⁰, maar biedt tevens een garantie voor een evenwichtige concurrentie. Het gevaar is immers reëel dat kuststaten constructie- of bemanningseisen afkondigen die niet in de eerste plaats de veiligheid van het schip of de bescherming van het milieu tot voorwerp hebben maar handelsbeperkende maatregelen zijn. Kuststaten kunnen koopvaardij-schepen onder vreemde vlag bij het varen in de territoriale zee bijgevolg niet verplichten te voldoen aan de nationaal opgelegde constructievoorwaarden of bemanningseisen van de kuststaat, indien deze strenger zijn dan de algemeen aanvaarde internationale regels en standaarden⁴⁵¹. Deze algemeen aanvaarde regels en normen zijn voor de kuststaten de maximaal te hanteren regels en normen, maar moeten niet noodzakelijk door de vlaggenstaat zijn aanvaard⁴⁵². Indien kuststaten strengere of nieuwe constructie-, uitrustings- en bemanningsnormen willen uitvaardigen, dan moeten ze daarvoor de internationale goedkeuring verkrijgen binnen de IMO, door middel van een amendement op een bestaand verdrag of door een nieuw verdrag.

Anderzijds kunnen havenstaten wel de toelatingsvoorwaarden bepalen waaraan schepen moeten voldoen om de havens te mogen aanlopen. Het Verdrag over de territoriale zee van 1958 en het Zeerechtverdrag beletten een havenstaat niet om in de uitoefening van zijn soevereiniteitsrecht in de interne wateren aan vreemde schepen verplichtingen op te leggen, zelfs

⁴⁴⁹ Zie voor het tot stand komen van art. 21 (2): TIMAGENIS, G.J., *o.c.*, 624-627; HAKAPAA, K., *o.c.*, 191-195 (1981).

⁴⁵⁰ Het meest expliciet is het protest van de Verenigde Staten tegen de Iraanse wet van 1993 over de Iraanse territoriale zee. In het protest herhaalde de V.S. uitdrukkelijk: *"The United States recalls that, under articles 21 and 24 of the Law of the Sea Convention, a coastal State may adopt laws and regulations relating to innocent passage relating to the design, construction, manning or equipment of foreign ships only if they are giving effect to generally accepted international rules or standards, and may not adopt requirements that have the practical effect of denying or impairing the right of innocent passage ..."*: 25 *LSB* 102 (1994).

⁴⁵¹ TIMAGENIS, G.J., *International Control of Marine Pollution*, New York, Oceana Publications, 1980, 627; ABECASSIS, D.W. en JARASHOW, R.L. (Eds.), *o.c.*, 88 (1985).

⁴⁵² HAKAPAA, K., *o.c.*, 194-195 (1981).

indien dit nationale constructienormen zijn, als een voorwaarde om zijn havens aan te lopen (cf. Oil Pollution Act 1990 in de V.S.). Ten aanzien van schepen die zich in de territoriale zee begeven naar de interne wateren van een kuststaat, heeft de kuststaat het recht de noodzakelijke maatregelen te nemen ter voorkoming van iedere schending van de toelatingsvoorwaarden waaraan schepen kunnen worden onderworpen om de interne wateren van de kuststaat te bevaren (art. 16 (2), VTZ). In het Zeerechtverdrag wordt deze bepaling overgenomen en wordt de bevoegdheid van de kuststaat uitgebreid tot schepen die zich begeven naar haveninstallaties buiten de interne wateren (art. 25 (2), Zeerechtverdrag). Artikel 25 (2) in samenhang met artikel 21 (2) impliceert echter dat kuststaten ten aanzien van vreemde schepen geen unilaterale ontwerp-, constructie-, uitrustings- of bemanningsvoorwaarden kunnen afdwingen in de territoriale zee⁴⁵³, aangezien de unilaterale wetgeving in de territoriale zee op zich een schending is van art. 21 (2) Zeerechtverdrag. Dit betekent dat de IMO-uitrustingsnormen voor de kuststaat de maximaal te hanteren normen zijn ten aanzien van vreemde schepen, die in de praktijk worden afgedwongen bij schepen op het ogenblik dat ze vrijwillig in de haven van de kuststaat verblijven.

2.2.4. De aansluitende zone

De aansluitende zone⁴⁵⁴ is een zeestreek die grenst aan de territoriale zee en waarin de kuststaat welomschreven en beperkte bevoegdheden kan uitoefenen. Deze bevoegdheden van de kuststaat zijn toezichtsbevoegdheden ten einde: a) te voorkomen dat inbreuk wordt gepleegd op de wetten en de voorschriften inzake douane, belastingen, immigratie of volksgezondheid die van toepassing zijn op het territorium en de territoriale zee; b) een binnen zijn territorium of territoriale zee gemaakte inbreuk op bovenvermelde wetten en voorschriften te bestraffen (art. 24 VTZ; art. 33 Zeerechtverdrag). Het Zeerechtverdrag wijkt af van het Verdrag betreffende de territoriale zee. In dit laatste verdrag behoort de aansluitende zone tot de volle zee, aansluitend op de territoriale zee en mag de breedte vanaf de basislijn gemeten niet meer dan 12 zeemijl bedragen. Deze 12 mijl is een maximum afstand, waardoor staten die reeds een territoriale zee van 12 zeemijl of meer opeisten, geen rechten kunnen laten gelden op een aansluitende zone. In het Zeerechtverdrag behoort de aansluitende zone tot de zeestreek aansluitend op de territoriale zee en kan de breedte zich uitstrekken tot 24 zeemijl gemeten vanaf de basislijn. Een kuststaat kan bijgevolg een territoriale zee van maximum 12 zeemijl en een aansluitende zone in dit geval van nog eens 12 zeemijl instellen.

Frankrijk is de enige Noordzeestaat die expliciet een nieuwe aangrenzende zone heeft afgekondigd die zich uitstrekt tussen de 12 en 24 zeemijl vanaf de basislijn, maar beperkt is tot de

⁴⁵³ Contra SOMERS voor wie art. 25 (2) impliceert dat "de kuststaat aan schepen die niet beantwoorden aan de gestelde eisen toepasselijk op de interne wateren (bv. inzake verontreinigingspreventie, bemanning en uitrusting), de doorvaart door de territoriale wateren kan beletten of deze eventueel uit de territoriale wateren verwijderen": SOMERS, o.c., 83 (1990).

⁴⁵⁴ Zie ODA, SH., 'The Concept of the Contiguous Zone', 11 ICLQ 131-153 (1962); LOWE, A.V., 'The Development of the Concept of the Contiguous Zone', 52 BYIL 109-169 (1981); PAZARCI, H., 'Le concept de zone contiguë dans la Convention sur le droit de la mer', 18 BTIR 249-271 (1984-1985); KNIGHT, H. en CHIU, H., o.c., 304-314.

douanereglementering⁴⁵⁵. Denemarken en Noorwegen hebben een aansluitende zone die veeleer als douanezone wordt beschouwd. België, Duitsland, Groot-Brittannië, Nederland en Zweden hebben geen aansluitende zone. België heeft een douanezone van 10 km in zee⁴⁵⁶, die echter *de jure* is opgeslorpt door de uitbreiding van de territoriale zee van 3 naar 12 zeemijl.

2.2.5. De exclusieve economische zone

De exclusieve economische zone⁴⁵⁷ is een functionele mariene zone onmiddellijk aansluitend aan de territoriale zee waar de kuststaat welbepaalde soevereine economische rechten bezit, alsmede een daaraan complementaire rechtsbevoegdheid en waar ook aan de internationale gemeenschap rechten en plichten worden toegekend. Het concept wordt in het Zeerechtverdrag van 1982 uitdrukkelijk bevestigd. In de exclusieve economische zone bezit de kuststaat luidens artikel 56 Zeerechtverdrag: a) soevereine rechten ten behoeve van de exploratie en exploitatie, het behoud en het beheer van de natuurlijke rijkdommen, levende⁴⁵⁸ en niet-levende, van de wateren boven de zeebodem en van de zeebodem en zijn ondergrond, en met betrekking tot andere activiteiten voor de economische exploitatie en exploratie van de zone, zoals de opwekking van energie uit het water, de stromen en de winden; b) rechtsmacht in overeenstemming met het Zeerechtverdrag ten aanzien van: (i) de bouw en het gebruik van kunstmatige eilanden, installaties en inrichtingen (art. 60 Zeerechtverdrag); (ii) het mariene wetenschappelijk onderzoek; (iii) de bescherming en het behoud van het mariene milieu (art. 61-68 Zeerechtverdrag inzake de bescherming en het behoud van het mariene milieu). Verontreinigingsinbreuken en visserij-inbreuken in de exclusieve economische zone mogen niet worden bestraft door gevangenneming (art. 230 en 73 (3), Zeerechtverdrag).

In de exclusieve economische zone genieten alle staten - kuststaten en kustloze staten - van de vrijheid van scheepvaart, overvlucht en het leggen van kabels en pijpleidingen. Daarenboven genieten zij van elk ander rechtmatig gebruik van de zee samenhangend met deze vrijheden (art. 58 Zeerechtverdrag). Deze vrijheden zijn niet absoluut van aard, maar worden beperkt door de verdragen over de volle zee en het continentaal plateau, alsook door het Zeerechtverdrag zelf. In het Zeerechtverdrag worden beperkingen voorzien, met name voor de bescherming van de exploitatie- en exploratierechten van de kuststaat (veiligheidszones, visserijbescherming, vervuiling en wetenschappelijk onderzoek). Regelingen met betrekking tot het

⁴⁵⁵ Wet 87-1157 van 31 december 1987, *JO*, 5 januari 1988, 159; 12 *LSB* 13 (1988).

⁴⁵⁶ SOMERS, E., *o.c.* 102.

⁴⁵⁷ Zie uitgebreid bij: GUNDLING, L., *Die 200 Seemeilen-Wirtschaftzone*, Berlin, Springer-Verlag, 1983; SMITH, R.W., *Exclusive Economic Zone Claims. An Analysis and Primary Documents*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1986; Society for Underwater Technology, *Exclusive Economic Zones. Resources, Opportunities and the Legal Regime*, London, Graham Trotman Ltd., 1986; VICUNA, O.F., 'La zone économique exclusive: régime et nature juridique dans le droit international', 199 *RCADI* 9-170 (1986/IV); ATTARD, D., *The Exclusive Economic Zone in International Law*, Oxford, Clarendon Press, 1987; KWIATKOWSKA, B., *The 200 Mile Exclusive Economic Zone in the New Law of the Sea*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1989; VICUNA, F.O., *The Exclusive Economic Zone. Regime and Legal Nature under International Law*, Cambridge, University Press, 1989; KNIGHT, H. en CHIU, H., 453-496.

⁴⁵⁸ Zie uitgebreid DAHMANI, M., *The Fisheries Regime of the Exclusive Economic Zone*, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1987.

leggen van kabels en pijpleidingen zijn opgenomen in het Verdrag over de volle zee (artt. 26-29, VVZ), over het continentaal plateau (art. 4, VCP) en het Zeerechtverdrag (art. 79).

De breedte van de exclusieve economische zone mag niet meer dan 200 zeemijl bedragen, te rekenen vanaf de basislijn (art. 57 Zeerechtverdrag)⁴⁵⁹. In navolging op de arresten van het Internationaal Gerechtshof⁴⁶⁰ kan het afkondigen of instellen van een exclusieve economische zone worden beschouwd als "*een internationale gewoonte, als blijk van een als recht aanvaarde algemene praktijk*"⁴⁶¹, bedoeld in artikel 38 (1)(b) van het Statuut van het Internationaal Gerechtshof. De Algemene Vergadering van de IMO stelde dat het Zeerechtverdrag, met uitzondering van de bepalingen betreffende de diepzeebodem, wordt aanvaard als behorende tot het internationaal gewoonterecht⁴⁶². De Consultatieve Vergadering van het Verdrag van Londen kwam op haar beurt tot de conclusie dat het Dumpingverdrag van toepassing is in de exclusieve economische zone van de verdragspartijen⁴⁶³. De rechtsmacht van kuststaten in hun EEZ wordt eveneens bevestigd in internationale scheepvaartverdragen. Het Internationaal Verdrag inzake de burgerlijke aansprakelijkheid van de scheepseigenaar voor schade door olieverontreiniging (Aansprakelijkheidsverdrag) van Brussel van 29 november 1969⁴⁶⁴, werd in 1984 geamendeerd door een Protocol waardoor o.m. het toepassingsgebied van het Verdrag wordt uitgebreid tot de exclusieve economische zone van de kuststaten of tot 200 zeemijl, indien de verdragstaat geen exclusieve economische zone heeft afgekondigd (art. 3, Protocol). Het Internationaal Fondsverdrag van Brussel van 18 december 1971⁴⁶⁵, werd eveneens in 1984 geamendeerd door een Protocol, waardoor ook het toepassingsgebied voor de tussenkomst van het Fonds bij schade veroorzaakt door olie afkomstig van olietankschepen wordt uitgebreid naar de exclusieve economische zone of 200 zeemijl, indien de kuststaat geen EEZ heeft afgekondigd⁴⁶⁶.

⁴⁵⁹ Zo hadden medio 1994 reeds meer dan 92 kuststaten een exclusieve economische zone afgekondigd en nog 15 andere een visserijzone van 200 zeemijl: zie 25 LSB, juni 1994, 104-114, 116.

⁴⁶⁰ Tunesië/Libië, I.C.J. Reports, 1982, para. 100, 74; Verenigde Staten/Canada in de Golf van Maine, I.C.J. Reports, 1984, para. 94, 294; Libië/Malta, I.C.J. Reports, 1985, para. 34, 33.

⁴⁶¹ Zie de verwijzingen bij: CHARNEY, J.I., 'The EEZ and Public International Law', 15 ODIL 239 (1985); KWIATKOWSKA, B., o.c., 28 (1989): cf. SCHACHTE, W.L., 'The Value of the 1982 UN Convention on the Law of the Sea: Preserving Our Freedoms and Protecting the Environment', 23 ODIL 66 (1992).

⁴⁶² Zie § 1.3.7., Resolutie A.720(17) "Guidelines for the Designation of Special Areas and the Identification of Particularly Sensitive Areas", 6 november 1991.

⁴⁶³ LDC 11/14 van 8 november 1988, meer bijzonder voor wat artikel VII (c) van het Dumpingverdrag betreft, waar iedere verdragspartij de voor de uitvoering van het Verdrag vereiste maatregelen moet toepassen op alle schepen, luchtvaartuigen en vaste en drijvende platforms die onder haar rechtsmacht vallen en waarvan mag worden aangenomen dat zij stortingsactiviteiten verrichten.

⁴⁶⁴ Belgische goedkeuringswet van 20 juli 1976, B.S., 13 april 1977.

⁴⁶⁵ Belgische goedkeuringswet van 6 augustus 1993, B.S., 5 november 1993.

⁴⁶⁶ Protocol van 25 mei 84. Tekst in: THE INSTITUTE OF MARITIME LAW, The Ratification of Maritime Conventions, Londen, Lloyd's of London Press, 1990, II.7.110.

Staten kunnen unilateraal een exclusieve economische zone afkondigen⁴⁶⁷, zoals bijvoorbeeld het geval is geweest met de Verenigde Staten in 1983⁴⁶⁸. HAKAPAA is de mening toegedaan dat kuststaten zelfs geen exclusieve economische zone hoeven af te kondigen of in te stellen om hun leefmilieubevoegdheden in deze zone uit te oefenen, op voorwaarde dat ze hun intenties kenbaar maken⁴⁶⁹. Het Zeerechtverdrag vereist inderdaad geen uitdrukkelijke afkondiging van een EEZ om in deze zone bepaalde EEZ-bevoegdheden uit te oefenen. De huidige statenpraktijk is echter overwegend gebaseerd op verklaringen of nationale wetgeving waarin de exclusieve economische zone uitdrukkelijk wordt afgekondigd of ingesteld. Vanuit het oogpunt van duidelijkheid en rechtszekerheid ten aanzien van zowel de scheepvaart, de visserij en de buurstaten, is dit naar onze mening de beste optie en voor de meeste landen in het kader van de eigen nationale wetgeving zelfs de enige.

Verder bestaan er nog uiteenlopende visies omtrent de exacte draagwijdte van bepaalde aspecten van het EEZ-regime, die al dan niet door het gewoonterecht worden beheerst. Zo heerst er nog onduidelijkheid omtrent het eigenlijke rechtskarakter van de exclusieve economische zone, m.a.w. bestaat er onzekerheid over de titularis van de niet opgesomde of omschreven bevoegdheden⁴⁷⁰. Het antwoord op deze vraag verschilt naargelang men deze zone een specifiek statuut toebedenkt, of men de zone beschouwt als deel uitmakend van de volle zee. In dit laatste geval komen de residuele rechten toe aan de internationale gemeenschap. In het Zeerechtverdrag heeft men zonder twijfel geopteerd voor het eigen *sui generis*-karakter van de exclusieve economische zone⁴⁷¹. Het gaat hier om een zone waarover de kuststaat een "economische soevereiniteit" bezit en die niet tot de volle zee (art. 86 Zeerechtverdrag)⁴⁷² of

⁴⁶⁷ Cf. KINDT, W.J., o.c. 256-272.

⁴⁶⁸ Proclamation 5030, 10 March 1983 by the President of the United States of America. Tekst in UN, The Law of the Sea. National Legislation on the Exclusive Economic Zone, the Economic Zone and the Exclusive Fishery Zone, New York, UN, 1986, 329-330.

⁴⁶⁹ HAKAPAA, K., o.c., 240 (1981), die zich daarvoor steunt op een verklaring van Zweden uit 1979, terwijl Zweden in 1992 een exclusieve economische zone bij wet heeft ingesteld.

⁴⁷⁰ Zie MOLODTSOV, S., 'The Exclusive Economic Zone: Legal Status and Regime of Navigation', 6 Ocean Yearbook 203-216 (1986); KWIATKOWSKA, B., o.c., 231-233 (1989); VICUNA, O.F., o.c., 234-252 (1989); zie ook het Jeannette Diana dispuut tussen de Verenigde Staten en de Solomoneilanden, omdat deze laatste een onder Amerikaanse vlag varende vissersschip hebben opgebracht en de kapitein en de eigenaar hebben veroordeeld wegens het zonder vergunning vissen op tonijn in de exclusieve economische zone van de Solomoneilanden. Het vissersschip en zijn toebehoren werden verbeurd verklaard, waarna de V.S. een invoerverbod oplegden op alle visproducten afkomstig van de Solomoneilanden. Volgens de V.S. behoort het vissen op migrerende vissoorten tot de belangen van alle staten en niet enkel de kuststaten: cf. commentaar bij NADELSON, R., 'The Exclusive Economic Zone. State Claims and the Los Convention', 16 MP 463-466, 480-483 (1992).

⁴⁷¹ "The exclusive economic zone is subject to a 'specific régime'. The régime is specific in the sense that the legal régime of the exclusive economic zone is different from both the territorial sea and the high seas. It is a zone which partakes of some of the characteristics of both régimes but belongs to neither": United Nations, The Law of the Sea. National Legislation on the Exclusive Economic Zone, the Economic Zone and the Exclusive Fishery Zone, UN, New York, 1986, iv.

⁴⁷² Art. 86 in Deel VII Volle Zee, Zeerechtverdrag: "De bepalingen van dit Deel zijn van toepassing op alle delen van de zee die niet zijn begrepen in de exclusieve economische zone, in de territoriale zee of in de interne wateren van een Staat, of in de archipelwateren van een archipelstaat. Dit artikel laat de vrijheden die alle

de territoriale zee (art. 55 Zeerechtverdrag)⁴⁷³ behoort⁴⁷⁴. De residuaire rechten worden niet formeel toegewezen en eventuele geschillen hierover dienen te worden opgelost aan de hand van de billijkheid, in het licht van alle relevante omstandigheden en met inachtneming van de belangen van de betrokken partijen (art. 59 Zeerechtverdrag)⁴⁷⁵.

De mogelijkheid tot afkondiging van exclusieve economische zones door alle kuststaten betekent een uitbreiding van de rechtsbevoegdheid van kuststaten met meer dan 31,9 miljoen vierkante mijl of ongeveer 30% van de mariene oppervlakte op aarde. Een dergelijke uitbreiding van rechtsmacht bevat ongetwijfeld veel conflictpotentieel, temeer daar het regime van de exclusieve economische zone minder duidelijk is dan het regime van de territoriale zee en de volle zee door het *sui generis*-karakter ervan en de korte tijdspanne waarbinnen deze bevoegdheidsuitbreidingen zich manifesteren. Dit komt tot uiting in de statenpraktijk, waarbij claims van de kuststaten in belangrijke mate kunnen afwijken van het Zeerechtverdrag⁴⁷⁶.

In de Noordzee hebben tot nu toe slechts vier kuststaten (Duitsland, Frankrijk, Noorwegen en Zweden) expliciet een exclusieve economische zone afgekondigd. In 1976 hebben zowel Frankrijk⁴⁷⁷ als Noorwegen⁴⁷⁸ een economische zone afgekondigd, die hoewel niet formeel

Staten overeenkomstig artikel 58 genieten in de exclusieve economische zone onverlet".

⁴⁷³ Art. 55 Zeerechtverdrag: "De exclusieve economische zone is een gebied buiten en grenzend aan de territoriale zee en bezit de specifieke juridische status, ingesteld in dit Deel, ingevolge welke de rechten en rechtsmacht van de kuststaat en de rechten en vrijheden van andere Staten worden geregeld bij de desbetreffende bepalingen van dit Verdrag".

⁴⁷⁴ Zie DUPUY, R.J., 'La mer sous compétence nationale', in *Traité du Nouveau Droit de la Mer*, DUPUY, R.J. en VIGNES, D. (Eds.), 245-256.

⁴⁷⁵ CHURCHILL, R.R. en LOWE, A.V., *o.c.*, 136; SOMERS, E., *o.c.*, 126.

⁴⁷⁶ NADELSON komt tot vier groepen van afwijkingen. Ten eerste zijn er de gevallen waarbij de rechtsmacht van staten de door het Zeerechtverdrag voorgeschreven rechtsmacht overstijgt. Verontreinigingsinbreuken en visserij-inbreuken in de exclusieve economische zone mogen niet bestraft worden door gevangenneming (art. 230 en 73 (3), Zeerechtverdrag). Niettemin zijn er 40 landen waarbij de nationale wetgeving voorziet dat verontreinigingsinbreuken kunnen bestraft worden met gevangenneming (hierbij zijn vijf Noordzeelanden inbegrepen: Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland en Noorwegen). Een tweede groep staten hebben geen exclusieve economische zone afgekondigd, maar wel een visserijzone. De verdragsbepalingen van het Zeerechtverdrag kunnen worden geschonden indien deze staten hun visserijzone beschouwen als een exclusieve economische zone, zonder deze als dusdanig af te kondigen of indien deze staten in hun visserijzone rechtsmacht uitoefenen die verder gaat dan wat in een exclusieve economische zone is toegelaten. Een derde groep van staten hebben hun territoriale zee uitgebreid tot 200 zeemijl, waarbij ze in de exclusieve economische zone bevoegdheden kunnen uitoefenen die voorbehouden zijn tot het territoriale zeeregime. Een vierde conflictgebied betreft het uitoefenen van veiligheids- en politie maatregelen in de exclusieve economische zone, die verdergaan dan de voorziene economische en leefmilieubevoegdheden uit het Zeerechtverdrag: NADELSON, R., *l.c.*, 466-476 (1992).

⁴⁷⁷ Wet no. 76-655 van 16 juli 1976 en Decreet no. 77-130 van 11 februari 1977, gewijzigd door de Wet no. 86.826 van 11 juli 1986, *JO*, 12 juli 1986, 8702) betreffende het wetenschappelijk onderzoek in de Franse economische zone: tekst in LXXX *RGDIP* 1226 (1976); United Nations, *The Law of the Sea. National Legislation on the Exclusive Economic Zone, the Economic Zone and the Exclusive Fishery Zone*, UN, New York, 1986, 101-103; XXXII *AFDI* 1011 (1986); commentaar bij de Franse Wet van 1976: DE LA-CHARRIERE, G., 'La zone économique Française de 200 miles', XXII *AFDI* 614 (1976).

"exclusief" wordt genoemd, toch als exclusieve economische zone wordt beschouwd⁴⁷⁹ en initieel de bescherming van de nationale visserijbelangen beoogde. Op 1 januari 1993 werd de Zweedse wet op de exclusieve economische zone van kracht⁴⁸⁰. Op 8 december 1994 heeft ook Duitsland een exclusieve economische zone afgekondigd, die van kracht is sedert 1 januari 1995⁴⁸¹. De instelling van een Belgische en Nederlandse exclusieve economische zone is gekoppeld aan de overeenkomst over de afbakening van de andere mariene zones (territoriale zee en continentaal plateau) tussen beide landen. Internationaalrechtelijk bestaat *de jure* geen enkele verplichting om het afkondigen van een exclusieve economische zone te koppelen aan delimitatie-overeenkomsten met de buurlanden en kan de delimitatie achteraf worden geregeld.

Nederland overweegt reeds sedert 1989 om een exclusieve economische zone in te stellen⁴⁸². De Nederlandse overheid heeft hieromtrent de andere Noordzeestaten geraadpleegd in het kader van de voorbereidingen voor de Ministeriële Verklaring bij de Derde Internationale Conferentie over de bescherming van de Noordzee (1990). In deze verklaring heeft Nederland aanvaard om de coördinatie op zich te nemen van de acties die tot doel hebben de rechtsmacht van de kuststaten te vergroten, met inbegrip van de mogelijkheid om exclusieve economische zones in te stellen in de gebieden van de Noordzee waar deze nog niet bestaan⁴⁸³. Nederland is er terecht van overtuigd dat het unilateraal afkondigen van een exclusieve economische zone niet noodzakelijk aanleiding geeft tot een betere naleving en afdwinging van de MARPOL-verplichtingen indien de Noordzeelanden niet samenwerken om gegevens uit te wisselen, het vervolgingsbeleid op elkaar afstemmen en samenwerken bij de inspectieprocedures. Op dit initiatief zijn verschillende coördinatievergaderingen gevolgd met vertegenwoordigers van de Noordzeelanden⁴⁸⁴. Op het belang van het instellen van een exclusieve economische zone voor een betere bescherming van het mariene leefmilieu wordt trouwens ook gewezen in Agenda 21

⁴⁷⁸ Wet no. 91 van 17 december 1976 en Koninklijk Decreet van 17 december 1976. Tekst in: United Nations, The Law of the Sea. National Legislation on the Exclusive Economic Zone, the Economic Zone and the Exclusive Fishery Zone, UN, New York, 1986, 229-232.

⁴⁷⁹ Zie 23 LSB 70 en 73 (1993).

⁴⁸⁰ Act on Sweden's economic zone, 3 December 1992; tekst in 23 LSB 24 (1993); New Directions in the Law of the Sea, VII.4(b1) (1995); MAHMOUDI, S., 'Sweden's Economic Zone Act', 8 TJMCL 524-529 (1993); zie ook IJLSTRA, T., 'North Sea Pollution. Vessel-source pollution, environmental management and the establishment of EEZ's', 17 MP 131 (1993).

⁴⁸¹ Zie WERBKE, A., 'Germany's Proclamation of an Exclusive Economic Zone', 11 IJMCL 79-86 (1996).

⁴⁸² IJLSTRA, T. en YMKERS, P., 'The Netherlands and the Establishment of the Exclusive Economic Zone', 4 IJECL 224 (1989).

⁴⁸³ Zie punt 36 van de Ministeriële Verklaring van de Derde Noordzeeconferentie, Den Haag, 7-8 maart 1990; zie voor verdere ontwikkelingen: IJLSTRA, T., 'Development of Resource Jurisdiction in the EC's Regional Seas: National EEZ Policies of EC Member States in the Northern Atlantic, the Mediterranean and the Baltic Sea', 23 ODIL 172-175 (1992); zie ook FREESTONE, D., 'Some Implications of the Establishment of Exclusive Economic Zones by E.C. Member States', 23 ODIL 97 (1993).

⁴⁸⁴ Zie voor meer details: IJLSTRA, T., l.c. 172-175 (1992); IJLSTRA, T., 'North Sea pollution. Vessel-source pollution, environmental management and the establishment of EEZs', 17 MP 130 (1993).

van de Conferentie voor Leefmilieu en Ontwikkeling (UNCED), aangenomen te Rio op 14 juni 1992. Een exclusieve economische zone is van belang voor een geïntegreerd beheer en een duurzame ontwikkeling van de kust en mariene gebieden⁴⁸⁵, alsook voor het duurzaam gebruik en behoud van de mariene rijkdommen⁴⁸⁶. De intentie om via een gecoördineerde actie de rechtsmacht van de kuststaten in de Noordzee uit te breiden, waaronder de mogelijkheid tot het instellen van exclusieve economische zones werd nogmaals bevestigd in een Ministeriële Verklaring afgelegd te Parijs in 1992⁴⁸⁷. In deze Verklaring gaan de ministers er mee akkoord dat een verhoogde jurisdictie door de kuststaten in de Noordzee een betere bescherming biedt tegen verontreiniging van het mariene milieu door de scheepvaart⁴⁸⁸. Een verhoogde jurisdictie slaat zowel op een geografische uitbreiding van de rechtsmacht tot maximum 200 zeemijl (EEZ), als op een uitbreiding van de mogelijkheid om internationaal aanvaarde regels en normen ter voorkoming, vermindering en controle van verontreiniging af te dwingen (§ 1, Verklaring van Parijs (1992)). De jurisdictie kan ook worden uitgebreid door gebruik te maken van het universaliteitsprincipe bij de havenstaatcontroles voor lozingsovertredingen begaan in de volle zee (art. 218 (1), Zeerechtverdrag), zoals in Groot-Brittannië mogelijk is⁴⁸⁹. Sedert de Verklaring van Parijs van september 1992 hielden de Noordzeelanden enkele bijeenkomsten in de EEZ Task Force, met de bedoeling de EEZ initiatieven te coördineren. Op de inter-ministeriële bijeenkomst in Kopenhagen op 7-8 december 1993, wordt het belang van de uitbreiding van de jurisdictie benadrukt (art. 220, Zeerechtverdrag, maar ook de universele havenstaatcontrole in art. 218)⁴⁹⁰, om tenslotte in de Vierde Ministeriële Noordzeeverklaring van juni 1995 te worden herhaald. De ministers komen overeen ("AGREE"): ... *ii) to cooperate in exercising flag state, port state and coastal state powers of enforcement in the Exclusive Economic Zones or equivalent maritime areas aiming inter alia at facilitating the enforcement and prosecution of offenders of MARPOL 73/78*⁴⁹¹. Uit de Verklaring blijkt eens

⁴⁸⁵ Zie 17.3, AGENDA 21 in ROBINSON, N.A. (Ed.), AGENDA 21: Earth's Action Plan, New York, Oceana Publications, 1993, 308, verder afgekort als AGENDA 21.

⁴⁸⁶ Zie o.m. 17.69, 17.70, 17.77, AGENDA 21.

⁴⁸⁷ Declaration on the Coordinated Extension of the Jurisdiction in the North Sea, Paris, 22 September 1992: 23 LSB 65 (1993); zie ook tekst en commentaar: IJLSTRA, T., l.c., 130-135 (1993).

⁴⁸⁸ Het afkondigen van exclusieve economische zones in de Noordzee biedt de kuststaten de mogelijkheid om wetten en regelgeving aan te nemen waardoor verontreiniging door de scheepvaart beter en meer effectief kan worden afgedwongen, meer in het bijzonder ten aanzien van schepen die worden verdacht van inbreuken tegen het MARPOL Verdrag: cf. §§ 2 en 4, Verklaring (1992).

⁴⁸⁹ De Britse Prevention of Pollution Act van 1971 verbodt de lozing van bepaalde oliesoorten buiten de territoriale zee maar impliceerde geen optreden tegen schepen op zee bij overtredingen voorbij de territoriale zee: Section 1 (2) Prevention of Oil Pollution Act 1971, tekst in 11 ILM 849 (1971) en in BATES, J.H., l.c., 199: luidens Sect. 1 (2)(e) Magistrates' Courts Acts 1980 laat het Hof toe boetes op te leggen voor overtredingen begaan buiten Engeland en Wales "if a magistrates' court for the area would have jurisdiction to try the offence if the offender were before it": BATES, J.H., o.c., 22.

⁴⁹⁰ Tekst in New Directions of the Law of the Sea, North Sea, VIII.11(b2) (1995); zie commentaar en tekst: IJLSTRA, T., 'The 1993 Copenhagen Intermediate Ministerial Meeting: North Sea Co-operation at a Turning Point', 9 TIJMCL 173 e.v. (1994).

⁴⁹¹ Punt 42 (ii), Vierde Noordzeeverklaring (1995); zie ook punt 43 van de Verklaring en punt 6.1., Bijlage 3 van de Verklaring.

te meer dat een uitbreiding van de jurisdictie van staten voorbij de territoriale zee, niet afhankelijk is van het uitdrukkelijk instellen van een EEZ. Deze bevoegdheden kunnen bv. ook worden uitgeoefend in gelijkaardige maritieme gebieden, zoals een visserijzone of een economische zone tot 200 zeemijl of de wateren boven het continentaal plateau. De rechtsbasis voor een verhoogde jurisdictie verschilt bijgevolg van staat tot staat, afhankelijk van de interne rechtsorde.

Groot-Brittannië heeft in de "Merchant Shipping (Salvage and Pollution) Act 1994" de rechtsbasis gelegd om de Britse jurisdictie uit te breiden in overeenstemming met de Verklaring van Den Haag en Parijs. De Wet voorziet in de mogelijkheid om regelgeving uit te vaardigen met de bedoeling de bepalingen uit het Zeerechtverdrag met betrekking tot de bescherming en het behoud van het mariene milieu tegen verontreiniging door de scheepvaart ten uitvoer te leggen in het watergedeelte boven het Britse continentaal plateau⁴⁹². De Wet voorziet geen uitdrukkelijke afkondiging van een EEZ. Frankrijk beschikte reeds over een economische zone van 200 zeemijl. Inbreuken op MARPOL 73/78 in de economische zone vallen onder het Franse strafrecht⁴⁹³. Door een wet van 5 juli 1983 zijn olielozingen (Bijlage I, MARPOL), begaan door vreemde schepen in de Franse territoriale zee en economische zone strafbaar voor Franse rechtbanken⁴⁹⁴. Deze wet werd in 1990 uitgebreid tot de lozingen van stoffen uit Bijlage II, MARPOL⁴⁹⁵. Frankrijk heeft op 15 juli 1994 tevens een nieuwe wet aangenomen met betrekking tot de controle in de Franse mariene zones⁴⁹⁶. De Wet is van toepassing op vreemde schepen, met uitsluiting van oorlogsschepen en niet-commerciële staatschepen, "*dans les espaces maritimes relevant de la souveraineté ou de la juridiction de la République française, ainsi qu'en haute mer conformément au droit international*" (art. 2). De Wet biedt commandanten van Franse overheidsschepen een nationale rechtsbasis aan bij het onderzoeken van overtredingen op zee begaan door vreemde schepen in de territoriale zee en de economische zone, volgens de procedures van artikelen 220 en 226 Zeerechtverdrag.

⁴⁹² Cf. Sect. 20, Merchant Shipping Act 1979, geamendeerd door de Merchant Shipping Act (Salvage and Pollution) Act 1994 (21 July 1994): "(1) Her Majesty may by Order in Council make such provisions as She considers appropriate for the purpose of giving effect to any provision of the United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (Cmnd 8941) for the protection and preservation of the marine environment from pollution by matter from ships. (2) Without prejudice to the generality of subsection (1) of this section, an Order under that subsection may in particular include provision - ... (b) specifying areas of sea above any of the areas designated under section 1 (7) of the Continental Shelf Act 1964 as waters within the jurisdiction and rights of the United Kingdom are exercisable in accordance with Part XII of that Convention for the protection and preservation of the marine environment", in *New Directions in the Law of the Sea*, North Sea, VIII.11-(b1) (1995).

⁴⁹³ NSC Progress Report 1995, 149.

⁴⁹⁴ Artikel 7, Loi n° 83-583 du 5 juillet 1983 réprimant la pollution de la mer par les hydrocarbures, *JO* 6 juillet 1983, 2066; *Dalloz* 338 (1983); zie commentaar: REMOND-GOUILLOUD, M., 'Anatomie d'un monstre marin: la loi du 5 juillet 1983 réprimant la pollution des mers par hydrocarbures', *DMF* 703-714 (1983).

⁴⁹⁵ Loi n° 90-444 du 31 mai 1990, Modifiant et complétant la loi n° 83-583 du 5 juillet 1983 réprimant la pollution de la mer par les hydrocarbures, *JO* 1 juin 1990, 6495; 24 *Dalloz* 248 (1990).

⁴⁹⁶ Loi n° 94-589 du 15 juillet 1994 Relative aux modalités de l'exercice par l'Etat de ses pouvoirs de contrôle en mer, *JO*, 16 juillet 1994; *Dalloz* 375 (1994).

De Belgische MARPOL-uitvoeringswet is in 1995 door het Parlement goedgekeurd⁴⁹⁷, waardoor er een wetgevende basis is gelegd om het MARPOL-Verdrag uit te voeren en de verdragsovertredingen door schepen op een passende wijze strafbaar te stellen. Alle artikelen waarin het optreden van België ten aanzien van vreemde schepen was beperkt tot de Belgische territoriale zee, werden uitgebreid met de mogelijkheid om op te treden tegen schepen die een vreemde vlag voeren, "*gedurende de periode dat deze zich onder jurisdictie van België bevinden, overeenkomstig het internationaal recht*" (art. 5) of "*in een (andere) maritieme zone waarin België jurisdictie kan uitoefenen overeenkomstig het internationaal recht*" (artt. 11, 16, 18, 28, 35)⁴⁹⁸. De wet laat toe op te treden tegen vreemde schepen in de exclusieve economische zone vanaf het ogenblik deze zone door België wordt afgekondigd of is ingesteld. "*Overeenkomstig het internationaal recht*" slaat zowel op de huidige *status questionis* van het recht terzake, als op het toekomstige internationaal recht, maar vooral op de relevante bepalingen uit het Zeerechtverdrag van 1982. De Wet anticipeert bijgevolg op een soepele wijze elke verdere evolutie. Vreemde schepen mogen geen schadelijke stoffen lozen in overtreding op het MARPOL-Verdrag binnen de jurisdictie van België, met name in de interne wateren en territoriale zee, maar ook in de later in te stellen exclusieve economische zone (cf. art. 5). Lozingsovertredingen zullen in de toekomstige exclusieve economische zone met dezelfde boetes worden bestraft als deze in de territoriale zee of in de interne wateren⁴⁹⁹. Artikel 11 verplicht elk schip onder Belgische jurisdictie (Belgische vlag, vreemd schip in de Belgische territoriale zee of latere EEZ) om elke lozing aan de Belgische overheid te melden. De artikelen 14, 15 en 18 van de Wet bieden in geval van MARPOL- verdragsschendingen (art. 16 en 18) een rechtsbasis voor onderzoeksdadens aan boord van schepen in de Belgische territoriale zee en in de toekomstige exclusieve economische zone⁵⁰⁰.

⁴⁹⁷ Wet van 6 april 1995 betreffende de voorkoming van de verontreiniging van de zee door schepen, B.S., 27 juni 1995.

⁴⁹⁸ Cf. motivatie: Kamer, amendementen nr. 1387/2 van 17 januari 1995; verslag nr. 1387/3 van 27 januari 1995; goedkeuring tekst Verenigde Commissies voor de Volksgezondheid en het Leefmilieu en voor de Infrastructuur, nr. 1387/4 van 27 januari 1995.

⁴⁹⁹ De boetes kunnen variëren van minimum 500.000 tot maximum 1 miljoen frank (x 200), te verdubbelen indien de overtreding tussen zonsondergang en zonsopgang plaatsgreep, met nog een mogelijke verdubbeling ingeval van herhaling binnen de drie jaar na de veroordeling (art. 29).

⁵⁰⁰ Indien de kapitein hierbij niet meewerkt, door bv. het olie- of ladingjournaal niet ter inzage te willen geven of geen monsternames tot staving van de lozingsovertreding te laten nemen (art. 14) of geen toegang tot het schip te verlenen (art. 15) aan de waterschouten, ambtenaren van de zeevaartinspectie of agenten van de zeevaartpolitie, kan de kapitein hiervoor een geldboete oplopen tussen de 10.000 en 25.000 frank (x 200) of indien het een officier betreft een geldboete tussen de 2.000 en 10.000 frank (x 200) (art. 29); zie bv. ook art. 7 van de Franse wet van 15 juli 1994 waarbij een kapitein van een schip of een andere commandant weigert de identiteit van het schip of de nationaliteit te kennen te geven, een bezoek aan boord van het schip weigert of zijn koers wijzigt, kan worden bestraft met een geldboete van maximaal 1 miljoen Franse franc, Dalloz 375 e.v. (1994).

2.2.6. Het continentaal plateau

Het continentaal plateau⁵⁰¹ is het gedeelte van de zeebodem, dat zich uitstrekt buiten de territoriale zee van een kuststaat en waarbij de daling van de bodem nog geen plotseling en sterk toenemend karakter vertoont. Het continentaal plateau dient vanaf de kustvlakte de zeewaarts gelegen natuurlijke voortzetting van de continentale landmassa te zijn.

De breedte van het continentaal plateau wordt in het VCP omschreven als de bodem en ondergrond van de zee, die zich uitstrekt buiten de territoriale zee tot op het punt waar de diepte van de bovenliggende wateren 200 meter bedraagt of tot waar de diepte van de bovenliggende wateren de exploitatie van de natuurlijke rijkdommen van die gebieden mogelijk maakt (art. 1 (a) VCP). De breedte van het continentaal plateau in het Zeerechtverdrag is een vrij omvangrijke compromistekst geworden, waarbij wordt afgestapt van het loutere geologische concept. Luidens artikel 76 van dit Verdrag omvat het continentaal plateau van een kuststaat de zeebodem en ondergrond van de onder water gelegen gebieden die zich buiten zijn territoriale zee uitstrekken door de natuurlijke voortzetting van zijn landterritorium tot de buitenste grens van de continentale rand, of tot een afstand van 200 zeemijl van de basislijnen wanneer de buitenste grens van de continentale rand zich niet tot die afstand uitstrekt⁵⁰². De bodem en de ondergrond voorbij de continentale rand tot 200 zeemijl behoort duidelijk tot het continentaal plateau en is niet de bodem van de exclusieve economische zone, waardoor het rechtsregime van het continentaal plateau voorbij de 200 zeemijl kan worden gevestigd. Indien de continentale rand zich niet uitstrekt voorbij de 200-mijlsgrens, blijft de uiterste zeewaartse begrenzing op 200 zeemijl te rekenen vanaf de basislijn. Indien de continentale rand zich verder uitstrekt dan 200 zeemijl zullen vaste punten de lijn bepalen van de buitengrenzen, zonder ofwel verder te liggen dan 350 zeemijl van de basislijnen, ofwel niet verder te liggen dan 100 zeemijl voorbij de 2.500 meter isobaar (= de lijn die diepten van 2500 meter verbindt)⁵⁰³. In de Noordzee beschikt geen enkele kuststaat over een continentaal plateau ten belope van het maximale afstandscriterium van 200 zeemijl.

Op het continentaal plateau beschikt de kuststaat over inherente, exclusieve en soevereine rechten, beperkt tot de exploratie en exploitatie van de natuurlijke rijkdommen (minerale en sedentaire)⁵⁰⁴. Scheepswrakken en hun ladingen zijn geen natuurlijke rijkdommen en maken

⁵⁰¹ Zie bv. MAROTTA RANGEL, V., 'Le Plateau continental dans la Convention de 1982 sur le droit de la mer', 194 RCADI Vol. V, 269-428 (1985); PULVENIS, J., 'Le plateau continental. Définition et régime des ressources', in Traité du nouveau droit de la mer, DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 275-336; KNIGHT, H. en CHIU, H., o.c., 399-451.

⁵⁰² Zie commentaar bij: HUTCHINSON, D.N., 'The Seaward Limit to Continental Shelf Jurisdiction in Customary Law', 56 BYIL 111-188 (1985); MCMILLAN, D.J., 'The Extent of the Continental Shelf. Factors Effecting the Accuracy of a Continental Margin Boundary', 9 MP 148-156 (1985).

⁵⁰³ Zie de diverse toepassingen van Art. 76 schematisch voorgesteld bij: LAUGHTON, A.S., o.c., 77; zie de statenpraktijk: 25 LSB juni 1994, 104-114, 117; geactualiseerd met cijfers uit LEVY, J.-P., l.c., 29.

⁵⁰⁴ Art. 2 (4) VCP; art. 77 (4) Zeerechtverdrag: "De natuurlijke rijkdommen bestaan uit de minerale en niet-levende rijkdommen van de zeebodem en de ondergrond, alsmede uit levende organismen die tot de sedentaire soorten behoren, dat wil zeggen organismen die ten tijde dat ze geoogst kunnen worden, hetzij zich onbeweeglijk op of onder de zeebodem bevinden, hetzij zich niet kunnen verplaatsen dan in voortdurend fysiek contact met de zeebodem of de ondergrond".

niet het voorwerp uit van exclusieve bevoegdheid van de kuststaat. De soevereine rechten van de kuststaat zijn inherent en niet afhankelijk van een of andere vorm van occupatie of van een uitdrukkelijke verklaring⁵⁰⁵. Deze rechten zijn ook exclusief, in de zin dat zonder de uitdrukkelijke toestemming van de kuststaat niemand tot exploratie en exploitatie mag overgaan (art. 2 VCP; art. 77 Zeerechtverdrag). De soevereine rechten over het continentaal plat strekken zich niet uit over de watermassa en alles wat zich in die watermassa verplaatst zonder voortdurend contact met de zeebedding of de ondergrond. De wateren boven het continentaal plateau behoren, bij ontstentenis van een exclusieve economische zone, tot de volle zee. De kuststaat mag bij de exploratie en exploitatie van het continentaal plateau geen niet te rechtvaardigen belemmering veroorzaken aan de scheepvaart, de visserij of het instandhouden van de levende rijkdommen, noch het fundamenteel oceanografisch of ander wetenschappelijk onderzoek met het oog op de publicatie van de resultaten belemmeren. Voor ieder wetenschappelijk onderzoek betreffende het continentaal plateau en daar uitgevoerd, is de toestemming vereist van de kuststaat. Niettemin zal de kuststaat zijn toestemming niet weigeren, indien het verzoek gebeurt door een bevoegde instelling met het oog op zuiver wetenschappelijk onderzoek naar de fysische of biologische kenmerken van het continentaal plateau, onder voorbehoud dat de kuststaat indien gewenst, het recht zal hebben om deel te nemen aan of vertegenwoordigd te zijn bij het onderzoek en dat de resultaten in elk geval zullen worden gepubliceerd (art. 5 (1)(8) VCP). De voornaamste beperking voor de kuststaat bestaat erin dat installaties of andere inrichtingen niet mogen worden opgericht indien hierdoor een belemmering kan ontstaan voor het gebruik van erkende scheepvaartroutes, die van wezenlijk belang zijn voor de internationale scheepvaart (art. 5 (6) VCP). Omtrent de verwijdering van de offshore installaties na het einde van de exploitatiemogelijkheden op het continentaal plateau wijkt het Zeerechtverdrag (1982) af van het VCP (1958). Volgens het VCP dienen de verlaten of in onbruik geraakte installaties volledig te worden verwijderd (art. 5 (5) VCP). Volgens het Zeerechtverdrag van 1982 dienen deze installaties niet volledig te worden verwijderd, tenzij ze de veiligheid van de scheepvaart in gevaar brengen en indien bij de verwijdering voldoende rekening wordt gehouden met de visserij, de bescherming van het mariene milieu en de rechten en plichten van andere staten (art. 80 Zeerechtverdrag)⁵⁰⁶.

De kuststaat dient redelijke maatregelen te nemen om bij de uitbating van het continentaal plateau het aanleggen of onderhoud van onderzeese telegraafkabels en pijpleidingen⁵⁰⁷ niet te belemmeren (art. 4 VCP; art. 79 (1)(2) Zeerechtverdrag). Het tracé van de pijpleidingen die op het continentaal plateau worden gelegd, is onderworpen aan de toestemming van de kuststaat. De kuststaat kan wel het leggen van pijpleidingen afhankelijk maken van eventuele maatregelen voor het voorkomen, verminderen of controleren van verontreiniging afkomstig van pijpleidingen (art. 79 (2)(3) Zeerechtverdrag). De Belgische wetgeving bevat geen

⁵⁰⁵ De rechten van de kuststaat bestaan *ipso facto* en *ab initio* krachtens zijn soevereiniteit over het land, hetgeen betekent dat het verkrijgen van deze soevereine rechten niet afhankelijk is van een of andere vorm van occupatie of van een uitdrukkelijke verklaring: North Sea Continental Shelf Case, *I.C.J. Reports*, 1969, 22, par. 19.

⁵⁰⁶ Zie *infra*.

⁵⁰⁷ Zie NELSON, L., 'Câbles et pipelines sous-marins', in *Traité du Nouveau Droit de la Mer*, DUPUY, R.-J. en VIGNES, D. (Eds.), 809-818; ROELANDT, M., *La condition juridique des pipelines dans le droit de la mer*, Paris, PUF, 1990, 111-155.

expliciete bepalingen omtrent het leggen van kabels en pijpleidingen op het continentaal plat behoudens de Wet 18 april 1885 die het Internationaal Kabelverdrag van Parijs van 14 maart 1884 goedkeurde⁵⁰⁸ en vooral betrekking heeft op de beschadiging van telegraafkabels in vreedstijd. De aanleg van de Zeepipe-pijpleidingen naar Zeebrugge maken wel het voorwerp uit van een verdrag tussen België en Noorwegen⁵⁰⁹

Van de acht Noordzeelanden hebben België en Duitsland het Verdrag betreffende het continentaal plateau (Genève 1958) niet geratificeerd⁵¹⁰. België heeft het Verdrag niet ondertekend en een eigen wet daaromtrent afgekondigd op 13 juni 1969⁵¹¹, die de meeste bepalingen uit het Verdrag woordelijk overneemt⁵¹². De Wet van 13 juni 1969 over het continentaal plat verandert niets aan de staatsgrenzen noch aan de samenstelling van het grondgebied van het Rijk. Het continentaal plat maakt noch van het grondgebied van het Rijk, noch van het grondgebied van de adjacente provincie, gewest of gemeenten, noch van het Belgisch openbaar domein deel uit⁵¹³. Voor de exploratie en de exploitatie van het Belgisch continentaal plateau is overeenkomstig artikel 3 van de Wet van 13 juni 1969 een concessie vereist⁵¹⁴. De concessievoorwaarden worden bepaald bij Koninklijk Besluit, terwijl het

⁵⁰⁸ B.S., 21 april 1888.

⁵⁰⁹ Cf. het verdrag tussen België en Noorwegen voor de aanleg van de Zeepipe (Sleipner-Zeebrugge) van 14 april 1988 inzake het vervoer per pijpleiding van gas van het Noorse continentaal plat naar het Koninkrijk België, goedgekeurd bij wet van 19 september 1991, B.S., 20 september 1993.

⁵¹⁰ Zie voor de overige Noordzeelanden: United Nations, The Law of the Sea. National Legislation on the Continental Shelf, UN, New York, 1989.

⁵¹¹ Wet op het continentaal plateau van 13 juni 1969, B.S., 8 oktober 1969; zie SOMERS, E., 'Het juridisch statuut van het Belgisch continentaal plat', Water 3-8 (1987); SOMERS, E., o.c., 167-169.

⁵¹² De Belgische regering was van oordeel dat dit verdrag nog een onvolmaakte rechtsconstructie was. Vooral het ontbreken van concrete criteria voor de afbakening van het plat werd als een ernstig nadeel beschouwd. Ook het weerhouden van het exploitatiecriterium voor de delimitatie en het feit dat een kuststaat niet verplicht is tot effectieve uitbating over te gaan of zelfs zijn recht op te eisen, hebben de regering ertoe aangezet niet tot het Verdrag toe te treden. Een bijkomende reden was het ontbreken van een verplichte arbitrageprocedure voor de geschillenregeling: Memorie van toelichting bij het wetsontwerp inzake het continentaal plat van België, Gedr. St., Kamer, 1966-67, nr. 471/1.

⁵¹³ Zie advies van de Raad van State van 28 februari 1966, Gedr. St., Kamer, 1966-67, nr. 471/1; Tevens het advies van de Raad van State over het ontwerp van bijzondere wet tot hervorming van de instellingen, Gedr. St., Kamer, 1979-80, nr. 627/12.

⁵¹⁴ Het verlenen van concessies wordt geregeld in een K.B. van 7 oktober 1974 betreffende het verlenen van concessies, het onderzoek en de exploitatie van de minerale en andere niet-levende rijkdommen van het continentaal plat (B.S., 1 januari 1975), zoals gewijzigd bij K.B. van 22 april 1983 houdende wijziging van het KB 7 oktober 1974 betreffende het verlenen van concessies voor de exploratie en de exploitatie van minerale en andere niet-levende rijkdommen van het continentaal plat (B.S., 18 juni 1983) en in een K.B. 16 mei 1977 betrekking hebbende op de beschermingsmaatregelen voor de scheepvaart, de zeevisserij, de omgeving en andere belangen bij de exploratie en de exploitatie van minerale en andere niet-levende rijkdommen op de bodem van de zee, de ondergrond van de territoriale zee en van het continentaal plat. houdende maatregelen tot bescherming van de scheepvaart, de zeevisserij, het milieu en andere wezenlijke belangen bij de exploratie en de exploitatie van mineralen en andere niet-levende rijkdommen van de zeebedding en de ondergrond in de territoriale zee en op het continentaal plateau (B.S., 21 juli 1977).

verlenen van de concessie zelf geschiedt bij Ministerieel Besluit. De afgeleverde concessies betreffen tot hiertoe enkel de winning van zand en grind. Voor het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek is op grond van het VCP en het Zeerechtverdrag 1982 de goedkeuring van de kuststaat noodzakelijk. Dergelijke bepaling ontbreekt expliciet in de Wet 13 juni 1969, hoewel impliciet moet worden aangenomen dat ook voor het marien wetenschappelijk onderzoek op het Belgisch continentaal plat een concessie of vergunning is vereist⁵¹⁵.

Alle Noordzeelanden hebben reeds akkoorden gesloten ter verdeling van het continentaal plateau van de Noordzee. Denemarken en Noorwegen en Zweden en Noorwegen hebben vrijwillige akkoorden gesloten⁵¹⁶. Groot-Brittannië en Noorwegen bereikten in 1965 een overeenkomst om het continentaal plateau tussen beide staten te begrenzen volgens het principe van de middellijn, waarvan ieder punt op een gelijke afstand van de respectievelijke basislijnen is gelegen. In 1978 werd tussen Noorwegen en Groot-Brittannië een bijkomend Protocol gesloten waarbij het continentaal plateau tussen beiden in de Atlantische Oceaan, in aansluiting op het eerste akkoord, werd afgebakend⁵¹⁷. Het bijzondere aan dit akkoord en protocol is dat er met de Noorse Geul geen rekening werd gehouden om het continentaal plateau af te bakenen. Deze geul loopt parallel met de Noorse kust en vormt door zijn geografische kenmerken (diepte en plotse hellingsgraad) een duidelijke afscheiding tussen het Noorse en Britse continentale plateau⁵¹⁸.

⁵¹⁵ Dit blijkt uit artikel 1 lid 3 K.B. 16 mei 1977 inzake beschermingsmaatregelen bij de exploratie en de exploitatie van het continentaal plat: "*Van het bepaalde in het eerste lid kan voor concessies en vergunningen voor exploratie met wetenschappelijke doeleinden of nodig voor het belang van het land worden afgeweken, ...*", B.S., 21 juli 1977.

⁵¹⁶ Denemarken en Noorwegen sloten einde 1965 een overeenkomst ter afbakening van hun continentaal plateau volgens de middellijn: Agreement Between Denmark and Norway Relating to the Delimitation of the Continental Shelf, 8 December 1965. Tekst in 634 UNTS 71; Limits in the Seas no. 10, 6; Maritime Boundary Agreements, 10; Deze overeenkomst werd in 1968 geamendeerd ten gevolge van nieuwe bevindingen van de Hydrografische Diensten van Denemarken, Noorwegen en Zweden betreffende het vertrekpunt van de Noorse en Deense delimitatielijnen ter hoogte van de Zweedse kust: Exchange of Notes Constituting an Agreement Amending the Agreement Between Denmark and Norway Relating to the Continental Shelf, Copenhagen 24 April 1968, 643 UNTS 414; In 1974 werd overeengekomen om de Noorse coördinaten te vervangen door Europese: Exchange of Notes Constituting an Agreement Amending the Above-Mentioned Agreement, 4 June 1974; Tekst in Maritime Boundary Agreements, 13; In 1968 sloten Noorwegen en Zweden een overeenkomst waarbij hun respectievelijke continentale plateaus in het Skagerrak werden afgebakend volgens de middellijn: Agreement Between Sweden and Norway Concerning the Delimitation of the Continental Shelf, Stockholm, 24 July 1968. Tekst in: 968 UNTS 235; Maritime Boundary Agreements, 25.

⁵¹⁷ Tekst in: 551 UNTS 214; 10 Limits in the Seas 2 (1974); United Nations, The Law of the Sea. Maritime Boundary Agreements (1970-1984) (hiernavolgens afgekort: Maritime Boundary Agreements), New York, UN, 1987, 43; Protocol Supplementary to the Agreement of 10 March 1965 Between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Kingdom of Norway Relating to the Delimitation of the Continental Shelf Between the Two Countries, 22 December 1978. Tekst in: UN, Maritime Boundary Agreements, 46.

⁵¹⁸ Het Internationaal Gerechtshof merkte op dat volgens het internationaal recht, het deel van het continentaal plateau voorbij de Noorse geul naar de middellijn toe niet kan worden beschouwd als een natuurlijke voortzetting van de continentale massa aansluitend bij Noorwegen: North Sea Continental Shelf Case, I.C.J. Reports (1969), 33, para. 45; In 1958 had de Britse delegatie tijdens de 17de zitting ter voorbereiding van het Verdrag betreffende het continentaal plateau (Genève, 1958) reeds verklaard dat: "*In cases where - as off the west coast of Norway - there was a deep channel immediately off the coast, the provisions would apply in the same way as to a*

Duitsland kwam met Nederland en Denemarken overeen om een gedeelte van hun respectievelijke continentale plateaus, nl. tot op een afstand van 26 zeemijl vanaf de kust, te begrenzen⁵¹⁹. Bij de overeenkomst tussen Duitsland en Denemarken werd een protocol gevoegd waarin de partijen hun uiteenlopende standpunten ten aanzien van delimitatieprincipes bevestigden, en waardoor geen akkoord kon worden bereikt om het overige gedeelte van het continentaal plateau te begrenzen⁵²⁰. Duitsland was van mening dat het equidistantieprincipe geen gewoonterechtelijke regel is en dat bij de delimitatie van zijn continentaal plateau diende rekening te worden gehouden met speciale omstandigheden, waaronder de concave kustvorm, die moeten leiden tot een billijke verdeling van het continentaal plateau met Denemarken en Nederland. Deze laatste twee landen hebben een convexe kustvorm en hielden bijgevolg vast aan het equidistantieprincipe, dat in hun voordeel was. Op 2 februari 1967 kwam Duitsland met Denemarken en Nederland overeen om het meningsverschil voor te leggen aan het Internationaal Gerechtshof⁵²¹. Het Hof kwam in zijn arrest van 20 februari 1969 tot de conclusie dat de equidistantiemethode geen dwingende regel van internationaal gewoonterecht is en dat de afbakening moet gebeuren via een overeenkomst op basis van billijke principes, rekening houdende met alle relevante omstandigheden⁵²². Naar aanleiding van het arrest van het Hof werden nieuwe onderhandelingen aangeknoopt tussen Denemarken, Duitsland en Nederland die op 28 januari 1971 resulteerden in een Verdrag tussen Duitsland en Nederland⁵²³ enerzijds en een Verdrag tussen Duitsland en Denemarken⁵²⁴ anderzijds, waarbij in belangrijke mate werd tegemoetgekomen aan de eisen van Duitsland. De voorheen gesloten afbakeningsakkoorden op basis van het equidistantieprincipe tussen Groot-Brittannië en Nederland, Groot-

continental shelf in the geological sense of the term". De Noorse delegatie dankte de Britse delegatie voor dit standpunt en bevestigde dat: "...the Norwegian Through was a part of the continental shelf, and did not exclude Norway from the seabed beyond": Official Records Fourth Committee (Continental Shelf), Vol. VI, A/Conf.13/42, 41, nr. 10 en 48 nr. 20.

⁵¹⁹ Treaty Between the Federal Republic of Germany and the Kingdom of the Netherlands Concerning the Lateral Delimitation of the Continental Shelf in the Vicinity of the Coast, Bonn, 1 December 1964, in: 550 UNTS 123. Het Verdrag werd van kracht op 18 september 1965; Agreement Between the Kingdom of Denmark and the Federal Republic of Germany Concerning the Delimitation, in Coastal Regions, of the Continental Shelf of the North Sea, Bonn 9 June 1965, in: 570 UNTS 96. Van kracht sedert 27 mei 1966.

⁵²⁰ Cf. Protocol to the Agreement Between the Kingdom of Denmark and the Federal Republic of Germany Concerning the Delimitation, in the Coastal Regions, of the Continental Shelf of the North Sea, Bonn 9 June 1965, in 570 UNTS 98.

⁵²¹ Zie North Sea Continental Shelf Case, I.C.J. Reports, 1969, 6-8.

⁵²² I.C.J. Reports, 1969, 53-54, para 101. De relevante omstandigheden waarmee rekening dient te worden gehouden, waren: 1/ de algemene configuratie van de kusten en de aanwezigheid van bijzondere of uitzonderlijke karakteristieken, 2/ de fysische en geologische structuren en de natuurlijke rijkdommen van het betrokken gebied en 3/ een redelijke graad van proportionaliteit tussen de uitgestrektheid van het continentaal plat van de kuststaat en de lengte van zijn kust gemeten volgens de algemene richting van de kustlijn.

⁵²³ Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en de Duitse Bondsrepubliek inzake de begrenzing van het continentaal plat onder de Noordzee, 857 UNTS 131; 10 ILM 607 (1971).

⁵²⁴ Treaty between the Kingdom of Denmark and the Federal Republic of Germany concerning the Delimitation of the Continental Shelf under the North Sea, 857 UNTS 120; 10 ILM 603.

Brittannië en Denemarken en Nederland en Denemarken⁵²⁵ werden op 25 november 1971 aangepast aan het arrest van het Internationaal Gerechtshof⁵²⁶. Ook Duitsland en Groot-Brittannië sloten een akkoord over de gemeenschappelijke grenslijn van hun respectievelijk continentaal plateau in het centrum van de Noordzee⁵²⁷.

Voor de afbakening van het continentaal plateau tussen Frankrijk en Groot-Brittannië kwamen beide partijen in 1975 overeen om hun afbakeningsgeschil voor te leggen aan een *ad hoc* arbitrage⁵²⁸. Het Arbitragehof werd verzocht om de delimitatielijn te bepalen van het deel van het continentaal plateau westwaarts van 0°30' WL. Op 30 juni 1977 deed het Arbitragehof met unanimitéitspraak over het geschil dat in hoofdzaak twee probleemgebieden betrof⁵²⁹, met name de grensafbakening met de Kanaaleilanden en in de Atlantische Oceaan. Het Arbitragehof hanteerde het equidistantieprincipe rekening houdend met de bijzondere omstandigheden die voortvloeiden uit de ligging van de Franse kust van Finistère en het eiland Ouessant enerzijds en de Britse kust van Cornwall en de Scilly eilanden anderzijds. Het Hof bepaalde een grenslijn die slechts gedeeltelijk rekening houdt met de Scilly eilanden en die wordt gevormd door het midden te nemen van twee equidistantielijnen, waarvan één rekening houdt

⁵²⁵ Agreement Between the Government of the Kingdom of the Netherlands and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland Relating to the Delimitation of the Continental Shelf under the North Sea Between the Two Countries, London, 6 October 1965, in: 595 UNTS 113; Agreement Between the Government of the Kingdom of Denmark and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland Relating to the Delimitation of the Continental Shelf Between the Two Countries, London, 3 March 1966, in: 592 UNTS 207; Agreement Between the Government of the Kingdom of Denmark and the Kingdom of the Netherlands Concerning the Delimitation of the Continental Shelf under the North Sea Between the Two Countries, The Hague, 31 March 1966, in 604 UNTS 209.

⁵²⁶ Protocol between the Government of the Kingdom of the Netherlands and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland amending the Agreement of 6 October 1965 relating to the Delimitation of the Continental Shelf under the North Sea between the Two Countries, London, 25 November 1971, in: 11 ILM 744 (1972); Agreement between the Government of the Kingdom of Denmark and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland relating to the Delimitation of the Continental Shelf between the Two Countries, London, 25 November 1971, in: 11 ILM 723 (1972).

⁵²⁷ Agreement Between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Federal Republic of Germany relating to the Delimitation of the Continental Shelf under the North Sea between the Two Countries, London, 25 November 1971, in 11 ILM 731 (1972).

⁵²⁸ Arbitration Agreement, Paris, 10 July 1975, in: XVIII RIAA 5; 18 ILM 400 (1979); Volgens dit akkoord waren de partijen het principiële eens over de delimitatielijn van het deel van het continentaal plateau in het Kanaal, oostwaarts ten opzichte van 0°30' WL. Het duurde evenwel tot 24 juni 1982 vooraleer beide partijen een formeel akkoord bereikten: Agreement between the Government of the French Republic and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland relating to the Delimitation of the Continental Shelf in the Area East of 30 Minutes West of the Greenwich Meridian, London, 24 June 1982. Tekst in: Maritime Boundary Agreements, 49.

⁵²⁹ Case concerning the Delimitation of the Continental Shelf between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and the French Republic, 30 June 1977 and 14 March 1978. Tekst in: XVIII RIAA 3-129, 271-338; 18 ILM 399 (1979). Op 18 oktober 1977 werd het Arbitragehof door Groot-Brittannië verzocht om een aantal technische fouten in: (a) de grenslijn ten noorden en westen van de Kanaaleilanden en (b) de zuidwestelijke toegangsweg recht te zetten. Het Hof ging akkoord met het eerste verzoek van Groot-Brittannië en verwierp het tweede: 18 ILM 398 (1979); zie COLSON, D.A., 'United Kingdom-France Continental Shelf Arbitration: Interpretive Decision of March 1978', 73 AJIL 112 (1979).

met de ligging van de eilanden als referentiepunt en de andere niet⁵³⁰.

Tengevolge van het voormelde Arrest van het Internationaal Gerechtshof en de uitspraak van het Arbitragehof is bij de delimitatie van het continentaal plateau de klemtoon meer op het bereiken van een billijke⁵³¹ oplossing voor de betrokken partijen komen te liggen ten nadele van de automatische toepassing van het meer duidelijke equidistantieprincipe. Artikel 83 van het Zeerechtverdrag en de sindsdien gevolgde rechtspraak is hiervan een bevestiging. Na het afbakingsakkoord tussen België en Frankrijk⁵³² gebaseerd op een billijke oplossing (ar. 83, Zeerechtverdrag), sloten Frankrijk en Groot-Brittannië een akkoord ter verbetering van de afbakening van het continentaal plateau in het zuiden van de Noordzee en ter vervollediging van deze afbakening tot aan het punt waar de grens van het continentaal plateau van België, Frankrijk en Groot-Brittannië samenkomen⁵³³. In 1991 tenslotte sloten België en Groot-Brittannië op hun beurt een overeenkomst ter afbakening van de oppositionele grens van het continentaal plateau van beide landen⁵³⁴. Bij wisseling van brieven merkte België op dat het noordoostelijk gelegen punt van deze grenslijn onderhevig kan zijn aan wijzigingen, afhankelijk van de delimitatie van het continentaal plateau tussen België en Nederland. Deze mogelijke wijziging zal echter geen afbreuk doen aan de reeds aan Groot-Brittannië toekomende rechten, rekening houdende met het begrenzingsakkoord tussen Groot-Brittannië en Nederland van 6

⁵³⁰ XVIII, RIAA 117, para. 251. In concreto werd de grenslijn door volgende overwegingen bepaald: (a) in het Kanaal werd het principe van de middellijn strikt toegepast, met volledige inachtneming van alle eilanden (Eddystone inbegrepen), (b) in de zuid-westelijke toegangsweg werd een aangepaste middellijn genomen die slechts gedeeltelijk rekening houdt met het effect van de Scilly Eilanden en (c) ten noorden en noord-westen van de Kanaaleilanden werd een 12 mijls enclavengrens ingesteld: 18 ILM 398 (1979).

⁵³¹ Zie voor de billijkheid: JENNINGS, R.Y., 'Equity and Equitable Principles', XLII ASDI 27 (1986); DEGAN, V.D., 'Equitable Principles' in Maritime Delimitation, in 2 International Law at the Time of its Codification: Essays in Honour of Roberto Ago, 1987, 107; JIMENEZ de ARECHAGA, E., 'The Conception of Equity in Maritime Delimitation', in 2 International Law at the Time of its Codification: Essays in Honour of Roberto Ago, 1987, 229; VIRALLY, M., 'L'équité dans le droit. A propos des problèmes de délimitation maritime', in 2 International Law at the Time of its Codification. Essays in honour of Roberto Ago, 1987, 523; BRAVENDER-COYLE, P., 'The Emerging Legal Principles and Equitable Criteria Governing the Delimitation of Maritime Boundaries Between States', 19 ODIL 171 (1988); KWIATKOWSKA, B., 'Equitable Maritime Boundary Delimitation. A Legal Perspective', 3 IJECL 287 (1988); JENNINGS, R.Y., 'The Principles Governing Marine Boundaries', in Staat und Völkerrechtsordnung. Festschrift für Karl Doehring, HAILBRONNER, K., RESS, G. en STEIN, T. (Eds.), Berlin, Springer-Verlag, 1989, 397; NELSON, L.D.M., 'The Roles of Equity in the Delimitation of Maritime Boundaries', 84 AJIL 837 (1990).

⁵³² Agreement between the Government of the French Republic and the Government of the Kingdom of Belgium on the delimitation of the continental shelf, Brussels, 8 October 1990. Tekst in 19 LSB 29 (1991); Wet van 17 februari 1993, B.S., 1 december 1993.

⁵³³ Agreement between the Government of the French Republic and the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland relating to the completion of the delimitation of the continental shelf in the southern North Sea, London, 23 July 1991, in: 19 LSB 31 (1991).

⁵³⁴ Agreement between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Kingdom of Belgium relating to the delimitation of the continental shelf between the two countries, Brussels, 29 May 1991, in: 7 IJECL, 115 (1992); Wet van 17 februari 1993, B.S., 1 december 1993.

oktober 1965⁵³⁵. Begin 1996 werd tussen Nederland en België een ambtelijk akkoord bereikt over de afbakening van het Belgisch-Nederlands continentaal plateau. Dit akkoord moet nog door de parlementen van beide landen worden goedgekeurd.

2.2.7. De volle zee

De volle zee omvat alle delen van de zee die niet behoren tot de interne wateren, de territoriale zee, de exclusieve economische zone van een kuststaat of tot de archipelwateren van een archipelstaat⁵³⁶. Geen enkele staat mag soevereiniteitsaanspraken laten gelden op de volle zee (art. 2 VVZ; art. 89 Zeerechtverdrag) en alle staten genieten er over vrijheden, die moeten worden uitgeoefend met behoorlijke inachtneming van de belangen van de andere staten in hun uitoefening van de vrijheid van de volle zee. In artikel 2 van het Verdrag van Genève betreffende de volle zee worden vier vrijheden expliciet, maar niet beperkend, opgesomd. Deze zijn: 1/ de vrijheid van scheepvaart; 2/ de vrijheid van visserij; 3/ de vrijheid om onderzeese kabels en pijpleidingen te leggen; en 4/ de vrijheid van overvlucht. Het Verdrag neemt aan dat er in de volle zee nog vrijheden kunnen gelden, voortspruitend uit algemeen erkende beginselen van het volkenrecht. Het Zeerechtverdrag voegt hier nog twee niet beperkende vrijheden aan toe, nl.: 5/ de vrijheid kunstmatige eilanden en andere krachtens het internationaal recht toegestane installaties te bouwen (mits inachtneming van de bepalingen toepasselijk op het continentaal plateau (deel VI, Verdrag)) en 6/ de vrijheid van wetenschappelijk onderzoek (mits inachtneming van de bepalingen toepasselijk op het continentaal plateau en het wetenschappelijk onderzoek (deel XIII, Verdrag)) (art. 87 Zeerechtverdrag).

De vrijheid van de volle zee is echter geen synoniem van ongebondenheid. De uitoefening ervan dient te gebeuren met inachtneming van het Verdrag betreffende de volle zee en het Zeerechtverdrag⁵³⁷. Tenslotte bestaan er internationale verdragen die het gebruik van de volle zee in bepaalde mate verdergaand kunnen regelen (vooral met betrekking tot de visserij, de bescherming en het behoud van bepaalde diersoorten, de scheepvaart, de verontreiniging).

2.2.8. Visserijzones in de Noordzee

In navolging op een Resolutie van de Raad van de Europese Unie van 3 november 1976 (Resolutie van Den Haag)⁵³⁸, waarin de lidstaten worden opgeroepen om vanaf 1 januari 1977

⁵³⁵ Exchange of letters between the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the Government of the Kingdom of Belgium relating to the delimitation of the continental shelf between the two countries, in 7 *IJECL* 116 (1992).

⁵³⁶ Zie art. 86 Zeerechtverdrag. Voorheen was volgens het Verdrag betreffende de Volle Zee (Genève, 1958), de volle zee: "alle delen van de zee die niet behoren tot de territoriale zee of de interne wateren van een staat" (art. 1 VVZ).

⁵³⁷ Zo zijn er o.m. bepalingen ten aanzien van de scheepvaart (artt. 4 - 12, VVZ; artt. 90 - 98 Zeerechtverdrag), het verbod om slaven te vervoeren (art. 13 VVZ; art. 99 Zeerechtverdrag), de piraterij (artt. 14 - 22, VVZ; artt. 100 - 107, Zeerechtverdrag), het achtervolgingsrecht (art. 23 VVZ; art. 111 Zeerechtverdrag), de verontreiniging (art. 24 VVZ; Deel XII, Zeerechtverdrag), smokkel in verdovende middelen of psychotrope stoffen (art. 108 Zeerechtverdrag) en uitzendingen waarvoor geen machtiging is verleend (art. 109 Zeerechtverdrag).

⁵³⁸ Tekst in 15 *ILM* 1425 (1976); *PB. C.* 105/1, 7 mei 1981.

door middel van een geconcentreerde actie de visserijzones in de Noordzee en de Noord-Atlantische Oceaan uit te breiden tot 200 zeemijl uit de kust, hebben vijf Noordzeelanden (Groot-Brittannië, Frankrijk, Nederland, Duitsland en Denemarken) in 1977 een visserijzone van 200 zeemijl afgekondigd, waarvan de grenzen worden bepaald hetzij door akkoorden met de buurstaten of door de middellijn⁵³⁹. In 1978 heeft België als laatste zijn visserijzone uitgebreid tot het gedeelte van de Noordzee dat gelegen is tussen de middellijnen waarvan de punten op gelijke afstand liggen van enerzijds de basislijnen van Frankrijk, Groot-Brittannië en Nederland en anderzijds de basislijn van België⁵⁴⁰.

Het feit dat de afbakening van de visserijzones van de EG-lidstaten in de Noordzee verwijzen naar de reeds bestaande akkoorden en in dit geval de afbakeningsakkoorden voor de continentale plateaus van Denemarken, Duitsland, Nederland en Groot-Brittannië kunnen in aanmerking komen, of verwijzen naar de middellijnen (Noorwegen/Groot-Brittannië, Denemarken/Noorwegen, België en zijn buurstaten), is een sterk argument dat doet vermoeden dat de grenzen van de exclusieve economische zones in hoofdzaak zullen gelijk lopen met de reeds overeengekomen grenzen voor de continentale plateaus⁵⁴¹. Dit is echter geen vaststaand gegeven voor de Belgische grenslijnen. Zo heeft België met Frankrijk en Groot-Brittannië voor de grenslijn van zijn continentaal plateau een afwijking verkregen op het beginsel van de equidistantie, met het oog op het bereiken van een billijke oplossing conform artikel 83 van het Zeerechtverdrag. Indien de grenzen van de nationale visserijwetten niet worden aangepast, blijft bij de afbakening van het Belgisch-Frans-Brits continentaal plateau een andere grenslijn gelden dan voor de Belgische-Franse-Britse visserijzone⁵⁴².

3. De bijzondere status van de gesloten en half-gesloten zeeën in het Zeerechtverdrag

De vraag of de bijzondere geografische situatie van half-gesloten zeeën, zoals de Noordzee⁵⁴³, een speciaal juridisch regime vereist en wat de juridische status van de gesloten en half-gesloten zeeën is, werd niet weerhouden in de verdragen van Genève (1958).

Tijdens UNCLOS III kwam de positie van de gesloten en half-gesloten zeeën uitgebreid aan

⁵³⁹ Zie CHURCHILL, R.R., EEC Fisheries Law, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1987, 69-72.

⁵⁴⁰ Art. 1, Wet van 10 oktober 1978 houdende de vaststelling van een Belgische visserijzone, B.S., 13 december 1978.

⁵⁴¹ Voor CHURCHILL is dit een quasi-zekerheid: CHURCHILL, R.R., o.c., 72.

⁵⁴² Cf. JANSOONE, R., 'De Belgische staatspraktijk en het zeerecht: De exclusieve economische zone', in Colloquium België en het nieuwe Verdrag van de Verenigde Naties inzake het Recht van de Zee, Brussel 25 november 1994, 12. De auteur merkt op dat de grenzen van de Belgische visserijzone met Frankrijk en Groot-Brittannië bijgevolg moeten worden gewijzigd, maar dat dit geen prioriteit is aangezien de visserijquota toch worden vastgelegd in EU-verordeningen die vaak de nationale zones overstijgen en gebaseerd zijn op biologische grondslagen.

⁵⁴³ Zie over semi-gesloten zeeën: ALEXANDER, L.M., 'Regionalism and the Law of the Sea: The Case of the Semi-enclosed Seas', 2 ODIL 155-157 (1974); ALEXANDER, L.M., 'Regionalism at Sea: Concept and Reality', in Regionalization of the Law of the Sea, JOHNSTON, D.M. (Ed.), Cambridge, Ballinger Publishing Company, 1978, 91-92.

bod⁵⁴⁴ en werd uiteindelijk het voorwerp van twee artikelen in het Zeerechtverdrag. Luidens artikel 122 betekent een gesloten of half-ingesloten zee : *"een golf, bekken of zee, omgeven door twee of meer Staten en met een andere zee of de oceanen verbonden door een nauwe doorgang, dan wel geheel of voornamelijk bestaande uit de territoriale zeeën en exclusieve economische zones van twee of meer kuststaten"*. Zowel geografisch, als juridisch kan de Noordzee worden beschouwd als een half-ingesloten zee. Luidens artikel 123 dienen de Staten grenzend aan een ingesloten of half-ingesloten zee met elkaar samen te werken bij de uitoefening van hun rechten en het vervullen van hun plichten ingevolge het Zeerechtverdrag. Daartoe zullen zij trachten om, rechtstreeks of door middel van een passende regionale organisatie: *"a. het beheer, het behoud, de exploratie en exploitatie van de levende rijkdommen van de zee te coördineren; b. de uitoefening van hun rechten en plichten ten aanzien van de bescherming en het behoud van het mariene milieu te coördineren; c. hun beleid inzake wetenschappelijk onderzoek te coördineren en waar passend gezamenlijke programma's voor wetenschappelijk onderzoek in het gebied te ondernemen; d. naar gelang passend andere, belangstellende Staten of internationale organisaties uit te nodigen met hen samen te werken ter bevordering van het bepaalde in dit artikel"*.

De *"samenwerking"* en de *"coördinatie"* in de voornoemde gevallen zijn de voornaamste sleutelwoorden die de verhoudingen tussen de staten grenzend aan een gesloten of half-ingesloten zee beheersen. Een samenwerking of een coördinatie betekent niet noodzakelijk dat deze Staten de verplichting hebben om een internationale overeenkomst dienaangaande af te sluiten. Volgens de basisprincipes van het internationaal recht moet de samenwerking gebeuren op grond van de goede trouw en mag geen activiteiten omvatten waardoor schade kan worden toegebracht aan andere staten⁵⁴⁵. De samenwerking kan ook worden bereikt via informele maatregelen, zoals overleg en de uitwisseling van informatie. Artikel 123 omvat een duidelijke verplichting om samen te werken bij de coördinatie van de activiteiten die betrekking hebben op de levende rijkdommen, de bescherming en instandhouding van het leefmilieu en het wetenschappelijk onderzoek. De samenwerkingsvorm is vrij en kan zowel direct bilateraal of multilateraal gebeuren, al dan niet door middel van een regionale organisatie.

Er is volgens artikel 123 geen uitdrukkelijke samenwerkingsverplichting bij de exploratie en exploitatie van de niet-levende rijkdommen, zoals de petroleum -en de gaswinning op de continentale plateaus van de aan een gesloten of half-ingesloten zee gelegen kuststaten. Ook de artikelen over het continentaal plateau, in Deel VI van het Zeerechtverdrag, bevatten geen samenwerkingsverplichting tussen de kuststaten van een gesloten en half-ingesloten zee of tussen andere staten. De kunstmatige eilanden, installaties en inrichtingen ter exploratie en exploitatie van de niet-levende rijkdommen vallen volledig onder de rechtsbevoegdheid van de kuststaat op wiens continentaal plateau deze activiteiten plaatsvinden (art. 60 (2), Zeerechtverdrag). Op het continentaal plateau heeft de kuststaat dan ook de exclusieve rechten om installaties, inrichtingen en kunstmatige eilanden op te richten, te beheren en te gebruiken (art. 2, VCP; art. 177 Zeerechtverdrag). Op deze staten berust de ruime gewoonterechtelijke verplichting om: *"alle noodzakelijke maatregelen te verzekeren dat onder hun*

⁵⁴⁴ Zie SYMONIDES, J., 'The Legal Status of the Enclosed and Semi-Enclosed Seas', 27 *GYIL* 319-326(1984).

⁵⁴⁵ SYMONIDES, J., *l.c.*, 327 (1984).

rechtsmacht of toezicht staande werkzaamheden zo worden verricht, dat deze geen schade door verontreiniging toebrengen aan andere Staten ..." (art. 194 (2) Zeerechtverdrag). Aan de kuststaten die de niet-levende rijkdommen exploiteren, worden een aantal beperkingen opgelegd die vooral zijn ingegeven uit veiligheidsoverwegingen ten aanzien van de scheepvaart en de visserij. Bij de verwijdering van deze installaties en inrichtingen dient de kuststaat rekening te houden met de veiligheid voor de scheepvaart, de visserij, de bescherming van het mariene milieu en de rechten en plichten van de andere staten. Tijdens de operationele fase van deze installaties en inrichtingen dienen de kuststaten te voorzien in een mededeling ervan en een voldoende aanduiding van hun aanwezigheid door middel van een permanent waarschuwingssysteem (art. 5 (5) VCP; art. 60 (3), Zeerechtverdrag). De exploratie en exploitatie van de niet-levende rijkdommen mag geen aanleiding geven tot gelijk welke niet te rechtvaardigen hinder voor de scheepvaart, de visserij, het behoud van de levende rijkdommen van de zee, het fundamenteel oceanografisch onderzoek of ander onderzoek uitgevoerd met de bedoeling de resultaten ervan te publiceren (art. 5 (1) VCP). Tevens dient de verontreiniging ontstaan door de exploratie en exploitatie van het continentaal plateau zoveel mogelijk te worden beperkt (art. 194 (3)(c), Zeerechtverdrag) te worden voorkomen, verminderd en bestreden (art. 208 Zeerechtverdrag).

DEEL I: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE: SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIPSVERDUIDELIJKINGEN

HOOFDSTUK 4. BEVOEGDHEIDSVERDELING IN BELGIË TEN AANZIEN VAN DE NOORDZEE

In rubriek 1 van dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bevoegdheidsverdeling tussen de federale staat en het Vlaamse Gewest inzake het uitoefenen van bevoegdheden in de Noordzee.

In rubriek 2 wordt meer uitleg verstrekt over de doelstellingen en de werking van internationale organisaties die van belang zijn bij de ontwikkeling van het milieurecht. Bij het beheer van de Noordzee zijn diverse overheidsdiensten en instellingen betrokken. Er wordt eveneens een opsomming gegeven van de federale en gewestelijke ministeries, overheidsdiensten en instellingen, provincies en gemeenten die rechtstreeks of onrechtstreeks betrokken zijn bij het beleid en beheer inzake de gebruiksfuncties van de Noordzee.

In rubriek 3 wordt summier nagegaan of de bevoegdheidsverdeling voor mogelijke knelpunten kan zorgen ten aanzien van het Noordzeebeleid. Er worden opties naar voor gebracht om de bestaande bevoegdheidsverdeling in de Noordzee en de kustzone te optimaliseren. Een van de mogelijkheden is samenwerking tussen de verschillende instanties die betrokken zijn bij het beleid. Er is trouwens reeds een zekere traditie van samenwerking en coördinatie tussen de diverse betrokken diensten, zoals dit tot uiting komt in rubriek 4.

1. Interne bevoegdheidsverdeling in België ten aanzien van de Noordzee

1.1. Bevoegdheidsverdeling tussen staat en Gewesten

1.1.1. Territoriale bevoegdheidsverdeling

Zowel de oude Grondwet in artikel 1, als de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980⁵⁴⁶ in artikel 2, deelden het Belgische grondgebied in volgens de provinciale grenzen. Door de Bijzondere Wet van 12 januari 1989 werd aan de gebiedsafbakening van het Vlaamse Gewest bij overgangsmaatregel een definitief karakter verleend, doordat in artikel 2 van de Bijz. Wet van 8 augustus 1980 de woorden "bij overgangsmaatregel" werden geschrapt⁵⁴⁷. Onder het grondgebied van de in artikel 2 genoemde provincies en administratieve arrondissementen wordt verstaan het grondgebied zoals dit bestond op 1 oktober 1979. Artikel 5 van de gecoördineerde Grondwet van 17 februari 1994⁵⁴⁸ neemt deze stelling over. Het grondgebied van het Vlaamse Gewest omvat de provincies Antwerpen, Limburg, Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant

⁵⁴⁶ B.S., 15 augustus 1980.

⁵⁴⁷ Bijz. Wet van 12 januari 1989, B.S., 14 januari 1989.

⁵⁴⁸ B.S., 17 februari 1994.

en West-Vlaanderen. Dit houdt in dat de grenzen van het Vlaamse Gewest zeewaarts eindigen aan de provinciegrens van West-Vlaanderen. De provinciegrens van West-Vlaanderen wordt begrensd door de basislijn. Deze basislijn is de nullijn van de kust of de laagwaterlijn van gemiddeld laag laagwaterspring (GLLWS) zoals aangegeven op de zeekaarten opgemaakt door de Hydrografische Dienst van de kust te Oostende⁵⁴⁹.

Luidens artikel 7 van de Gecoördineerde Grondwet van 1994 kunnen deze grenzen worden gewijzigd of gecorrigeerd krachtens een wet. In tegenstelling tot de wijziging van de grenzen van de vier taalgebieden in België of het onttrekken van gebieden aan de territoriale bevoegdheid van de Gewestelijke overheden, die slechts kunnen plaatsgrijpen door een bijzondere meerderheidswet (artt. 4 en 3 (3), Gecoördineerde G.W.), kunnen provinciale grenzen en bijgevolg ook de grenzen van het Vlaamse Gewest worden gewijzigd, in de zin van uitgebreid, bij een gewone wet (artt. 6 en 7 Gecoördineerde G.W.). Afstand, ruil of toevoeging van grondgebied kan slechts plaatshebben krachtens een wet (art. 167, § 1, Gecoördineerde G.W.).

De bevoegdheden van het Vlaamse Gewest zijn bijgevolg *ratione loci* begrensd door de basislijn, waardoor het automatisch uitoefenen van territoriale bevoegdheden door het Vlaamse Gewest in de Noordzee in principe is uitgesloten⁵⁵⁰. Luidens de Raad van State is enkel de nationale overheid bevoegd over de relevante delen van de Noordzee (territoriale zee, continentaal plateau, ...), tenzij duidelijk afwijkende wetten, bevoegdheden toekennen aan het Vlaamse Gewest en dit met betrekking tot hun exclusieve bevoegdheden⁵⁵¹. Deze wetten werden tot op heden in beperkte mate uitgevaardigd, met name de Gewestelijke bevoegdheden in het nieuwe art. 6, § 1, X (ingevoegd door art. 4 § 12 van de Wet van 8 augustus 1988⁵⁵²),

⁵⁴⁹ Cf. art. 2 K.B. van 4 augustus 1981, Politie- en scheepvaartreglement voor de Belgische territoriale zee, de havens en de stranden van de Belgische kust, B.S., 1 september 1981.

⁵⁵⁰ Cf. Arrest R.v.St. van 2 april 1976 in V.Z.W. Royal Yachting Club versus Provincie West-Vlaanderen, Verzamelde Arresten Raad van State, 1976, 426-433; Adviezen R.v.St.: Gedr.St., Kamer, 1977-1978, nr. 461/33, 2; Gedr. St., Kamer, 1979-1980, nr. 627/12; Gedr. St., Kamer, 1981-1982, nr. 378/1, 2-3; Gedr. St., Senaat, 1983-1984, nr. 679/1, 8-9; zie ook: LAVRYSEN, L., Bevoegdheidsverdeling tussen de Staat en de Gewesten inzake leefmilieu na de tweede fase van de staatshervorming 1988-1989, Gent, Belgische Vereniging voor Milieurecht, 1989, 161; MAES, F. en SOMERS, E., De tenuitvoerlegging van de Noordzeeverklaringen door België, Gent, 1989, 11 e.v. (studie in opdracht van Greenpeace); LAVRYSEN, L., 'Bevoegdheidsverdeling tussen de Staat en de Gewesten inzake leefmilieu na de tweede fase van de staatshervorming 1988-1989' in De bevoegdheden inzake milieubeheer, LAVRYSEN, L., ORBAN DE XIVRY, E., HERBIET, M. en HANNEQUART, J.-P., Brussel, Story-Scientia, 1990, 147-148; SOMERS, E. en MAES, F., Het Structurele falen van een Belgisch Noordzee-actieplan en voorstellen voor een Noordzeebeleid inzake vervuiling, Gent, 1991, 53 (studie in opdracht van Greenpeace); CLIQUET, A., 'De bevoegdheidsverdeling en reglementering inzake de bescherming van de Belgische kustzone en mogelijke oplossingen', TMR, 314-322 (1994/5).

⁵⁵¹ Cf. Advies R.v.St., Gedr. St., Kamer, 1979-1980, nr. 627/12, 3; Cf. Memorie van Toelichting, Gedr. St., Kamer, 1979-1980, nr. 627/12, 5.

⁵⁵² Wet van 8 augustus 1988, B.S., 13 augustus 1988; Het nieuwe artikel 6, § 1, X, in de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 ingelast door art. 4, § 11, Bijzondere Wet 8 augustus 1988, bepaalt: "*De aangelegenheden bedoeld in artikel 107quater van de Grondwet zijn: ... 2° de waterwegen en hun aanhorigheden, 3° de havens en hun aanhorigheden, 4° de zeevering en 9° de loodsdiens ten en de bebakeningsdiens ten van en naar havens, evenals de reddings- en sleepdiens ten op zee. De bevoegdheden bedoeld in 2°, 3°, 4° en 9° houden het recht in om in de territoriale wateren en op het continentaal plat de werken en activiteiten uit te voeren, met*

met betrekking tot het uitvoeren van activiteiten en werken in de territoriale zee en het continentaal plat die noodzakelijk zijn voor de uitoefening van de Gewestelijke bevoegdheden op het vlak van de waterwegen en hun aanhorigheden, de havens en hun aanhorigheden, de zeekering, de loodsdiensten en de bebakeningsdiensten van en naar de havens, evenals de reddings- en sleepdiensten op zee. Deze bevoegdheden houden het recht in om in de territoriale wateren en op het continentaal plateau de werken en activiteiten uit te voeren, met inbegrip van het baggeren, die noodzakelijk zijn voor de uitoefening van deze bevoegdheden.

Als gevolg van deze territoriale bevoegdheidsverdeling strekt de materiële bevoegdheid van het Vlaamse Gewest inzake visserij (art. 6, § 1, III, 6) zich niet uit over de zeevisserij⁵⁵³. Ook de bevoegdheid inzake natuurlijke rijkdommen (art. 6, § 1, VI, 5) is eveneens beperkt tot het grondgebied van het Vlaamse Gewest. Deze beperking *ratione loci* betekent echter niet dat de Gewesten geen extra-territoriale bevoegdheden hebben inzake bepaalde materies die tot hun exclusieve materiële bevoegdheid behoren (cf. *infra*). Indien bv. een verdragsmaterie betrekking heeft op wederzijdse bevoegdheden van de federale wetgever en de Gewesten, moeten luidens artikel 16, § 1, Bijz. Wet van 8 augustus 1980⁵⁵⁴, zowel de Wetgevende Kamers als de betrokken Gewestraden, respectievelijk het verdrag goedkeuren en met het verdrag instemmen ("gemengd verdrag")⁵⁵⁵. In het advies L.22.506/8 van de Raad van State van 29 juni 1993 bij het voorontwerp van wet "houdende goedkeuring van het Protocol betreffende milieubescherming bij het Verdrag inzake Antarctica, Aanhangsel, Bijlagen I, II, III, IV en V, opgemaakt te Madrid op 4 oktober 1991", komt de Raad tot de bevinding dat het Antarctica-Protocol verscheidene bepalingen bevat die "betrekking hebben op aspecten van de bescherming van het leefmilieu en het afvalstoffenbeleid, die in de interne rechtsorde tot de bevoegdheid van de Gewesten behoren"⁵⁵⁶. Hoewel de Raad van State zich uitsluitend baseert op artikel 16, § 1 van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980, betekent dit evenwel een erkenning van een extra-territoriale bevoegdheid van de Gewesten voor materies die tot hun exclusieve bevoegdheid behoren. In welke mate deze erkenning de loutere interne verdragsgoedkeurende procedures overstijgt, is minder duidelijk. Het lijkt ons daarom aangewezen om terug aan te knopen bij de betekenis van de territoriale bevoegdheden over delen van de Noordzee.

inbegrip van het baggeren, die noodzakelijk zijn voor de uitoefening van deze bevoegdheden".

⁵⁵³ Zie R.v.St., Advies over het wetsontwerp houdende diverse institutionele hervormingen, *Gedr. St.*, Kamer, 1977-1978, nr. 461/33, 1-2.

⁵⁵⁴ Gewijzigd door de Bijz. Wet van 5 mei 1993 betreffende de internationale betrekkingen van de Gemeenschappen en de Gewesten, *B.S.*, 8 mei 1993.

⁵⁵⁵ Cf. advies L.23.133/8 van de Raad van State van 8 maart 1994 bij het voorontwerp van wet "houdende goedkeuring van het Verdrag inzake de bescherming van het marien milieu van de Noordoostelijke Atlantische Oceaan, Bijlagen I, II, III en IV, Aanhangsel 1 en 2, gedaan te Parijs op 23 september 1992", in *Gedr.St.*, VI.R., 1994-1995, nr. 702/1, 9-10.

⁵⁵⁶ Advies Raad van State, *Gedr.St.*, Senaat, 1993-1994, nr. 956/1, 6.

1.1.2. Het statuut van de territoriale zee in het Belgische recht

Over het statuut van de territoriale zee is in het Belgische recht een evolutie waarneembaar⁵⁵⁷, die is beïnvloed door een arrest van de Raad van State van 2 april 1976⁵⁵⁸ waardoor de soevereiniteit van de kuststaat over de territoriale zee geacht wordt te verschillen van de soevereiniteit van de staat over zijn grondgebied. Van een éénsgezindheid in de Belgische rechtsleer tot voor 1976 is het tot een tweespalt gekomen die tot op heden nog niet definitief is beslecht. Nationaalrechtelijk blijkt de kernvraag of de territoriale zee al dan niet tot het staatsgebied van de Belgische Staat behoort. Vanuit internationaalrechtelijk oogpunt bekeken, lijkt die vraag minder relevant, aangezien er volkenrechtelijk éénsgezindheid bestaat om de soevereiniteit over de territoriale zee gelijk te stellen aan de soevereiniteit over het grondgebied, onafgezien of de territoriale zee al dan niet tot het grondgebied behoort. Uiteraard zijn er beperkingen op deze soevereiniteitsuitoefening, zoals een Staat trouwens ook beperkingen kan aanvaarden inzake de soevereiniteitsuitoefening op zijn grondgebied. Doorgaans gebeurt dit verdragsrechtelijk. Het volkenrecht laat zich dan ook niet in met de bevoegdheidsverdeling tussen de federale overheid en de deelstaten of ondergeschikte besturen t.a.v. de rechtsmacht over de territoriale zee. Dit is een zaak van de federale grondwet. Wat de bevoegdheden over de territoriale zee betreft, kunnen deelstaten bevoegd zijn voor die materies waarvoor ze ook op hun grondgebied bevoegd zijn en voor zover noodzakelijk voor de uitoefening van hun eigen (exclusieve) bevoegdheden ("implied powers"). Een federale grondwet kan evenwel aan de deelstaten die bevoegdheden uitdrukkelijk ontzeggen door de bevoegdheden "*ratione loci*" over de territoriale zee expliciet aan de federale overheid te reserveren of door de federale bevoegdheden "*ratione materiae*" over de territoriale zee uitdrukkelijk niet over te dragen aan de deelstaten. Tevens kan een federale grondwet of een wet ter uitvoering ervan, soevereiniteitsrechten overdragen aan de deelstaten, mits eventueel beperkingen op het geheel van die soevereiniteitsoverdracht⁵⁵⁹. Doorgaans bevatten de meeste federale grondwetten echter geen uitdrukkelijke bepalingen die de bevoegdheidsverdeling tussen federale overheid en deelstaten in de territoriale zee regelen⁵⁶⁰.

Volkenrechtelijk wordt door de meeste auteurs aangenomen dat de territoriale zee deel uitmaakt van het territorium van de kuststaat. Het Luchtvaartverdrag van Parijs (13 oktober 1919) en het Verdrag van Chicago (7 december 1944) beschouwen bij de toepassing van het

⁵⁵⁷ Zie FRANCKX, E., 'De Belgische wetgeving ter uitbreiding van de territoriale zee en de interne rechtsorde', *RW* 731 e.v. (1988); FRANCKX, E., 'Belgium Extends its Territorial Sea up to 12 Nautical Miles', *BTIR*, 61 e.v. (1987/1); FRANCKX, E., 'De Belgische staatsvorming en het zeerecht', *XXVII BTIR* 248-254 (1994).

⁵⁵⁸ V.Z.W. Koninklijk Belgisch Yachting Verbond t/ Provincie West-Vlaanderen, *Verzameling der arresten van de Raad van State*, 1976, 426-433.

⁵⁵⁹ Cf. TESON, F.R., 'Les Etats fédéraux dans les relations internationales: Rapport Argentin', *XVII BTIR*, 25-27 (1983/1); In Australië beschikken de deelstaten over soevereiniteitsrechten in de territoriale zee tot 3 zeemijl: PROTT, L., 'Rapport Australië', *XVII BTIR*, 39 (1983/1).

⁵⁶⁰ SOMERS, E., 'The Division of Powers in Maritime Areas', *XVII BTIR* 323 e.v. (1983/1).

verdrag, de territoriale zee behorende tot het territorium⁵⁶¹. Vanuit volkenrechtelijk oogpunt bekeken, is het probleem te herleiden tot een oude en voorbijgestreefde theorie (dominiumtheorie) waarbij de soevereiniteitsrechten gebaseerd waren op eigendomsrechten. Met de doorbraak van de doctrine van de onschuldige doorvaart en het loskoppelen van de concepten territorium en jurisdictie in de 19de eeuw, werd het mogelijk de rechtsbevoegdheid over de territoriale zee te bepalen zonder dat de notie eigendom of territorium daar inherent aan was. Territorium werd niet langer beschouwd als eigendom (van vorst of staat), maar als een ruimtelijk gebied waarover soevereiniteitsrechten konden worden uitgeoefend⁵⁶². Zowel op de Codificatieconferentie van Den Haag in 1930⁵⁶³ als in het verdragsontwerp van de Commissie voor Internationaal Recht van 1956 over de territoriale zee, wordt de opvatting weerhouden dat: *"the rights of the coastal state over the territorial sea do not differ in nature from the rights of sovereignty which the state exercises over the other parts of its territory"*⁵⁶⁴. Dezelfde opvatting is terug te vinden in artikel 1 van het Verdrag van Genève van 1958: *"De soevereiniteit van een staat strekt zich buiten zijn landgebied en zijn binnenwateren uit over een zee-strook grenzende aan zijn kust en omschreven als de territoriale zee"* en in artikel 2 van het Zeerechtverdrag (1982)⁵⁶⁵. Een arrest van het Belgisch Hof van Cassatie van 23 november 1962, gewezen in een aanvaringsgeschied in de Nederlandse territoriale zee oordeelt: *"Les eaux territoriales sont une étroite dépendance du domaine terrestre des Etats"*⁵⁶⁶.

Vóór 1976 was volgens de Belgische constitutionalisten de territoriale zee een deel van het nationaal grondgebied⁵⁶⁷. De Belgische wetgeving strekt zich dan *ipso facto* uit over de territoriale zee⁵⁶⁸. Naar aanleiding van voormeld arrest van de Raad van State op 2 april 1976 zijn de meningen in de Belgische rechtsleer verdeeld geraakt. In voornoemd arrest ontkoppelde de Raad van State de soevereiniteit van de kuststaat over de territoriale zee van de soevereiniteit over het grondgebied, om te besluiten dat de provincie West-Vlaanderen in de territoriale

⁵⁶¹ Zie over de relatie tussen het luchtrecht en de Belgische interne rechtsorde: NAVEAU, J., 'La Belgique fédérale et l'espace aérien', XXVII BTIR 233-243 (1994).

⁵⁶² SOMERS, E., Inleiding tot het internationaal zeerecht, Antwerpen, Kluwer, 1990, 69-70.

⁵⁶³ Zie voor het Belgische standpunt, waarbij een gelijkschakeling tussen grondgebied en territoriale zee werd voorgesteld, tijdens de conferentie van Den Haag van 1930: FRANCKX, E., l.c. 248-249 (1994).

⁵⁶⁴ YILC 1956, II, 265.

⁵⁶⁵ Art. 2, Zeerechtverdrag: *"1. The sovereignty of a coastal State extends, beyond its land territory and internal waters and, in the case of an archipelagic State, its archipelagic waters, to an adjacent belt of the sea, described as the territorial sea. 2. This sovereignty extends to the air space over the territorial sea as well as to its bed and subsoil. 3. The sovereignty over the territorial sea is exercised subject to this Convention and to other rules of international law"*.

⁵⁶⁶ Pas., 1963, I, 375 en 381.

⁵⁶⁷ DEMBOUR, J., Institutions de droit public et administratif, Luik, 1972, nr. 27, 22: *"Le territoire comprend le sol, le sous-sol, le domain fluvial, la mer territoriale et le domaine aérien"*; MAST, A. Grondwettelijk recht, Gent, 1973, 57: *"Het nationaal grondgebied omvat ook de binnenwateren en de kustzee..."*; zie ook WIGNY, P., Droit constitutionnel, deel I, 1952, 77.

⁵⁶⁸ LEJEUNE, Y., 'La mer territoriale fait-elle parti du territoire de la province?', Administration Publique, 337 (1976-1977).

zee geen belasting kan heffen. De motivatie lag in de gewoonterechtelijke en verdragsrechtelijke (Verdrag van Genève betreffende de territoriale zee en aangrenzende zone van 1958) beperkingen waarbij de kuststaat bij zijn soevereiniteitsuitoefening dient rekening te houden met o.m. het recht van onschuldige doorvaart voor vreemde schepen onder bepaalde voorwaarden (art. 14), het verbod om vreemde schepen aan om het even welke belasting te onderwerpen (art. 18) en de beperkingen inzake de uitoefening van rechtsmacht (art. 19-22). De amendementen op het ontwerp van Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 die ertoe strekten de territoriale zee en het Belgisch continentaal plat te omvatten in het Vlaamse Gewest en meer bepaald in de provincie West-Vlaanderen⁵⁶⁹ werden door de Raad van State negatief geadviseerd, gemotiveerd door het Arrest van de Raad van State van 27 april 1976 en vanuit wetgevingstechnische oogpunten om de provinciegrenzen te veranderen via de Bijzonder Wet tot hervorming der instellingen. Deze wijziging zou ten andere gevolgen hebben gehad voor de verdeelsleutel inzake de toekenning van kredieten aan de Gewesten voor de aangelegenheden bedoeld in artikel 107quater van de Grondwet aangezien één derde van het totale krediet aan de Gewesten afhankelijk was van de oppervlakte van elk Gewest (art. 5, Gewone Wet van 9 augustus 1980). Ook de adviezen van de Raad van State bij het wetsontwerp houdende de goedkeuring van het Verdrag ter voorkoming van de verontreiniging van de zee tengevolge van het storten vanaf schepen en luchtvaartuigen en van de Bijlagen opgemaakt te Oslo op 15 februari 1972⁵⁷⁰ en het wetsontwerp houdende de goedkeuring inzake de voorkoming van de verontreiniging van de zee tengevolge van het storten van afval, van de Bijlagen, het Addendum en het Bijvoegsel (Londen, Mexico en Washington - 29 december 1972 en gewijzigd te Londen op 12 oktober 1978, 1 december 1978 en 1 december 1980)⁵⁷¹ verwerpen de gebiedsaanspraken op de territoriale zee ten voordele van het Vlaamse Gewest. MAST vermeldt in zijn recentere werken: "*Het nationaal grondgebied omvat het landgebied en de binnenwateren (stromen, rivieren, meren). Algemeen wordt thans aanvaard dat de territoriale zee, niet tot het eigenlijke grondgebied van de staat behoort, maar dat de soevereiniteit van een staat zich uitstrekt over de territoriale zee*"⁵⁷².

Deze stelling heeft tot gevolg dat: "... de territoriale zee mag niet worden beschouwd als behorende zonder meer tot het grondgebied. ... De nationale wetgeving strekt zich niet *ipso facto* uit tot de territoriale zee"⁵⁷³. Ook volgens het advies van de Raad van State bij artikel 3 van het wetsontwerp ter uitbreiding van de Belgische territoriale zee tot 12 zeemijl⁵⁷⁴, betekent dit dat de Belgische wetgeving niet *ipso facto* toepasselijk is op de territoriale zee. Meer nog:

⁵⁶⁹ Amendementen van de heren Schiltz & Verroken: Gedr.St., Kamer, 1979-1980, nr. 627/2, 10 en 13; Amendement van de heer Verroken, Gedr.St., Kamer, 1979-1980, nr. 627/14, 4; zie ook amendement van mevrouw Neyts, Gedr.St., Kamer, 1992-1993, nr. 722/1, 265-266.

⁵⁷⁰ Gedr. St., Kamer, 1981-1982, nr. 378/1, 2.

⁵⁷¹ Gedr. St., Senaat, 1983-1984, 679/1, 8.

⁵⁷² MAST, A., Overzicht van het Belgisch grondwettelijk recht, Gent-Leuven, 1981, nr. 53, 72-73; contra DELPEREE, F., Droit constitutionnel, Brussel, 1980, 300; contra CRAENEN, G., Elementen van publiek recht, Leuven, Acco, 1988, 23.

⁵⁷³ VAN DER MENSBRUGGE, Y., 'Draagwijdte van de octrooierglementering in zee', RW 1720, 1722 en 1726 (1981-1982).

⁵⁷⁴ Art. 3: "*De Belgische wetgeving is van toepassing op de territoriale zee*".

*"de wetten en verordeningen waarvan het toepassingsgebied wordt aangegeven door het bepalen van het gedeelte van de zee waarop zij toepassing vinden, zonder daarbij te werken met het begrip territoriale zee of met een gelijkwaardig begrip, zullen in beginsel door de nieuwe wetgeving onverlet gelaten worden"*⁵⁷⁵.

Dat de soevereiniteit van de staat op zijn territoriale zee niet van dezelfde orde is als de soevereiniteit op het grondgebied, in de zin dat het Belgisch recht niet *ipso facto* toepasselijk is op de territoriale zee, heeft de Raad van State in zijn adviezen op de ontwerpen in het kader van de hervorming der instellingen meermaals bevestigd⁵⁷⁶. Hieruit volg ook dat "... de Staat die "gezag" heeft over een territoriale zee, deze niet kan inlijven bij het grondgebied van een of meer van de Staat onderscheiden openbare besturen (...), en evenmin aan de organen van zodanige openbare personen één of meer van de bevoegdheden zou kunnen overlaten welke dat gezag hen verleent"⁵⁷⁷. De Raad van State concludeert hier enerzijds dat aangezien de territoriale zee geen grondgebied is, de Belgische staat de territoriale zee in de vorm van grondgebied niet kan afstaan aan een Gewest, aangezien de Belgische staat niet zelf over dit grondgebied beschikt. Anderzijds concludeerde de Raad van State in 1978 ten onrechte dat de Staat geen bevoegdheden over de territoriale zee kan delegeren aan een ondergeschikt bestuur of aan een Gewest. In een advies van 1980 voorzag de Raad van State wel in deze mogelijkheid. Er zijn vanuit volkenrechtelijk en grondwettelijk standpunt geen bezwaren om bij wet de materiële bevoegdheid van het Vlaamse Gewest uit te breiden tot de territoriale zee⁵⁷⁸. Een beperkte bevoegdheidsoverdracht heeft reeds plaatsgegrepen door middel van een materiële bevoegdheidstoekenning aan het Vlaamse Gewest voor bepaalde materies met specifieke verwijzing naar de territoriale zee en continentaal plateau (art. 6, §1, X, 2°, 3°, 4° en 9° van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980). Voor andere aangelegenheden is daar tot nu toe geen politieke consensus over gebleken en is ook de Vlaamse Regering geen vragende partij geweest.

De loskoppeling van de territoriale zee van het grondgebied van België maakt deel uit van de thans algemeen aanvaarde principes van Belgisch grondwettelijk recht. Niettemin kan er op worden gewezen dat "*de overheid deze principes niet altijd even consequent heeft toegepast*", zoals in het geval van de uitbreiding van de territoriale zee van 3 zeemijl (vervat in een K.B.) naar 12 zeemijl bij wet, als een indicatie dat we hier hebben te maken met een gebiedsuitbreiding⁵⁷⁹. Indien men de redenering van de Raad van State toepast, kon artikel 68 (3) van de oude Grondwet: "*Geen afstand, geen ruiling, geen toevoeging van grondgebied kan plaats hebben dan krachtens een wet*" niet worden ingeroepen bij de uitbreiding en begrenzing van de

⁵⁷⁵ Advies Raad van State, *Gedr. St.*, Kamer, 1986-1987, nr. 635/1, 3-4.

⁵⁷⁶ *Gedr. St.*, Kamer, 1977-1978, nr. 461/33, 1-2; *Gedr. St.*, Kamer, 1979-1980, nr. 627/12.

⁵⁷⁷ *Gedr. St.*, Kamer, 1977-1978, nr. 461/33, 2.

⁵⁷⁸ Advies Raad van State, *Gedr. St.*, Kamer, 1979-1980, nr. 627/12, 3.

⁵⁷⁹ FRANCKX, E., *l.c.*, 252-253 (1994).

territoriale zee en volstond een K.B. i.p.v. een wet⁵⁸⁰. Niettemin heeft de Belgische regering bij de uitbreiding van de territoriale zee van 3 naar 12 zeemijl geopteerd voor een wet⁵⁸¹ i.p.v. een K.B. en heeft de Minister van Buitenlandse Zaken verklaard dat : " ... *de uitbreiding van de territoriale zee kan worden gelijkgesteld met een uitbreiding van het nationaal grondgebied*"⁵⁸², wat duidelijk in strijd is met de rechtspraak en de adviezen van de Raad van State en in tegenstelling met de vroegere praktijk om de breedte van de territoriale zee bij K.B. te regelen. In de Memorie van Toelichting bij het wetsontwerp ter uitbreiding van de Belgische territoriale zee gaf de Regering de volgende, weinig overtuigende verklaring: "*De breedte van de territoriale zee werd door meerdere koninklijke besluiten vastgelegd op drie zeemijlen Strikt wettelijk gezien, zou het dus volstaan hebben deze laatste overeenkomstig te wijzigen. Niettemin heeft de Regering het gepast geacht om haar opzet de waarborg van wet te geven, niet alleen om hieraan een meer plechtig karakter te verlenen, maar ook om uit te gaan van het voorbeeld van Frankrijk en Nederland, met wie zij zal moeten onderhandelen over de begrenzingsakkoorden waarvan sprake in artikel 2*"⁵⁸³.

1.1.3. Materiële bevoegdheidsverdeling tussen federale overheid en Gewesten

Als gevolg van de staatshervorming, doorgevoerd door de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980, gewijzigd door de Wetten van 8 augustus 1988 en 16 juli 1993⁵⁸⁴ werden belangrijke bevoegdheden overgedragen naar de Gewesten.

Hier worden enkel de bevoegdheden opgesomd die van belang kunnen zijn voor de Noordzee en de kustzone.

De bevoegdheden van de Gewesten worden bepaald in artikel 6, § 1:

I. Wat de ruimtelijke ordening betreft:

- 1° De stedenbouw en de ruimtelijke ordening;
- 7° De monumenten en de landschappen;

II. Wat het leefmilieu en het waterbeleid betreft:

- 1° De bescherming van het leefmilieu, onder meer die van de bodem, de ondergrond, het

⁵⁸⁰ Cf. FRANCKX, E., o.c. 731-732 (1988); contra BAERT en DEFRAIGNE tijdens het Verslag aan de Kamer namens de Commissie voor de Buitenlandse Betrekkingen bij het Wetsontwerp tot bepaling van de breedte van de territoriale zee van België, 17 december 1986, Gedr.St., Kamer, 1986-1987, nr.635/2, 2.

⁵⁸¹ Wet van 18 juli 1987, B.S., 22 oktober 1987.

⁵⁸² Bespreking in de Commissie voor de Buitenlandse Betrekkingen van de Senaat op 2 juni 1987, Gedr. St., Senaat, 1986-1987, nr. 451/2, 5.

⁵⁸³ Memorie van Toelichting, Gedr.St., Kamer, 1986-1987, nr. 635/1, 1-2.

⁵⁸⁴ Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, B.S., 15 augustus 1980, gewijzigd door de Wet van 8 augustus 1988 tot wijziging van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980, B.S., 13 augustus 1988 en door de Bijzondere Wet van 16 juli 1993 tot vervollediging van de federale staatsstructuur, B.S., 20 juli 1993.

water en de lucht tegen verontreiniging en aantasting, alsmede de strijd tegen de geluidshinder;

2° Het afvalstoffenbeleid;

3° De politie van de gevaarlijke, ongezonde en hinderlijke bedrijven onder voorbehoud van de maatregelen van interne politie die betrekking hebben op de arbeidsbescherming

4° De waterproductie en watervoorziening, met inbegrip van de technische reglementering inzake de kwaliteit van het drinkwater, de zuivering van het afvalwater en de riolering.

De federale overheid is echter bevoegd voor:

1° Het vaststellen van de productnormen;

2° De bescherming tegen de ioniserende stralingen, met inbegrip van het radioactief afval;

3° De doorvoer van afvalstoffen.

III. Wat de landinrichting en het natuurbehoud betreft:

1° De ruilverkaveling van landeigendommen en de landinrichting;

2° De natuurbescherming en het natuurbehoud, met uitzondering van de in-, uit- en doorvoer van uitheemse plantensoorten evenals van uitheemse diersoorten en hun krennen;

3° De groengebieden, parkgebieden en groene ruimten;

4° De bossen;

5° De jacht, met uitzondering van de vervaardiging van, de handel in en het bezit van jachtwapens, en de vogelvangst;

6° De visvangst;

7° De visteelt;

8° De landbouwhydraulica en de onbevaarbare waterlopen, met inbegrip van hun bermen;

9° De ontwatering;

10° De polders en wateringen.

V. Wat het landbouwbeleid betreft:

5° De toepassing van de Europese maatregelen in het raam van het gemeenschappelijk landbouwbeleid die betrekking hebben op het leefmilieu en op de landinrichting, de bosbouw en het natuurbehoud.

VI. Wat de economie betreft:

5° De natuurlijke rijkdommen.

X. Wat de openbare werken en het vervoer betreft:

2° de waterwegen en hun aanhorigheden;

2°bis het juridisch stelsel van de land- en waterwegen, welke ook de beheerder ervan zij, met uitzondering van de spoorwegen beheerd door de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen;

3° de havens en hun aanhorigheden;

4° de zeewering;

5° de dijken;

9° de loodsdiensten en de bebakeningsdiensten van en naar de havens, evenals de reddings- en sleepdiensten op zee.

De bevoegdheden bedoeld in 2°, 3°, 4° en 9° houden het recht in om in de territoriale

wateren en op het continentaal plat de werken en activiteiten uit te voeren, met inbegrip van het baggeren, die noodzakelijk zijn voor de uitoefening van deze bevoegdheden.

De Gewesten kregen belangrijke bevoegdheden op het vlak van het leefmilieubeleid. Het natuurbehoudsbeleid valt volledig onder de bevoegdheid van de Gewesten. De uitvoering van het Verdrag van Ramsar berust sinds 1980 bij de Gewesten (op basis van art. 6, § 1, III, 2°). De Vlaamse Banken voor onze kust, die als Ramsar-gebied werden aangeduid, blijven echter onder de bevoegdheid van de nationale overheid aangezien deze gebieden binnen de territoriale zee liggen. Tengevolge van artikel 6, § 1, III, 2° die de in-, uit- en doorvoer van uitheemse planten en dieren uitsluit van de bevoegdheid van de Gewesten, blijft de bevoegdheid voor de toepassing van het Verdrag van Washington inzake de internationale handel in bedreigde in het wild levende dier- en plantensoorten en de desbetreffende EG-verordeningen (betreffende de invoer van huiden van zeehondenjongen en betreffende de invoer van producten afkomstig van walvisachtigen) nationaal.

Betreffende artikel 6, § 1, III, 6°, met name de visvangst, wordt hier enkel de riviervisserij bedoeld. De zeevisserij blijft een bevoegdheid voor de nationale overheid. De visteelt (punt 7°) wordt overgeheveld naar de bevoegdheid van de Gewesten. De Memorie van Toelichting bij de wet wijst er op dat "*de nationale bevoegdheid voor de zeevisserij wordt behouden, uitgezonderd wat de steun betreft aan deze economische activiteit*"⁵⁸⁵.

Ten aanzien van het landbouwbeleid (art. 6, § 1, V) en het milieu bepaalt de Bijzondere Wet dat de federale overheid overleg pleegt met de betrokken gewestregeringen voor de voorbereiding van de onderhandelingen en de beslissingen, alsmede voor het opvolgen van de activiteiten van de Europese instellingen die betrekking hebben op het landbouwbeleid. Op Europees niveau hebben de vertegenwoordigers van de Gewesten zitting naast de de federale vertegenwoordigers in de technische comités (art. 6, § 2bis). Voorts wordt bepaald dat overleg wordt gepleegd tussen de betrokken gewestregering en betrokken federale overheid over de maatregelen die een weerslag hebben op het landbouwbeleid (art. 6, § 3bis, 5°).

Inzake de bevoegdheid van de Gewesten voor de natuurlijke rijkdommen (art. 6, §1, VI, 5°)⁵⁸⁶ bepaalde de Raad van State dat bevoegdheden inzake exploitatievoorwaarden van de natuurlijke rijkdommen van het continentaal plat aan een Gewest kunnen worden toegekend. De regering was echter van mening dat omwille van de internationale aansprakelijkheid, toezicht van de nationale overheid noodzakelijk bleef. Het toekennen van bevoegdheden over de territoriale zee en het continentaal plat inzake exploitatievoorwaarden van de natuurlijke rijkdommen en de concessies die hierop betrekking hebben, werd buiten de Bijzondere Wetten van '80 en '88 gehouden. De bedoeling was om hiervoor een afzonderlijk wetsontwerp op te stellen, maar dit is tot nu toe niet gebeurd⁵⁸⁷. Dit heeft tot gevolg dat de bevoegdheden van de Gewesten inzake natuurlijke rijkdommen beperkt blijven tot hun grondgebied en zich dus niet uitstrekken over de territoriale zee of het continentaal plat.

⁵⁸⁵ LAVRYSEN, L., *I.c.*, 109 (1990); zie ook FRANCKX, E., *I.c.*, 257-258 (1994).

⁵⁸⁶ Door het vroegere artikel 6, §1, VI, 1° waren de Gewesten bevoegd voor de exploitatievoorwaarden voor de natuurlijke rijkdommen en de concessies die hierop betrekking hebben.

⁵⁸⁷ SOMERS, E. en MAES, F., *o.c.*, 57 (1991); FRANCKX, E., *I.c.*, 251, 256 en 259 (1994).

Op basis van artikel 35 van de gecoördineerde Grondwet is de **federale overheid** slechts bevoegd voor de aangelegenheden die de Grondwet en de wetten krachtens de Grondwet uitgevaardigd, haar uitdrukkelijk toekennen. De Gemeenschappen en Gewesten zijn bevoegd voor de overige aangelegenheden (residuaire bevoegdheden). Voorwaarde is echter dat de federale bevoegdheden worden vastgelegd in een bijzondere wet. In afwachting daarvan behoudt de federale overheid de residuaire bevoegdheden. Voor wat leefmilieu betreft, blijft de federale overheid ondermeer bevoegd voor:

- de bescherming tegen ioniserende stralingen en het radioactief afval;
- de doorvoer van afval;
- het vaststellen van productnormen;
- de bescherming van de Noordzee;
- de civiele bescherming (rampenbestrijding);
- wetenschappelijk onderzoek in het kader van internationale programma's of dat de belangen van de Gewesten overschrijdt⁵⁸⁸.

1.1.4. Besluit ten aanzien van de materiële en territoriale bevoegdheidsverdeling tussen federale overheid en Gewesten

Alhoewel de Gewesten belangrijke bevoegdheden hebben gekregen inzake bescherming van het leefmilieu, de bevoegdheid over het natuurbehoud, de ontginning van de natuurlijke rijkdommen, de waterwegen en de havens, blijven een aantal materiële bevoegdheden ten aanzien van het gebruik van de Noordzee in handen van de federale overheid, zoals bijvoorbeeld scheepvaart, defensie, civiele bescherming (rampenbestrijding). Door de territoriale bevoegdheidsverdeling waardoor de bevoegdheid van het Vlaamse Gewest zich niet uitstrekt voorbij de basislijn, blijft de federale overheid bevoegd over de territoriale zee en over andere mariene gebieden zoals EEZ en continentaal plat. Van deze algemene regel kan worden afgeweken door bij wet materiële bevoegdheden van de Gewesten expliciet uit te breiden tot de mariene rechtsgebieden. Een dergelijke bevoegdheidsuitbreiding gebeurde reeds door de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980, gewijzigd door de Wet van 8 augustus 1988 (cf. art. 6, §1, X, 2°, 3°, 4° en 9°). Volgens de Raad van State kan dit inderdaad het geval zijn, maar is daartoe telkens een gewone wet vereist (bv. om de bevoegdheid voor de bescherming van de kustwateren tegen verontreiniging toe te kennen aan het Vlaamse Gewest). Bij onstentenis van een dergelijke wet blijft de nationale overheid bevoegd.

Vanuit het internationaal recht en de Belgische Grondwet kan geen onoverkomenlijk juridisch bezwaar worden ingebracht t.a.v. Vlaamse Gewestelijke bevoegdheden in de territoriale zee of op het continentaal plateau voor die materies waarvoor het Gewest *ratione materiae* exclusief bevoegd is en waarvoor een uitbreiding naar deze mariene gebieden noodzakelijk blijkt. Het hangt echter af van de kwalificatie "noodzaak" om tot een impliciete bevoegdheidsuitbreiding over te gaan. Artikel 10 van de Bijzondere Wet betreft de uitbreiding van de bevoegdheid van de Raden (de "implied powers"-theorie) door middel van een decreet. Volgens artikel 10 kunnen de decreten rechtsbepalingen bevatten in aangelegenheden waarvoor de Raden niet bevoegd zijn, voor zover die bepalingen noodzakelijk zijn voor de uitoefening van hun bevoegdheid. De term "onontbeerlijk" uit de Bijz. Wet van 1980 werd vervangen door

⁵⁸⁸ LAVRYSEN, L., *et al.*, Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen. Deel V. Juridische instrumenten. Wetenschappelijk verslag, Gent, Centrum voor Milieurecht, 13 juli 1994, 11.

"noodzakelijk" (art. 8, Bijz. Wet 1988). Deze vervanging heeft tot doel de bevoegdheden van de Gemeenschappen en de Gewesten uit te breiden, zodat de beperking van artikel 10 wordt afgezwakt en aan de theorie van de impliciete bevoegdheden een reële draagwijdte wordt gegeven⁵⁸⁹. De impliciete bevoegdheidstheorie wordt in 1993 van nog een beperking ontdaan, aangezien de Bijz. Wet van 1993 het artikel 19, § 1 aanpast. In het oorspronkelijke artikel 19 wordt een zinsnede ingevoerd (onderstreept), m.n. "Behoudens toepassing van artikel 10, regelt het decreet de aangelegenheden bedoeld in de artikelen 4 tot 9, onverminderd de bevoegdheden die door de Grondwet aan de wet zijn voorbehouden". Door deze aanpassing wordt een belangrijke beperking⁵⁹⁰ op het toepassen van artikel 10 opgeheven. Volgens het Arbitragehof is het invoeren van artikel 10 slechts toelaatbaar onder twee voorwaarden, nl.: 1/ dat de aan de Staat voorbehouden aangelegenheid zich tot de gedifferentieerde regeling leent; en 2/ dat de weerslag op die aangelegenheid slechts marginaal is⁵⁹¹. Artikel 10 maakt het mogelijk door het aanbrengen van correcties meer duidelijkheid te brengen in de bevoegdheidsverdeling tussen de federale overheid en de overheden van de deelstaten, in de zin dat de Gemeenschappen en de Gewesten over een grotere bevoegdheid kunnen beschikken, aangezien het aangelegenheden betreft waarvoor de Raden wel bevoegd zijn, maar wegens een territoriale beperking aanleiding geven tot een gedifferentieerde regelgeving. In welke mate dit "noodzakelijk" kan worden geacht, mits slechts een geringe weerslag is veeleer een opportuniteitsvraag, die geval per geval moet worden gekwalificeerd⁵⁹². In het advies door de Raad van State op het Vlaamse voorontwerp van decreet betreffende de organisatie en de werking van de loodsdiens van het Vlaamse Gewest en betreffende het brevet van havenloods, komt de Raad tot de conclusie dat "*de algemene politiereglementen en de reglementering op het verkeer en het vervoer in de meest ruime zin tot de bevoegdheid van de federale overheid zijn blijven behoren*" en dat daarvan slechts kan worden afgeweken indien aan de door het Arbitragehof gestelde dubbele voorwaarde is voldaan⁵⁹³.

⁵⁸⁹ Memorie van Toelichting bij het Wetsontwerp tot wijziging van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, Gedr. St., Kamer, 1988, nr. 516/1, 24-25.

⁵⁹⁰ Cf. Arbitragehof, Arrest nr. 51 van 17 maart 1988, onderdeel B-2.

⁵⁹¹ Arbitragehof, Arrest nr. 66 van 30 juni 1988, onderdeel 13-B.

⁵⁹² In een eerdere studie voor de Vlaamse Administratie Leefmilieu en Infrastructuur uit 1993 werd reeds op de mogelijkheid van de "implied powers" theorie gewezen in een vergelijkbare aangelegenheid. In deze studie, gepresenteerd in de vorm van een ontwerp van decreet, heeft het probleem betrekking op een maatregel van politie, zoals het opleggen van snelheidsbeperkingen aan binnenvaartuigen, die zonder betwisting een federale bevoegdheid is, maar waarvan wij de mening zijn toegedaan dat bij gebrek aan federale initiatieven dien-aangaande, het Vlaamse Gewest snelheidsbeperkingen moet kunnen opleggen omdat deze snelheden juist noodzakelijk zijn voor de vrijwaring van de oevers tegen verdere afkalving en noodzakelijk voor het Vlaamse Gewest om tot een goed beheer van de bevaarbare waterwegen te kunnen komen. Anderzijds is het effect van deze snelheidsbeperking slechts marginaal omdat de maatregelen in hun toepasingsgebied zijn beperkt tot de Vlaamse bevaarbare waterwegen, en gedifferentieerd naargelang de waterbouwkundige eigenschappen van waterweg tot waterweg. Gedifferentieerde snelheidsbeperkingen op de waterwegen zijn reeds het voorwerp van de bijzondere scheepvaartreglementen per waterweg en kunnen afwijken van het algemeen scheepvaartreglement: zie MAES, F., Gecoördineerd voorstel bijzonder reglement op de Vlaamse waterwegen, Gent, UG, 14 oktober 1993, 8.; *ibid.* voor een de geactualiseerde studie dd. 10 september 1994.

⁵⁹³ Advies Raad van State van 7 juni 1994, L.23.178/8; zie ook FRANCKX, E., l.c., 263 (1994).

Een in de praktijk meer gebruikte oplossing bestaat in het gezamenlijk beheren van de onderscheiden bevoegdheden tussen de Gewesten en de federale overheid door middel van samenwerkingsakkoorden, zoals dit blijkt uit punt 4 *infra*.

1.1.5. Internationale betrekkingen

Door de laatste fase van de staatshervorming werd tevens een wijziging doorgevoerd inzake de internationale betrekkingen van Gemeenschappen en Gewesten (cf. Titel IV Grondwet en de Bijzondere Wet van 5 mei 1993 betreffende de internationale betrekkingen van de Gemeenschappen en de Gewesten⁵⁹⁴). Deze heeft een dubbel doel: enerzijds het vastleggen van de autonomie van de deelstaten om binnen de perken van hun bevoegdheid de internationale samenwerking te regelen en anderzijds het veiligstellen van de coherentie in het Belgische buitenlandse beleid⁵⁹⁵.

Door het nieuwe artikel 167 van de gecoördineerde Grondwet, ter vervanging van het oude artikel 68 G.W., wordt verdragssluitende bevoegdheid toegekend aan de Gemeenschappen en de Gewesten. Artikel 167, § 1, Grondwet bepaalt: "*De Koning heeft de leiding van de buitenlandse betrekkingen, onverminderd de bevoegdheid van de Gemeenschappen en de Gewesten om de internationale samenwerking te regelen, met inbegrip van het sluiten van verdragen, voor de aangelegenheden waarvoor zij door of krachtens de Grondwet bevoegd zijn*". De Koning sluit de verdragen, uitgezonderd deze die betrekking hebben op aangelegenheden die tot de bevoegdheid van de Gemeenschaps- en Gewestregeringen behoren. Deze verdragen hebben eerst gevolg nadat zij de instemming van de Kamers hebben verkregen (art. 167, § 2, gecoördineerde Grondwet). In de praktijk geeft deze procedure aanleiding tot een aanzienlijke vertraging bij de uiteindelijke ratificatie van zogenaamde "gemengde" verdragen door België⁵⁹⁶. Het sluiten van verdragen impliceert het geheel van de onderscheiden stadia in het volkenrechtelijk totstandkomen van verdragen: onderhandelingen, paraferen, ondertekening, ratificatie of toetreding en eventueel de opschorting en de opzegging. Voor akkoorden in vereenvoudigde vorm wordt de huidige praktijk aangehouden⁵⁹⁷.

Onderhandelingen

Voor de onderhandelingen wordt artikel 81 van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 gewijzigd door de Wet van 5 mei 1993: de Gewest- of Gemeenschapsregeringen informeren de Koning vooraf van hun voornemen om onderhandelingen voor het sluiten van een verdrag aan te vatten evenals van elke daaropvolgende rechtshandeling die zij met het oog op het sluiten van het verdrag willen verrichten. De federale overheid kan bezwaar aantekenen tegen het

⁵⁹⁴ B.S., 8 mei 1993.

⁵⁹⁵ MOERENHOUT, R. en SMETS, J., *De samenwerking tussen de federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten*, Deurne, Kluwer Rechtswetenschappen, 1994, 228-242.

⁵⁹⁶ Zie de procedurele schets bij de ratificatie van het Verdrag van Parijs (1992) door Franckx: FRANCKX, E., *l.c.*, 267, voetnoot 144 (1994).

⁵⁹⁷ Toelichting bij de herziening van artikel 68 van de Grondwet, in *Gedr.St.*, Senaat, B.Z. 1991-1992, nr. 100-16/1, 4-5.

voorgenomen verdrag. Dit heeft voor gevolg dat de procedure voor het sluiten van het verdrag wordt geschorst. Desgevallend kan de schorsing worden bevestigd volgens de procedure bepaald in artikel 81, waardoor de regeringen van Gemeenschappen of Gewesten definitief afzien van hun voornemen tot het sluiten van een verdrag.

Het sluiten van een verdrag

Voor het sluiten van verdragen zijn er drie mogelijkheden. De Koning sluit de verdragen, met uitzondering van die verdragen die betrekking hebben op aangelegenheden waarvoor Gemeenschaps- of Gewestregeringen bevoegd zijn. De Gemeenschaps- en Gewestregeringen sluiten, ieder wat hen betreft, de verdragen die betrekking hebben op de aangelegenheden waarvoor hun Raad bevoegd is (cf. de verdragen ter bescherming van de Maas en de Schelde (1994)). Een derde mogelijkheid bestaat uit het sluiten van "gemengde" verdragen. Dit zijn verdragen die niet uitsluitend betrekking hebben op aangelegenheden waarvoor de Gemeenschappen of Gewesten bevoegd zijn. De federale overheid, de Gemeenschappen en de Gewesten hebben op 8 maart 1994 een samenwerkingsakkoord gesloten met de regelen voor het sluiten van gemengde verdragen⁵⁹⁸. De goedkeuring van de verdragen gebeurt door de Kamers of door de bevoegde Raden of indien het gaat over een gemengd verdrag, door Kamers en Raden.

De besluitvorming van de Europese Unie

Naast het sluiten van internationale verdragen, worden tevens bepalingen ingevoerd met betrekking tot de besluitvorming binnen de Europese Unie: artikel 81, §6 bepaalt dat de Executieven gemachtigd zijn tot het binden van de Staat in de Raad van de Europese Gemeenschappen waar een van hun leden België vertegenwoordigt overeenkomstig een samenwerkingsakkoord zoals bedoeld in artikel 92bis, § 4bis. Over de vertegenwoordiging in de Raad van de Europese Unie werd op 8 maart 1994 een samenwerkingsakkoord afgesloten⁵⁹⁹.

Daarnaast bestaat ook nog een plicht tot informatieverstrekking: Artikel 16, § 2 van de Bijzondere wet van 8 augustus 1980 (gewijzigd door de Bijzondere wet van 5 mei 1993) bepaalt: van bij het begin der onderhandelingen over elke herziening van de Verdragen tot oprichting van de Europese Gemeenschappen en van de verdragen en akten waarbij deze Verdragen zijn gewijzigd of aangevuld, worden de Raden, daarover geïnformeerd. Zij krijgen kennis van het verdragsontwerp voor de ondertekening. Dit artikel is in analogie met artikel 168 van de Grondwet waarbij een dergelijke informatieverstrekking wordt voorzien ten aanzien van de federale Kamers. Daarnaast worden zowel de Kamers als de Raden van informatie voorzien over de voorstellen van normatieve rechtshandelingen van de Commissie van de Europese Unie (artikel 92 quater van de nieuwe titel IV ter van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980, ingevoerd door de Bijzonder Wet van 5 mei 1993). Vanaf hun doorzending aan de Raad van

⁵⁹⁸ Samenwerkingsakkoord van 8 maart 1994 tussen de Federale Overheid, de Gemeenschappen en de Gewesten over de nadere regelen voor het sluiten van gemengde verdragen. Tekst in: B.S., 17 december 1996.

⁵⁹⁹ Samenwerkingsakkoord van 8 maart 1994 tussen de Federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten en het Verenigd College van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, met betrekking tot de vertegenwoordiging van het Koninkrijk België in de Ministerraad van de Europese Unie. Tekst akkoord in: B.S., 17 november 1994.

de Europese Unie worden de voorstellen van verordening en richtlijn, en in voorkomend geval van de andere normatieve rechtshandelingen van de Commissie van de Europese Unie overgezonden aan de Kamers en de Raden.

De vertegenwoordiging in internationale organisaties

Wat de vertegenwoordiging van België in internationale en supranationale organisaties betreft, sluiten de nationale overheid, de Gemeenschappen en de Gewesten een samenwerkingsakkoord over de vertegenwoordiging bij dergelijke organisaties en over de procedure in verband met de standpuntbepaling en met de bij gebreke van consensus aan te nemen houding in deze organisaties. In afwachting van een dergelijk akkoord wordt overleg gepleegd tussen de federale overheid en de betrokken Gewest- en Gemeenschapsregeringen voor de voorbereiding van de onderhandelingen en de beslissingen. Er wordt tevens overleg gepleegd voor het opvolgen van de werkzaamheden van de internationale en supranationale organisaties die betrekking hebben op aangelegenheden die behoren tot de bevoegdheid van de Gemeenschappen of de Gewesten.

De vertegenwoordiging in internationale organisaties werd inmiddels geregeld door een kaderakkoord van 30 juni 1994⁶⁰⁰. Specifiek ten aanzien van de vertegenwoordiging in internationale organisaties die zich bezighouden met het leefmilieu of het natuurbehoud, werd een samenwerkingsakkoord gesloten inzake het internationaal milieubeleid⁶⁰¹.

Rechtsgeding voor een internationaal rechtscollege

Voor het voeren van een rechtsgeding voor een internationaal of supranationaal rechtscollege in een gemengd geschil, werd een samenwerkingsakkoord afgesloten⁶⁰².

Substitutierecht bij niet-naleving van internationale verplichtingen

Wat de tenuitvoerlegging van internationale regelgeving betreft, wordt door de Grondwet in een beperkt substitutierecht voorzien voor de federale overheid. Artikel 169 van de Grondwet bepaalt dat om de naleving van internationale of supranationale verplichtingen te verzekeren, de federale machten tijdelijk in de plaats kunnen treden van de Gewest- of Gemeenschapsorganen, mits het naleven van de voorwaarden bepaald in de wet. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in de Bijzondere Wet van 5 mei 1993 (vervangt artikel 16 van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980). Wanneer de Staat is veroordeeld door een internationaal of supranationaal rechtscollege ten gevolge van het niet-nakomen van een internationale of supranationale

⁶⁰⁰ Kaderakkoord van 30 juni 1994 tot samenwerking tussen de Federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten over de vertegenwoordiging van het Koninkrijk België bij de Internationale Organisaties waarvan de werkzaamheden betrekking hebben op gemengde bevoegdheden. Tekst akkoord in: B.S., 19 november 1994.

⁶⁰¹ Samenwerkingsakkoord van 5 april 1995 tussen de federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met betrekking tot het internationaal milieubeleid. Tekst akkoord in: B.S., 13 december 1995.

⁶⁰² Samenwerkingsakkoord van 11 juli 1994 tussen de Federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten over de rechtsgedingvoering voor een internationaal of supranationaal rechtscollege in een gemengd geschil. Tekst akkoord in: B.S., 1 december 1994.

verplichting door een gemeenschap of een gewest, kan de Staat in de plaats treden van de betrokken Gemeenschap of het betrokken Gewest, voor de uitvoering van het beschikkend gedeelte van de uitspraak, op voorwaarde dat:

- de betrokken Gemeenschap of het betrokken Gewest ten minste drie maanden voordien bij een met redenen omkleed en in de Ministerraad overlegd koninklijk besluit in gebreke is gesteld;
- de betrokken Gemeenschap of Gewest door de Staat is betrokken bij de procedure voor de regeling van het geschil, met inbegrip van de procedure voor het internationaal of supranationaal rechtcollege;
- in het geval van een samenwerkingsakkoord, bedoeld in artikel 92bis, § 4ter, dit samenwerkingsakkoord door de Staat is nageleefd.

De maatregelen door de Staat genomen, houden op gevolg te hebben vanaf het ogenblik dat de betrokken Gemeenschap of Gewest zich schikt naar het beschikkend gedeelte van de uitspraak.

Interministeriële conferentie voor het buitenlands beleid

Het Overlegcomité⁶⁰³ dient in ieder geval een interministeriële conferentie voor het buitenlands beleid op te richten. In deze interministeriële conferentie informeert de federale regering de Gemeenschaps- en Gewestregeringen regelmatig over het buitenlands beleid (art. 31bis van de gewone Wet van 9 augustus 1980, zoals gewijzigd door de Wet van 5 mei 1993 betreffende de internationale betrekkingen van de Gemeenschappen en de Gewesten).

Door het toekennen van een zekere verdragssluitende bevoegdheid aan Gemeenschappen en Gewesten wordt getracht een oplossing te geven aan het probleem van de verantwoordelijkheid van de tenuitvoerlegging van internationale akten (cf. *infra* bij knelpunten).

2. Diensten en instellingen betrokken bij het Noordzee- en kustzonebeleid

2.1. Internationale instellingen en organisaties inzake de bescherming van de Noordzee

Het Belgisch Noordzeebeleid wordt in belangrijke mate beïnvloed of gevormd door internationale regelgeving (internationale verdragen, EG-verordeningen, resoluties van internationale organisaties). Ook van niet-gouvernementele organisaties en onderzoeksinstellingen gaan belangrijke impulsen uit voor de vorming van het beleid of inzake mariene wetenschappelijk onderzoek. De hierna volgende opsomming van een aantal voor de Noordzee en het kustbeleid belangrijke instellingen en organisaties heeft slechts als bedoeling een overzicht te geven, waarbij telkens de meest relevante verwezenlijkingen worden genoemd. Een onderscheid wordt gemaakt naar gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties.

2.1.1. Gouvernementele organisaties

2.1.1.1. Verenigde Naties

Door de Verenigde Naties werden twee wereldwijde conferenties over milieu georganiseerd, een eerste in Stockholm in 1972, een tweede vond plaats in Rio in 1992 (UNCED). Tijdens

⁶⁰³ Cf. punt 4 inzake coördinatie.

deze laatste conferentie werden een aantal verdragen afgesloten waaronder het Verdrag inzake biologische diversiteit. De beleidslijnen voor het milieubeleid van de Verenigde Naties voor de komende jaren werden vastgelegd in Agenda 21. Daarin wordt ondermeer een hoofdstuk gewijd aan het mariene milieu en de kustzone.

Het milieuprogramma van de Verenigde Naties wordt gerealiseerd door UNEP (United Nations Environment Program). Onder de auspiciën van UNEP werd ondermeer volgende verdragen afgesloten: CITES-Verdrag, Verdrag van Bonn inzake de bescherming van trekken- de wilde diersoorten, Verdrag inzake biologische diversiteit. Onder UNEP bestaan ondermeer secretariaten belast met de opvolging van verdragen zoals het CITES-Verdrag en het Verdrag van Bonn. Onder de auspiciën van de Verenigde Naties werden ook de diverse Zeerechtconferenties gehouden, waaruit de diverse verdragen van Genève tot stand kwamen (1958), gevolgd door UNCLOS III (United Nations Conference on the Law of the Sea) waaruit het Zee- rechtverdrag van 1982 voortvloeide.

2.1.1.2. De Internationale Raad voor Onderzoek van de zee (ICES)

De Internationale Raad voor onderzoek van de zee (International Council for the Exploration of the Sea, afgekort ICES) werd opgericht in 1902 met het doel om het mariene wetenschap- pelijk onderzoek met betrekking tot de Noord-Atlantische Oceaan te coördineren. Het "Gentleman's Agreement" van 1902 gaf aanleiding tot het sluiten van een verdrag in Kopenhagen op 12 september 1964⁶⁰⁴. Het Verdrag werd van kracht op 22 juli 1968 en heeft als leden: België, Canada, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Ierland, Groot-Britannië, IJsland, Neder- land, Noorwegen, Polen, Portugal, Spanje, de vroeger Sovjetunie, Verenigde Staten en Zwe- den. ICES heeft de bevordering van het mariene wetenschappelijke onderzoek in de Noord- Atlantische Oceaan tot hoofddoel en kan met betrekking tot de studie van de levende rijkdom- men van de zee daartoe onderzoeksprogramma's aanmoedigen en opstellen, het wetensappe- lijk onderzoek coördineren en de resultaten daarvan publiceren. ICES zelf kan geen beleidsbe- slissingen nemen, maar heeft door het verstrekken van wetenschappelijke adviezen aan andere internationale organisaties die dit wel kunnen (bv. EG, OSCOM, PARCOM, HELCOM) een belangrijke invloed voor wat de wetenschappelijke ondersteuning van te nemen internationale beleidsmaatregelen betreft. Zo heeft onderzoek verricht in het kader van ICES aanleiding gegeven tot het afsluiten van het eerste Walvisvaartverdrag van 1931, dat het Verdrag van 1946 is voorafgegaan en is ICES o.m. een raadgevend orgaan voor de Noord-Oost Atlantische Visserijcommissie (NEAFC)⁶⁰⁵. Oorspronkelijk opgericht om de visserij en de visstocks te bestuderen en te beheren, is ICES uitgegroeid tot een onderzoeksorgaan dat de biologische effecten van mariene verontreiniging en de gebruiken van de zee bestudeerd, de gegevens daaromtrent verwerkt en opslaat in een databestand. Het uitvoerend Bureau van ICES wordt bijgestaan door adviescomités, waaronder het Adviescomité over mariene verontreiniging (Ad- visory Committee on Marine Pollution of ACMP) en het Adviescomité voor de kwaliteit van het mariene leefmilieu (Marine Environmental Quality Committee of MEQC). Binnen deze

⁶⁰⁴ Tekst in: KISS, C.A. (Ed.), Selected Multilateral Treaties in the Field of the Environment, Nairobi, UNEP, 1983, 195; B.S., 15 juli 1967.

⁶⁰⁵ Zie Artikel 11, Internationaal verdrag inzake de visserij in het Noord-Oostelijk deel van de Atlantische Oceaan, Londen, 24 januari 1959. Tekst in: KISS, C.A. (Ed.), o.c., 136.

adviescomités zijn een aantal werkgroepen ondergebracht, gericht op het onderzoek in specifieke domeinen⁶⁰⁶.

2.1.1.3. De Commissies van Oslo en Parijs

Het Verdrag van Oslo (1972) heeft tot doel de verontreiniging in de Noord-Oost Atlantische Oceaan (inclusief de Noordzee), veroorzaakt door dumping en afvalverbranding, vanaf vaartuigen, luchtvaartuigen of vanaf door de mens gemaakte bouwwerken op zee, te beperken⁶⁰⁷. De door het Verdrag van Oslo ingestelde Commissie (OSCOM) besloot tijdens de eerste vergadering in 1974 tot de oprichting van een permanent adviescomité of het Standing Advisory Committee on Scientific Advice (SACSA)⁶⁰⁸. SACSA heeft tot taak om de Commissie te adviseren over technische en wetenschappelijke aangelegenheden die haar door de Commissie worden voorgelegd. OSCOM zelf staat in voor de uitvoering van het Verdrag en kan daartoe beslissingen ("Decisions") en aanbevelingen ("Recommendations") nemen naar de lidstaten toe.

Het Verdrag van Parijs (1974) beoogt de verontreiniging van de Noord-Oost Atlantische Oceaan veroorzaakt door bronnen op het vasteland, te beperken en beheersen. De Commissie bij het Verdrag van Parijs (PARCOM) besloot op haar beurt tijdens de eerste vergadering in 1978 tot de oprichting van een Technische Werkgroep (Technical Working Group of TWG) als een permanent adviesorgaan in technische en wetenschappelijke aangelegenheden voor de Commissie. De TWG staat open voor deelname van alle leden van de verdragspartijen, bij voorkeur in de hoedanigheid van wetenschappers in de plaats van vertegenwoordigers van de partijen. De TWG heeft tot taak om de door de Commissie naar voor gebrachte technische en wetenschappelijk problemen te beschrijven en in de mate van het mogelijke oplossingen voor te stellen, met inbegrip van de identificatie en de evaluatie van de politieke gevolgen ervan. De uiteindelijke politieke beslissingsbevoegdheid behoort toe aan de Commissie⁶⁰⁹. Binnen de TWG zijn verschillende subwerkgroepen actief die een permanent of tijdelijk karakter hebben, met name de werkgroep "olieverontreiniging" (GOP), de werkgroep "nutriënten" (NUT), de werkgroep "industriële sectoren" (INDSEC), de werkgroep "atmosfeer" (ATMOS), de werkgroep "diffuse bronnen" (DIFF) en "puntbronnen" (POINT). Tevens werden ad-hoc werkgroepen opgericht voor een beperkte periode (bv. de ad-hoc werkgroepen over verontreiniging door kwik, cadmium, PCB's, ... en de "ad hoc" werkgroep "radioactieve lozingen"). De subwerkgroepen rapporteren aan de Commissie via de TWG, tenzij de TWG de subwerkgroepen belast met de rechtstreekse rapportage aan de Commissie. Iedere subwerkgroep heeft zijn specifieke doelstellingen die vervat liggen in de "Terms of Reference" van de subwerkgroep. De subwerkgroepen hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat ze aan de Commissie programma's en maatregelen kunnen voorstellen met het oog op de vermindering en uitschakeling van de mariene verontreiniging afkomstig van de betrokken bronnen die door de subwerkgroep worden opgevolgd. PARCOM staat in voor de uitvoering van het Verdrag en kan daartoe

⁶⁰⁶ Bijvoorbeeld: Marine Chemistry Working Group (MCWG), Working Group on Biological Effects of Contaminants (WGBEC), Benthos Ecology Working Group (BEWG), enz.

⁶⁰⁷ Cf. Verdrag van Oslo, zie *infra*.

⁶⁰⁸ Cf. OSLO Commission, First to Fourth Annual Report, 1985, 6-7.

⁶⁰⁹ PARCOM, II/11/1, § 71.

beslissingen ("Decisions") en aanbevelingen ("Recommendations") aannemen.

De Commissies van Parijs en Oslo vergaderen doorgaans éénmaal per jaar als afzonderlijke Commissie en sinds 1979 aansluitend op de afzonderlijke vergaderingen, als gezamenlijke Commissie (OSPARCOM). Tijdens de eerste gezamenlijke Commissievergadering werd besloten tot de oprichting van een gezamenlijke monitoring groep (Joint Monitoring Group of JMG). De JMG heeft tot doel om de monitoring programma's van de twee Commissies te coördineren in een gemeenschappelijk monitoring programma (Joint Monitoring Programme of JMP), rekening houdende met de afzonderlijke en gezamenlijke doelstellingen van de beide verdragen, de nationale en de internationale monitoring programma's. De JMG verstrekt advies in de vorm van aanbevelingen aan beide Commissies, via de werkgroepen SACSA en TWG, maar kan ook voorlopig en rechtstreeks aan de gezamenlijke Commissievergadering rapporteren om de aanvaarding van bepaalde aanbevelingen niet te vertragen. De aanbevelingen van de JMG die betrekking hebben op aangelegenheden die slechts één Commissie aanbelangen, worden enkel aan de respectieve werkgroep van die Commissie overgemaakt (bv. monitoring van dumpinggronden via SACSA naar OSCOM; de evaluatie van de uniforme emissiestandaarden en de kwaliteitsdoelstellingen benaderingen via TWG naar PARCOM). De JMG werkt samen met ICES en kan advies vragen aan gelijk welk ander internationaal lichaam met monitoring doelstellingen. De JMG verstrekt advies over de noodzakelijke wetenschappelijke basis voor de effectieve tenuitvoerlegging van de monitoringactiviteiten onder de beide Verdragen, waarbij onder meer: wanneer, waar en wat moet bemonsterd en gemeten worden. De JMG is ook het forum waar de intercalibratie van de monsternames en de analyses en andere verwante onderzoeksmethoden worden bediscussieerd. De JMG kan met toestemming van beide Commissies, technische en wetenschappelijke ad-hoc werkgroepen oprichten. De JMG staat open voor alle leden bij het Verdrag van Parijs en van Oslo. De strategie van de JMG is gericht op het meten van de verontreiniging met het oog op vier doelstellingen: 1/ de mogelijke schade of effecten voor de menselijke gezondheid; 2/ de biologische effecten; 3/ de bestaande verontreinigingsniveau's en -verspreiding; en 4/ de trends in de verontreinigingsniveau's. Hiervoor werd een netwerk van bemonsteringsstations opgericht die geconcentreerd zijn in de kustwateren. De resultaten worden overgemaakt aan de Commissies en moeten de wetenschappelijke basis bieden voor het nemen van beslissingen.

Sedert 1993 werden door OSPARCOM gezamenlijke comités opgericht ter anticipering van het van kracht worden van het nieuwe Verdrag van Parijs (1992). Het betreft ASMO (Environmental Assessment and Monitoring Committee), belast met het bestuderen van de toestand van het mariene milieu in het verdragsgebied, de effecten van de genomen maatregelen, het vastleggen van de prioriteiten en de nood aan bijkomende of verschillende maatregelen in overeenstemming met Bijlage IV (monitoring) van het Verdrag van Parijs (1992) en PRAM (Programmes and Measures Committee) dat tot doel heeft programma's en maatregelen uit te werken ter voorkoming en vermindering van verontreiniging van het verdragsgebied.

2.1.1.4. De North Sea Task Force (NSTF)

De Tweede Ministeriële Verklaring over de Noordzee (1987) onderschreef de noodzaak om de wetenschappelijke kennis uit te breiden, vooral met betrekking tot de verdere ontwikkeling van op elkaar afgestemde methoden voor de monitoring, modelling en de beoordeling van de toestand van het leefmilieu van de Noordzee, zowel op nationaal als internationaal niveau.

ICES en de Commissies van Parijs en Oslo werden verzocht om gezamenlijk de optimale middelen te onderzoeken om deze doelstellingen te bereiken. De Verklaring stelde voor om een gezamenlijke Werkgroep op te zetten tussen ICES, OSCOM en PARCOM in de vorm van een Task Force die een geharmoniseerd studieprogramma zou moeten opstellen rekening houdende met de voorstellen uit Bijlage G⁶¹⁰. Tijdens de voorbereiding van het "Quality Status Report" of het Rapport over de beoordeling over de "gezondheidstoestand" van de Noordzee in 1987⁶¹¹, was gebleken dat er nog te weinig gegevens over de Noordzee bekend waren en dat de gekende gegevens dikwijls niet bruikbaar waren om tot vergelijkende wetenschappelijke conclusies te komen⁶¹². Dit was voornamelijk het geval om met grotere zekerheid een samenhang te kunnen vaststellen tussen de toevoer, de concentraties en de effecten van contaminanten in de Noordzee. Deze kennis is vereist om de efficiëntie van de genomen en geplande maatregelen te kunnen aantonen en moet als basis dienen voor het nemen van verdergaande beslissingen. De specifieke bedoeling van de North Sea Task Force bestond erin om een betrouwbare en complete verklaring te geven over de circulatiepatronen, de toevoer en verspreiding van schadelijke stoffen, de ecologische condities en de effecten van de menselijke activiteiten in de Noordzee.

In navolging op de Tweede Ministeriële Noordzeeverklaring werd in 1988 door OSPARCOM en ICES overgegaan tot de oprichting van de North Sea Task Force en werd besloten om een volgende Quality Status Report uit te brengen in 1993. Tevens werd er een gemeenschappelijk OSPARCOM/ICES verbindingscomité opgericht (Joint OSPARCOM/ICES Liaison Committee) die de samenwerking tussen OSPAR en ICES moet coördineren, de onderlinge gegevensuitwisseling bevorderen en die zaken van gemeenschappelijk belang bespreken die niet vallen onder de doelstellingen van de North Sea Task Force. De North Sea Task Force kwam een eerste maal formeel bijeen in december 1988 en bestond uit delegaties van de acht Noordzeelanden (maximum drie experts per land), de Commissie van de Europese Gemeenschappen, vertegenwoordigers van ICES (de leden van het Adviescomité over mariene verontreiniging/Advisory Committee on Marine Pollution of ACMP en de voorzitters van de voornaamste ICES werkgroepen) en OSPARCOM (de voorzitters van de JMG, de TWG en SACS, aangevuld met vertegenwoordigers van de passende subwerkgroepen). De andere leden bij OSCOM en PARCOM konden als waarnemers deelnemen aan de vergaderingen van de Task Force, alsook internationale organisaties met gelijklopende doelstellingen⁶¹³. De NSTF kon initiatieven nemen om: 1/ expertgroepen op te richten die adviezen voorbereiden voor de hoofdgroep; 2/ werkseminaries te houden over specifieke onderwerpen en de weten-

⁶¹⁰ Punten 51 en 52 van de Tweede Ministeriële Verklaring.

⁶¹¹ Quality Status of the North Sea. A Report by the Scientific and Technical Working Group, Londen, september 1987, voorgelegd aan de Tweede Ministeriële Noordzeeconferentie in november 1987.

⁶¹² Zie Tabel 1 van het NSTF vijfjarenplan 1989-1993: North Sea Task Force Five Year Plan 1989-1993, North Sea Environment Report (verder afgekort NSER) No.1, NSTF/OSPARCOM/ICES, Londen, August 1989, 2; Zie ook bij: REID, P.C., 'The Work of the North Sea Task Force', in The North Sea: Perspectives on Regional Environmental Co-operation, FREESTONE, D, IJLSTRA, T. (Ed.), Londen, Graham & Trotman, 1990, 83.

⁶¹³ Zie: NSER, No.1., Bijlage 1, 13-14; Dit is het geval met de Commissie bij het Verdrag van Helsinki (HELCOM) en het Secretariaat van de Waddenzee.

schappers van de Noordzeelanden te informeren over de stand van het onderzoek⁶¹⁴; 3/ wetenschappelijke seminaries of conferenties te organiseren met het doel om delen van het onderzoek of het programma publiek te maken; en 4/ ICES en OSPARCOM te vragen nieuwe projecten te starten of lopende onderzoeksprojecten aan te passen⁶¹⁵.

De doelstellingen van de North Sea Task Force werden initieel omschreven in Bijlage G van de Tweede Ministeriële Noordzeeconferentie⁶¹⁶, gevolgd door OSPARCOM en door de Task Force zelf, en tenslotte verder aangescherpt in punt 35 van de Derde Ministeriële Noordzeeconferentie in 1990. Vooral de Derde Noordzeeverklaring bevatte nieuwe en ambitieuze elementen die moeten bijdragen tot het zoeken of nemen van beheersmaatregelen voor het mariene leven in de gehele Noordzee. Deze beheersbenadering en het mogelijks herstel van reeds aangerichte schade heeft als basis de samenwerking tussen OSPARCOM en ICES en komt expliciet tot uiting in de Derde Noordzeeverklaring, vooral in punt 35.1 van de Verklaring⁶¹⁷. In concreto heeft de North Sea Task Force voor de periode 1989-1993 een gecoördineerd wetenschappelijk programma opgemaakt waar in hoofdzaak vijf taken werden benadrukt: 1/ het voorbereiden van het rapport over de kwaliteitsstatus van de Noordzee tegen 1993⁶¹⁸; 2/ de coördinatie van een adequate bemonstering van de gehele Noordzee; 3/ de coördinatie van de mathematische modellen voor de Noordzee; 4/ de coördinatie van de wetenschappelijke onderzoeken met betrekking tot de Noordzee; en 5/ specifieke projecten⁶¹⁹. Onder specifieke projecten vallen het onderzoek naar de ongebruikelijke algenbloei, de epidemische zeehondensterfte en het gedrag van nutriënten in de Noordzee⁶²⁰. Niet alle taken konden of hoefden door de NSTF te worden uitgevoerd. Met uitzondering van taak 1 en 5, kunnen de andere taken door de relevante werkgroepen van ICES en OSPARCOM worden uitgevoerd. De NSTF heeft een Monitoring Master Plan (MMP) voor de gehele Noordzee

⁶¹⁴ Zie bijvoorbeeld de werkseminaries over de benthos, over de coördinatie van de modellen en over achtergrondconcentraties van de natuurlijke samenstelling van de leefmilieu van de Noordzee bij niet-beïnvloeding door de mens: North Sea Task Force News, December 1992, 6-7.

⁶¹⁵ NSER, No.1., 10.

⁶¹⁶ In Bijlage G wordt het programma van de North Sea Task Force voorgesteld; zie ook: FERM, R., 'A Historical Perspective', North Sea Task Force News (NSTFN), November 1991, 1-2.

⁶¹⁷ De "North Sea Task Force" o.m. wordt verzocht: (ii) in het "1993 Quality Status Report" over de algehele ecologische situatie van de Noordzee en haar kustwateren de volgende onderwerpen met extra aandacht te behandelen: - de invloed van visserij op het ecosysteem van de Noordzee; ... ; - de inventarisatie en beoordeling van bestaande schade; (iii) technieken uit te werken voor het ontwikkelen van ecologische doelstellingen voor de Noordzee en haar kustwateren; (iv) op basis van het "1993 Quality Status Report" eerste voorstellen uit te werken voor mogelijke methoden voor het herstel van reeds beschadigde ecosystemen en voor de bescherming van ecosystemen die nog intact zijn; (v) ten aanzien van de bescherming van soorten en hun natuurlijke leefomgeving relevante acties en maatregelen te coördineren; ...".

⁶¹⁸ Zie bij: DUCROTOY, J.-P., 'The 1993 Quality Status Report of the North Sea', NSTFN, December 1991, 2-3; DUCROTOY, J.P. en FERM, R., 'The Quality Status Report and its presentation to the Fourth North Sea Conference in 1995', NSTFN, May 1992, 1-2.

⁶¹⁹ NSER, No.1, 4-9; Zie ook bij: REID, P.C., o.c., 83-86.

⁶²⁰ Zie uitgebreid in: Important Issues in Enhancing Scientific Understanding of the North Sea Environment, North Sea Task Force Report, No. 2, NSTF/ICES/OSPARCOM, London, March 1990.

uitgewerkt⁶²¹, met de bedoeling om zowel tot een holistische benadering van de milieubeoordeling van de Noordzee, als tot de afzonderlijke milieubeoordeling van bepaalde subregio's te komen. Daarvoor werd de Noordzee ingedeeld in zeven zones en drie subregio's, nl.: Skagerrak/Kattegat, het Kanaal en de Waddenzee. In die zones en de subregio's werken de geïnteresseerde Noordzeelanden samen onder leiding van één leidinggevend land ("lead country"), belast met de coördinatie van het wetenschappelijk onderzoek in die zone. Het wetenschappelijk onderzoek bestond onder meer uit het meten van contaminanten in 1990/1991, waarvan de stoffen werden ingedeeld in verplicht te meten stoffen en vrijwillig te meten stoffen. Onder de verplicht te meten stoffen vallen de zware metalen: cadmium, koper, kwik, zink, lood; de organische stoffen: PCB's, alfa en gamma HCH, HCB; en de nutriënten: fosfor, stikstof en een aantal stikstofverbindingen, waaronder inbegrepen een aantal parameters zoals de temperatuur, opgeloste zuurstof, zoutgehalte, materiaal in suspensie. Onder de vrijwillig te meten stoffen vallen de zware metalen: arsenicum, chroom en nikkel; onder de organische stoffen vallen onder meer: polynucleaire aromatische koolwaterstoffen, dioxines, atrazine, simazine, dieldrin, aldrin, endrin, DDT, ...; en aan de nutriënten gekoppelde parameters zoals de algensamenstelling, kleur van het water, massale mortaliteit van mariene organismen, ... Waar en wat als minimum moet worden gemeten (de monsternames), werd voor 1990/1991 uitgewerkt in matrices, gebaseerd op adviezen verstrekt door ICES en vooraf vastgelegde meetstations⁶²². - Daarnaast werd aanbevolen om de effecten van verontreiniging te meten aan de hand van een aantal biologische indicatoren. Op die wijze probeerde het MMP de biologische en chemische bemonstering te coördineren. Vooral het meten van de biologische effecten schept bijzondere problemen omdat de verschillende lopende nationale programma's uiteenlopende organismen, technieken en analysemethodes gebruiken, waardoor wetenschappelijke vergelijkende conclusies moeilijk zijn en een internationale kwaliteitscontrole vaak onbestaande. Met de publicatie van het North Sea Quality Status Report in 1993, werd ook de NSTF opgeheven en worden de doelstellingen in grote mate overgenomen door ASMO van OSPAR, voor het gehele verdragsgebied van de Noordoostelijke Atlantische Oceaan.

2.1.1.5. Het Noordoostelijke Atlantische Verdrag (OSPAR- Parijs 1992).

De opzet van de North Sea Task Force heeft de partijen bij het Verdrag van Oslo en Parijs geïnspireerd om in het nieuwe Noordoostelijke Atlantische Verdrag een artikel 6⁶²³ en een Bijlage IV op te nemen die de basis moet bieden voor de beoordeling van de toestand van de kwaliteit van het leefmilieu in de Noordoostelijke Atlantische Oceaan. De daarin opgenomen bepalingen moeten de garantie bieden dat door de concrete toepassing van het voorzorgsbeginsel, het wetenschappelijk aspect bij het nemen van politieke beslissingen niet uit het oog

⁶²¹ Dit in tegenstelling tot het JMP dat zich beperkt tot de kustzones en waarbij geen offshore bemonsteringsstations werden gebruikt. Zie voor de uitwerking van het MMP: PORTMANN, J.E., 'The implementation of the Monitoring Master Plan', NSTFN, December 1991, 4-5.

⁶²² Zie voor de locatie van de stations in 1990/91: OSPARCOM, Progress Report on the Activities of the Oslo and Paris Commissions, November 1987 - March 1990, London, 1990, 25.

⁶²³ In art. 6 van het Noordoostelijke Atlantische Verdrag hebben de verdragspartijen de verplichting op zich genomen om: "(a) undertake and publish at regular intervals joint assessments of the quality status of the marine environment and of its development, for the marine area or for regions or subregions thereof; (b) include in such assessments both the evaluation of the effectiveness of the measures taken and planned for the protection of the marine environment and the identification of the priorities for action".

wordt verloren. Tenslotte bestond voor de North Sea Task Force het gevaar dat eens de dynamiek uitgaande van de Noordzeeverklaringen opbrandt, ook de bestaansredenen van het Master Monitoring Plan in vraag kon worden gesteld⁶²⁴. Het nieuwe Noordoostelijke Atlantische Verdrag wil dit scenario vermijden en de ervaringen opgedaan in de NSTF bestendigen en uitbreiden naar een ruimere mariene geografische regio toe. Bijlage IV bij het Verdrag over de beoordeling⁶²⁵ van de kwaliteit van het mariene leefmilieu hecht veel belang aan de instandhouding van de monitoring⁶²⁶ of het bemonsteren van het mariene milieu in al zijn aspecten, met het doel om verbanden te kunnen leggen tussen de inbrenging van stoffen in het mariene milieu (natuurlijke en antropogene) of de activiteiten die plaatsgrijpen in het mariene milieu en de invloed ervan op de kwaliteit van dat milieu, meer in het bijzonder het water, de sedimenten en de biota. In de praktijk wordt hiermee een samensmelting beoogd tussen het Joint Monitoring Programme (JMP) van OSPARCOM en het Monitoring Master Plan (MMP) van de North Sea Task Force, beheerd door een samensmelting van de Joint Monitoring Group van OSPARCOM en de North Sea Task Force. ICES en ook andere regionale wetenschappelijke organisaties kunnen een nieuwe rol aangeboden krijgen, met name deze van een volwaardig partnership (zoals ICES bij de North Sea Task Force), in de plaats van een adviesverstreckende rol tegen betaling (consultancy) zoals hoofdzakelijk het geval bij de JMG⁶²⁷.

2.1.1.6. De Internationale Maritieme Organisatie (IMO)⁶²⁸

Met uitzondering van het OILPOL-Verdrag van 1954 en het Dumpingverdrag van Londen kwamen en komen nog steeds alle universele verdragen betreffende de bestrijding van de accidentele, incidentele, intentionele en operationele verontreiniging van de zee door de scheepvaart tot stand binnen de IMO, de Internationale Maritieme Organisatie, die een gespecialiseerde organisatie van de Verenigde Naties is⁶²⁹.

⁶²⁴ Cf. OSPAR 13/INFO.3, 1.5.

⁶²⁵ Onder een milieubeoordeling of "environmental assessment" in dit geval wordt verstaan: "*an evaluation of the conditions and the quality of the environment of a defined marine area; it defines anthropogenically induced changes or disturbances to the ecosystem in that area*" met de bedoeling "*to provide the basis for strategic analysis of the requirements for regulatory action necessary to protect the marine environment in a given area, particularly for determining the adequacy and/or shortcomings of existing environmental regulations and controls pertaining to the protection of the environmental health and quality of the marine environment*" (zie: OSCOM, Procedures and Decisions Manual, B4/88-E, 4/5).

⁶²⁶ Monitoring betekent het herhaaldelijk meten van: "*(a) the quality of the marine environment and each of its compartments, that is water, sediments and biota; (b) activities or natural and anthropogenic inputs which may effect the quality of the marine environment; (c) the effects of such activities and inputs*".

⁶²⁷ Cf. art. 3 (d), Bijlage IV van het Noordoostelijke Atlantische Verdrag.

⁶²⁸ Zie MAES, F., De Bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging veroorzaakt door de koopvaardij-scheepvaart. Internationale rechten en verplichtingen van staten, met bijzondere aandacht voor de Europese statenpraktijk, Doctoraal Proefschrift, Gent, 1996, 164-175.

⁶²⁹ Verdrag ter oprichting van de Internationale Maritieme Consultatieve Organisatie (IMCO), Genève, 6 maart 1948, 289 UNTS 3. Het Verdrag werd van kracht op 17 maart 1958 en op 13 januari 1959 werd het akkoord met de Verenigde Naties goedgekeurd waardoor IMCO als 12de gespecialiseerde organisatie van de V.N. werd opgenomen. Sedert 22 mei 1982 is de organisatie van naam veranderd in IMO; Goedkeuringswet van 26 juni 1951, B.S., 6 maart 1952 en 19 juni 1959, gewijzigd op 15 september 1964 (B.S., 14 januari 1966), 28

Reeds in het vroege bestaan van de IMO werd er erkend dat één van de vele belangrijke technische materies die de scheepvaart aanbelangen, deze van de operationele verontreiniging was. De IMO heeft dan ook onder meer als doelstelling om de mariene verontreiniging afkomstig van schepen te voorkomen en te controleren (art. 1 (a), IMO-Verdrag). Anderzijds zal de IMO erop toezien dat er geen discriminatoire daden worden gesteld of onnodige restricties aan de internationale scheepvaart worden opgelegd. De vrijheid van de scheepvaart voor alle vlaggen om deel te nemen aan de internationale handel is een belangrijke doelstelling van de IMO (art. 1 (b), IMO-Verdrag). De IMO streeft ernaar dat maatregelen ter bescherming van het mariene milieu verzoenbaar zijn met het beginsel van de vrije scheepvaart en geen aanleiding geven tot onnodige restricties op dit vrijheidsbeginsel. Naar de IMO wordt in het Zee-rechtverdrag impliciet verwezen "*als de bevoegde internationale organisatie*" in de enkelvoudige betekenis, voor het uitwerken van internationale regels en normen ten aanzien van de scheepvaart⁶³⁰. De IMO-regelgeving is voor vlaggenstaten de minimumregelgeving, maar kan ook voor kust- en havenstaten de maximumregelgeving zijn. Beide aspecten moeten worden bekeken binnen de jurisdictionele bevoegdheden van deze staten.

De rol van de IMO bestaat er hoofdzakelijk in om de regeringen van de verdragsstaten aan te moedigen om de vereiste maatregelen te nemen, hen te adviseren en bij te staan. Het instrumentarium daartoe bestaat enerzijds uit verdragen die door de individuele lidstaten moeten worden aanvaard en deel uitmaken van hun nationale rechtsstelsels, anderzijds uit codes, richtlijnen, aanbevelingen en aanbevolen praktijken die in sé niet verplicht zijn, maar door hun veelvuldige toepassing een universeel en potentieel bindend karakter krijgen via de statenpraktijk. Dikwijls worden die richtlijnen en codes geheel of gedeeltelijk opgenomen in de nationale wetgeving van de verdragspartijen of maakt die nationale wetgeving de toepassing ervan mogelijk. In veel gevallen zijn de niet-verdragsinstrumenten ten aanzien van de scheepvaart, vooral wegens hun technische aard (IMDG-Code en andere codes) niet geschikt om het voorwerp te zijn van een verdrag, maar zijn ze even efficiënt als zouden ze worden opgenomen in een verdragstekst. Teneinde haar doelstellingen te verwezenlijken, kan de IMO dus overgaan tot het opstellen van ontwerpconventies en internationale akten, het formuleren van passende aanbevelingen, evenals het verstrekken van richtlijnen aan intergouvernementele organisaties. De Organisatie kan overlegorganen tussen de leden oprichten, de uitwisseling van informatie bevorderen, noodzakelijk blijkende conferenties organiseren en de technische samenwerking vergemakkelijken door diensten en passende hulp aan de leden te verstrekken.

De IMO telt momenteel 152 lidstaten⁶³¹, die zitting hebben in het hoogste gezagsorgaan, de **Algemene Vergadering**⁶³², waarin alle gewichtige besluiten worden genomen en over alle

september 1965 (B.S., 21 september 1966), 17 oktober 1974 (B.S., 4 februari en 8 juni 1977), 14 november 1975 (B.S., 2 februari 1979, 28 juli 1981 en 20 mei 1982), 17 november 1977 (B.S., 6 december 1985) en 15 november 1979 (B.S., 29 januari 1981).

⁶³⁰ Cf. artt. 22, 41, 53, 60, 80, 211, 217, 218, 220, 223, Zeerechtverdrag.

⁶³¹ IMO Doc.A.19/7, 1 augustus 1995: stand op 31 juli 1995.

⁶³² De Algemene Vergadering is een plenair intergouvernementeel orgaan dat om de twee jaar in gewone zitting bijeenkomt (buitengewone zittingen worden gehouden op verzoek van de Raad of op verzoek van tenminste 1/3 van de leden).

kwesties wordt beslist in laatste aanleg. Een staat moet geen lid zijn van de IMO om de onder impuls van de IMO totstandgekomen verdragen te ratificeren. Het numerieke aantal staten die een verdrag hebben geratificeerd is minder van belang dan hun procentueel aandeel in de wereldkoopvaardij. De 152 leden vertegenwoordigen immers meer dan 95 % van het wereldtonnage. De Europese Unie op haar beurt is geen lid en kan tot geen enkel maritiem leefmilieuverdrag van de IMO toetreden, aangezien dit een voorrecht is voor staten. De Commissie is wel vertegenwoordigd als waarnemer in de belangrijkste Comit es en hoopt op termijn volwaardig lid van de IMO te kunnen worden.

De Algemene Vergadering wordt bijgestaan door een Secretariaat⁶³³ en een Raad⁶³⁴ belast met het dagelijkse beheer. Elk van de voornoemde organen is gemachtigd om binnen de hem toegemeten bevoegdheden over te gaan tot het oprichten van Comit es of Commissies, of elk subsidiair orgaan ad hoc waarvan de noodzaak blijkt. De belangrijkste permanente Comit es die zich bezighouden met de mariene verontreiniging zijn het **Comité voor Maritieme Veiligheid** (Maritime Safety Committee - MSC)⁶³⁵ en het **Comité ter Bescherming van het Zeemilieu** (Marine Environment Protection Committee - MEPC)⁶³⁶. Alle Comit es van de IMO staan open voor deelneming door alle lidstaten op basis van gelijkheid en onafhankelijk van de belangrijk-

⁶³³ Het Secretariaat is belast met de afwikkeling van de lopende zaken, de administratieve verwerking, de studiediensten, het indienen van voorstellen, het uitvoeren van de besluiten en het leggen van contacten tussen de IMO en de onderscheiden nationale regeringen en administraties. De hoogste ambtenaar is de Secretaris-Generaal.

⁶³⁴ Als tussenschakel, tevens om het dagelijks beheer en het toezicht op het Secretariaat te bevorderen, werd een intergouvernementeel orgaan, de Raad, ingesteld. De Raad is momenteel samengesteld uit 32 leden door de Algemene Vergadering verkozen voor twee jaar en verdeeld in 3 categorie en. De Raad bestaat voor de periode 1994-1995 uit: - Groep A of 8 vertegenwoordigers van staten met grote scheepstonnages (China, Griekenland, Italië, Japan, Noorwegen, Rusland, Groot-Brittannië en de Verenigde Staten); - Groep B of 8 vertegenwoordigers van Staten met groot handelsverkeer (Argentinië, Brazilië, Canada, Frankrijk, Duitsland, Indië, Nederland en Zweden); - Groep C of 16 vertegenwoordigers van Staten niet opgenomen in de groepen A en B en rekening houdende met de regionale spreiding (Algerije, Australië, Bahamas, Cyprus, Egypte, Indonesië, Iran, Koeweit, Mexico, Marokko, Nigeria, Polen, Republiek Korea, Saoedi Arabië, Singapore en Spanje): *IMO News* 13 (1993/4); De Raad werd uitgebreid tot 40 leden in een verhouding 10-10-20: *Resolutie A.735(18)* van 4 november 1993.

⁶³⁵ Het Comité voor Maritieme Veiligheid (Maritime Safety Committee - MSC) is het oudste Comité verantwoordelijk voor het technische werk binnen de Organisatie en wordt bijgestaan door een aantal subcomit es die zich inlaten met de specifieke aspecten binnen de bevoegdheidsfeer van het MSC, zoals de 'Safety of Navigation (NAV)', 'Radiocommunication (COM)', 'Life-saving Appliances (LSA)', 'Standards of Training and Watchkeeping (STW)', 'Carriage of Dangerous Goods (CDG)', 'Ships Design and Equipment (DE)', 'Fire Protection (FP)', 'Stability and Load Lines (SLL)', 'Safety Fishing Vessels (SFV)', 'Containers and Cargoes (CC)' en 'Bulk Chemicals (BC)'.

⁶³⁶ Het Comité ter Bescherming van het Zeemilieu (Marine Environment Protection Committee - MEPC) werd in 1973 opgericht en heeft tot doel de activiteiten te coördineren ter voorkoming van verontreiniging veroorzaakt door zeeschepen. Er is ook een Juridisch Comité (Legal Committee) oorspronkelijk opgericht om de juridische nasleep te regelen na de ramp met de "Torrey Cannon" in 1967, maar werd later een permanent functionerend Comité verantwoordelijk voor het behandelen van alle juridische problemen waarmee de organisatie wordt geconfronteerd. Het Comité voor Technische Samenwerking (Technical Co-operation Committee TCC) coördineert de technische bijstand aan de ontwikkelingslanden. Het Comité speelt een belangrijke rol in de verbetering van de maritieme infrastructuur en de opleiding van de zeelieden in de minder geïndustrialiseerde landen. Het 'Facilitation Committee' dat in 1972 de status van subsidiair orgaan van de Raad kreeg en adviesorgaan voor de Secretaris-Generaal, heeft tot doel de formaliteiten bij het zeevervoer te vereenvoudigen.

heid van hun handelsvloot⁶³⁷, waardoor de universaliteit van de regelgeving wordt gegarandeerd.

Ter verwezenlijking van haar doelstellingen werden door de IMO reeds meer dan 40 verdragen, protocollen, amendementen en akkoorden met alle dezelfde status aanvaard. Bovendien werden er meer dan 20 codes en meer dan 770 resoluties door de Algemene Vergadering aanvaard, de resoluties van de permanente Comités niet meegerekend. Bij de verdragen met betrekking tot verontreiniging door de scheepvaart die onder auspiciën van de IMO tot stand komen, kan een onderscheid worden gemaakt tussen de preventieverdragen, de aansprakelijkheidsverdragen en samenwerkingsverdragen. Er zijn de verdragen die enerzijds rechtstreeks en in hun geheel de voorkoming en de controle van verontreiniging beogen (MARPOL 73/78) en anderzijds de verdragen die de veiligheid van de scheepvaart tot voorwerp hebben maar die bepalingen bevatten die op een gedeeltelijke, al dan niet rechtstreekse, wijze bijdragen tot de voorkoming van verontreiniging (SOLAS, COLREG, STCW). Deze laatste verdragen leveren een bijdrage tot de voorkoming of beperking van mariene verontreiniging, door in te grijpen op het vlak van de technische uitrusting van het schip, de informatievereisten omtrent gevaarlijke ladingen, de wijze waarop de schepen hun lading dienen te verdelen en te stouwen,.... (SOLAS), door de verdragsrechtelijke basis te bieden voor scheepvaartverkeersregels (COLREG) en kwalificaties aan de bemanning te stellen met het oog op situaties met een verontreinigingsrisico (STCW). Daarnaast zijn er de verdragen die de gevolgen van de veroorzaakte verontreiniging tot voorwerp hebben. Onder deze laatste categorie vallen de aansprakelijkheidsverdragen en de verdragen die de samenwerking tussen de kuststaten bij de bestrijding van de mariene verontreiniging beogen. Hoewel de aansprakelijkheidsverdragen niet rechtstreeks de voorkoming van verontreiniging beogen, kunnen ze er wel onrechtstreeks een belangrijke invloed op hebben. Indien de aansprakelijkheidsbedragen voor de vergoeding van verontreinigingschade veroorzaakt door de schepen dermate hoog zijn, stijgen de verzekeringspremies voor de scheepseigenaars. Bonafide scheepseigenaars hebben er alle belang bij hun schepen goed te onderhouden waardoor ze een goede classificatiebeoordeling krijgen. Met de classificatiebeoordeling wordt rekening gehouden bij het bepalen van de premie voor het te dekken risico.

⁶³⁷ Artt. 27, 32, 37 en 42, IMO-Verdrag.

Tabel 7: Risico's voor het mariene milieu veroorzaakt door de scheepvaart en de relevante IMO instrumenten

operationele verontreiniging	olie schadelijke vloeibare stoffen afvalwater vuilnis luchtverontreiniging anti-vuil verven met TBT vreemde organismen in ballastwater	MARPOL, Bijlage I MARPOL, Bijlage II MARPOL, Bijlage IV MARPOL, Bijlage V Res. A.719(17) Res. MEPC 46(30) Res. A.774(18)
accidentele verontreiniging	olie schadelijke vloeibare stoffen verpakte gevaarlijk stoffen (mariene pollutanten) vaste stoffen in bulk	MARPOL, Bijlage I COLREG SOLAS MARPOL, Bijlage II COLREG SOLAS MARPOL, Bijlage III COLREG SOLAS COLREG SOLAS
fysische schade	stranding en de vernietiging van habitats verstikking van habitats	COLREG SOLAS COLREG SOLAS

2.1.1.7. De Europese Unie

De verklaring van Stokholm (1972) gaf ook impulsen aan het leefmilieubeleid in de Europese Gemeenschap. Daarvoor waren reeds enkele milieurichtlijnen aangenomen, maar de bescherming van het milieu vormde geen prioriteit. Tijdens de vergadering van de staatshoofden en regeringsleiders op de top te Parijs in 1972 werd besloten dat het milieu een onderdeel uitmaakt van de Europese politiek en dat de economische groei geen geïsoleerde doelstelling is. Bescherming van het milieu moet bijdragen tot een verbetering van de levenskwaliteit. Door de milieuministers van de Gemeenschap in een vergadering te Bonn op 31 oktober 1972 wordt het eerste actieprogramma van de Gemeenschap over het milieu aangenomen, waarin voor het eerst de doelstellingen en beginselen voor een Europees milieubeleid worden vooropgezet en waarin de te ondernemen acties in de verschillende milieusectoren worden beschreven⁶³⁸. Het

⁶³⁸ Verklaring van de Raad van de Europese Gemeenschappen en van de vertegenwoordigers van de Regeringen der lidstaten, in het kader van de Raad bijeen betreffende een actieprogramma van de Europese Gemeenschappen inzake het milieu, 22 november 1973, PB. C., 112/1, 1973.

eerste actieprogramma wordt gevolgd door nieuwe actieprogramma's in 1977⁶³⁹, 1983⁶⁴⁰, 1987⁶⁴¹ en 1993⁶⁴². De actieprogramma's geven een indicatie van het Europees milieubeleid de daaropvolgende jaren, en moeten worden uitgewerkt door de Commissie en ter goedkeuring aan de Raad worden voorgelegd. De actieprogramma's worden aanzien als richtlijnen voor het beleid en hebben geen juridisch bindende waarde. In het vierde actieprogramma vormt de bestrijding van de verontreiniging van het zoet water en zeewater door de algemene bescherming van het aquatisch milieu, waaronder de Noordzee en de Middellandse Zee, één van de terreinen van bijzonder belang voor het communautair optreden.

Het oorspronkelijke Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap van 1957 bevatte geen expliciete bepalingen inzake het milieu. De artikelen 100 en 235 van het Verdrag waren de meest voorkomende aanknopingspunten voor het optreden van de Gemeenschap terzake en maakten een ruime interpretatie van artikel 2 van het Verdrag mogelijk⁶⁴³. De artikelen 100 en 235 verstrekten aan de Raad de mogelijkheid om met unanimiteit, in de vorm van richtlijnen, maatregelen te nemen ter verwezenlijking van de gemeenschappelijke markt. Die maatregelen moesten een bijdrage leveren tot de andere doelstellingen van het Verdrag, zoals de harmonisatie van het concurrentievermogen en de ontwikkeling van de economische activiteit binnen de Gemeenschap, een gestadige en evenwichtige expansie, een grote stabiliteit, de toename van de levensstandaard en de bevordering van de nauwe betrekkingen tussen de staten in de Gemeenschap (art. 2). De stelling dat een Europees milieubeleid kon gebaseerd worden op de artikelen 100 en 235 van het Verdrag, werd regelmatig bijgetreden door het Hof van Justitie van de EG⁶⁴⁴. Zelfs indien het Verdrag niet uitdrukkelijk verwijst naar het leefmilieu, is volgens het Hof de bescherming van het leefmilieu een essentiële doelstelling van de Gemeenschap⁶⁴⁵. Deze doelstelling vinden we summier terug in artikel 2 van het Unieverdrag van 1992 (Verdrag van Maastricht) waar bij het bevorderen van een duurzame en niet-inflatoire groei rekening wordt gehouden met het milieu en waar de Gemeenschap er o.m. naar streeft om de kwaliteit van het bestaan te verbeteren⁶⁴⁶. Artikel 3 (k) wijst expliciet naar het optreden van de Gemeenschap op het vlak van het milieu.

⁶³⁹ Resolutie van de Raad van de EG en van de vertegenwoordigers van de regeringen van de lidstaten, in het kader van de Raad bijeen, op de Europese Gemeenschappen inzake het milieu, P.B.C. 139/1 van 13 juni 1977.

⁶⁴⁰ P.B.C. 46/1 van 17 februari 1983.

⁶⁴¹ P.B.C. 328/1 van 7 december 1987.

⁶⁴² P.B.C. 138 van 17 mei 1993.

⁶⁴³ Deze artikelen waren niet de enige aanknopingspunten, maar wel deze waarover oorspronkelijk éénsgezindheid bestond tussen de Commissie en de lidstaten: zie REHBINDER, E. en STEWART, R., Environmental Protection Policy, Berlin, Walter de Gruyter, 1985, 15-28.

⁶⁴⁴ H.v.J.: zaak 91/79, Jur. 1099 (1980); zaak 92/79, Jur. 1115 (1980); zaak 68/81, Jur. 153 (1982); zaak 69/81, Jur. 163 (1982); zaak 70/81, Jur. 169 (1982); zaak 71/81, Jur. 175 (1982); zaak 73/81, Jur. 189 (1982).

⁶⁴⁵ H.v.J., zaak 240/83, Association de défense des brûleurs d'huiles usagées, Jur. 549 (1985).

⁶⁴⁶ Zie Wet van 26 november 1992 houdende de goedkeuring van het Verdrag over de Europese Unie, van de 17 Protocollen en van de Slotakte met 33 Verklaringen, opgemaakt te Maastricht op 7 februari 1992, B.S., 30 oktober 1993.

Met de Europese Akte van 27 februari 1986 werd vanaf 1 juli 1987 aan het leefmilieubeleid van de Gemeenschap een meer duidelijke juridische basis verstrekt door het toevoegen van artikel 100 A en titel VII over het leefmilieu (artt. 130 R - T)⁶⁴⁷. Deze artikelen worden gedeeltelijk vervangen door het Unieverdrag⁶⁴⁸. De voorheen geldende vereiste van unanimiteit bij de stemming door de Raad (artt. 100 en 235) wordt, indien het geen fiscale maatregelen of maatregelen inzake het vrije verkeer van personen en inzake de rechten en belangen van de werknemers betreft, vervangen door een gekwalificeerde meerderheidsstemming in de Raad volgens de procedure van artikel 189 B (art. 100 A (1), Unieverdrag)⁶⁴⁹. In de procedure van het nieuwe artikel 189 B worden vooral de goedkeuringsmodaliteiten van het standpunt van de Raad door het Parlement in detail uitgewerkt. De Raad kan nog enkel met éénparigheid beslissen bij een negatief advies door de Commissie over de amendementen van het Parlement op het gemeenschappelijk standpunt van de Raad. Luidens artikel 100 A (3) zal de Commissie bij de voorstellen op het gebied van o.m. de milieubescherming uitgaan van een hoog beschermingsniveau. De Commissie is echter niet verplicht om een voorstel te formuleren dat overeenstemt met het niveau van de lidstaat met de strengste milieueisen. Het Parlement daarentegen krijgt een belangrijke taak om hierop toe te zien en kan in belangrijke mate het standpunt van de Raad bijsturen of zelfs in laatste instantie bij volstreekte meerderheid van zijn leden onder de procedure van artikel 189 B het standpunt van de Raad verwerpen. Luidens artikel 100 A (4) kan een lidstaat, nadat de Raad met gekwalificeerde meerderheid van stemmen een harmonisatiemaatregel heeft genomen, nog nationale bepalingen toepassen die hun rechtvaardiging vinden in gewichtige eisen als bedoeld in artikel 36 of die betrekking hebben op de bescherming van het milieu. De betrokken lidstaat stelt de Commissie daarvan in kennis, die op haar beurt zal nagaan of deze bepalingen geen willekeurige discriminatiemiddelen zijn of een verkapte beperking van de handel tussen de lidstaten. Luidens artikel 100 A (5) bevatten de harmonisatiemaatregelen, in passende gevallen, een vrijwaringsclausule waardoor de lidstaten op grond van één of meerdere niet-economische redenen bedoeld in artikel 36, gerechtigd zijn om voorlopige maatregelen te treffen die aan een communautaire toetsingsprocedure worden onderworpen. Artikel 100 A (4) houdt bijgevolg in dat dit in bepaalde gevallen, o.m. wanneer de Europese norm bij meerderheidsbeslissing wordt vastgesteld op grond van artikel 100 A (1) en een lidstaat van mening is dat die geharmoniseerde norm in vergelijking met de eigen wetgeving een achteruitgang inhoudt, de lidstaat nog de mogelijkheid heeft om zijn markt te sluiten voor de goederen die aan die norm voldoen.

In titel XVI over het leefmilieu (artt. 130 R - T) in het Europees Unieverdrag worden de milieubeleidslijnen van de Gemeenschap verder uitgewerkt. Luidens artikel 130 R (1), heeft het

⁶⁴⁷ Cf. tekst in 25 *ILM* 506 (1986); Wet houdende de goedkeuring van de Europese Akte opgemaakt te Luxemburg op 17 februari 1986 en te Den Haag op 28 februari 1986, *B.S.*, 28 januari 1987.

⁶⁴⁸ Het betreft de vervanging van Artikel 100, 100 A (1), 130 R, 130 S, 130 T en Titel VII door Titel XVI over het milieu; Verdrag over de Europese Unie, opgemaakt te Maastricht op 7 februari 1992, in *P.B.C.*, 224 van 31 augustus 1992; Wet van 28 november 1992 houdende goedkeuring van het Verdrag over de Europese Unie, van de 17 Protocollen en van de Slotakte met 33 Verklaringen, opgemaakt te Maastricht op 7 februari 1992, *B.S.*, 30 oktober 1993.

⁶⁴⁹ Het oude Artikel 100 A (1) van de Europese Akte bepaalde dat de harmonisering van de wetgeving nodig voor de realisering van de interne markt kon tot stand komen door middel van een gekwalificeerde meerderheid van stemmen in de Raad, in samenwerking met het Europees Parlement en na raadpleging van het Economisch en Sociaal Comité.

optreden van de Gemeenschap op milieugebied tot doel om: 1/ de kwaliteit van het milieu te behouden, te beschermen en te verbeteren; 2/ de gezondheid van de mens te beschermen; 3/ de natuurlijke hulpbronnen behoedzaam en rationeel te gebruiken; en 4/ op het internationaal vlak maatregelen te bevorderen om het hoofd te bieden aan regionale en mondiale milieuproblemen. Luidens artikel 130R (2) berust het optreden van de Gemeenschap om deze doelstellingen te verwezenlijken op de beginselen van het preventief handelen en het voorzorgsbeginsel, de bestrijding van milieuaantastingen bij voorrang aan de bron en het beginsel dat de vervuiler betaalt. De Gemeenschap streeft naar een hoog niveau van bescherming van het milieu waarbij rekening wordt gehouden met de uiteenlopende situaties in de verschillende regio's. De eisen inzake milieubescherming moeten in het bepalen en uitvoeren van het Gemeenschapsbeleid op andere gebieden worden geïntegreerd. De tweede alinea van Artikel 130 R (2) voorziet in een vrijwaringsclausule op grond waarvan de lidstaten om niet-economische redenen voorlopige maatregelen kunnen nemen die aan een communautaire controleprocedure zijn onderworpen. Volgens de Commissie kan deze vrijwaringsclausule slechts worden ingeroepen om niet-economische motieven van milieu, omdat de harmonisatiemaatregelen inzake milieu zoals bedoeld in artikel 130 R (2) gericht zijn op één of meer van de doelstellingen die worden genoemd in 130 R (1) en niet mikken op de totstandkoming van de interne markt. De in artikel 130 R beoogde maatregelen berusten op artikel 130 S en niet op artikel 100 A (3). Om geldig te zijn moet de vrijwaringsclausule uitdrukkelijk worden opgenomen in de wetgevingstekst: zij is van nature een voorlopige ontheffing en onderworpen aan een communautaire controleprocedure om misbruik te vermijden en de Gemeenschap in staat te stellen tegelegenere tijd een einde te maken aan de ontheffing, wanneer de omstandigheden die deze hebben gerechtvaardigd, ophouden te bestaan. In dit opzicht is de in artikel 130 R (2) opgenomen vrijwaringsclausule gelijkwaardig aan die welke in artikel 100 A (5) wordt bedoeld⁶⁵⁰.

Het optreden van de Gemeenschap moet vervolgens aan vier criteria beantwoorden: 1/ de beschikbare wetenschappelijke en technische gegevens; 2/ de milieuomstandigheden in de onderscheiden regio's; 3/ de voordelen en lasten die kunnen voortvloeien uit optreden, of het niet-optreden; 4/ de economische en sociale ontwikkeling van de Gemeenschap als geheel en de evenwichtige ontwikkeling van haar regio's (art. 130 R (3)). Artikel 130 R (4), voegt daar nog aan toe dat met derde landen en internationale organisaties, de Gemeenschap en de lidstaten samenwerken. Die samenwerking kan het voorwerp zijn van een overeenkomst tussen de Gemeenschap en een derde partij, zonder dat hierdoor geen afbreuk wordt gedaan aan de bevoegdheid van de lidstaten om in internationale fora te onderhandelen en internationale overeenkomsten af te sluiten. In artikel 130 R wordt diverse malen de klemtoon gelegd op het regionaal leefmilieu. Zo zullen op internationaal vlak regionale leefmilieumaatregelen worden bevorderd (art. 130 R (1)) en zal het milieubeleid van de Gemeenschap rekening houden met verschillende regionale omstandigheden (art. 130 R (2) en (3)).

Luidens artikel 130 S (3) worden "algemene actieprogramma's" door de Raad vastgesteld door middel van een gekwalificeerde meerderheid volgens de procedure van artikel 189 B. In die actieprogramma's worden de te verwezenlijken prioritaire doelstellingen vastgelegd, die verder moeten worden tenuitvoergelegd door het nemen van maatregelen. Bij het nemen van deze maatregelen zijn er twee proceduriële mogelijkheden, met name volgens artikel 130 S (1) of

⁶⁵⁰ Handelingen van het Europees Parlement, Zitting van mei 1992, PB. EG nr. 3-418/218.

het principe van de gekwalificeerde meerderheid in de Raad of volgens de uitzonderingen hierop vervat in artikel 130 S (2) waar de éénparigheid binnen de Raad is vereist. Volgens artikel 130 S (1) stelt de Raad volgens de procedure in artikel 189 C, op voorstel van de Commissie en na advies van het Parlement en raadpleging van het Economisch en Sociaal Comité, de "activiteiten" vast die de Gemeenschap moet ondernemen om de doelstellingen van artikel 130 R te verwezenlijken. Deze handelingen worden in principe vastgesteld door de Raad met gekwalificeerde meerderheid, waarbij de éénparigheid de uitzondering is. De procedure volgens artikel 189 C wordt toegepast in alle door artikel 130 R van het Unie-Verdrag bedoelde gevallen met uitzondering van de specifieke gevallen, zoals opgesomd in artikel 130 S (2). Er zijn drie uitzonderingen op de gekwalificeerde meerderheid in de procedure van artikel 189 C voorzien. Ten eerste kan een door de Raad met een gekwalificeerde meerderheid van de stemmen vooropgesteld standpunt dat door een volstreekte meerderheid van de leden van het Parlement wordt verworpen, door de Raad nog in een tweede lezing worden aangenomen met éénparigheid van stemmen. Ten tweede kan de Raad in het geval de Commissie de amendementen van het Parlement op het Commissievoorstel niet overneemt, dit alsnog doen met éénparigheid van stemmen. Ten derde wordt een door de Commissie opnieuw behandelde voorstel door de Raad met gekwalificeerde meerderheid van stemmen aangenomen, terwijl de wijzigingen door de Raad aan dat voorstel slechts mogelijk zijn met éénparigheid van stemmen.

Voor de materies uitdrukkelijk opgesomd in artikel 130 S (2) worden de besluiten door de Raad met éénparigheid van stemmen vastgesteld⁶⁵¹, tenzij de Raad met éénparigheid van stemmen heeft beslist die bepaalde maatregelen met gekwalificeerde meerderheid goed te keuren (art. 130 S (2)). Onverminderd het bepaalde in artikel 100 A, betreft het milieu-aangelegenheden met: 1/ bepalingen van in hoofdzaak fiscale aard; 2/ maatregelen betreffende ruimtelijke ordening, bodembestemming met uitzondering van afvalstoffenbeheer en maatregelen van algemene aard, en kwantitatief waterbeheer; en 3/ maatregelen die van aanzienlijke invloed zijn op de keuze van een lidstaat tussen verschillende energiebronnen en op de algemene structuur van zijn energievoorziening. Artikel 130 S (4) gaat ervan uit dat de lidstaten zelf de kosten dragen voor hun milieubeleid, behoudens voor bepaalde maatregelen met een communautair karakter. Onverminderd het beginsel dat de vervuiler betaalt, kan de Raad bij het vaststellen van een milieumaatregel die voor de overheid van een lidstaat onevenredig hoge kosten met zich brengt, in het besluit daartoe voorzieningen treffen in de vorm van een ontheffing van tijdelijke aard en/of financiële steun uit het cohesiefonds⁶⁵² (art. 130 S (5)). Op vraag van een parlementslid wanneer er sprake is van "onevenredig hoge" kosten en welke beoordelingscriteria hiervoor zullen worden gebruikt, is de Commissie van oordeel dat de uitdrukking "onevenredig hoge kosten" moet worden geïnterpreteerd in het licht van de algemene rechtsbeginselen en meer in het bijzonder het beginsel van evenredigheid volgens hetwelk iedere last die wordt opgelegd aan een subject van de communautaire regels moet worden beperkt tot het strikte minimum dat noodzakelijk is om het nagestreefde doel te bereiken met zo min mogelijk

⁶⁵¹ Op voorstel van de Commissie en na raadpleging van het Europees Parlement en van het Economisch en Sociaal Comité.

⁶⁵² Het betreft het Cohesiefonds dat uiterlijk op 31 december 1993 wordt opgericht en dat een financiële bijdrage kan leveren aan projecten op het gebied van het milieu en transeuropese netwerken in de sfeer van de vervoersinfrastructuur (art. 130 D, Unieverdrag).

offers van de kant van degenen op wie genoemde last drukt⁶⁵³.

Volgens artikel 130 T beletten de beschermende maatregelen die gemeenschappelijk worden vastgesteld uit hoofde van artikel 130 S, niet dat een lidstaat maatregelen neemt of handhaaft voor een verdergaande bescherming, voor zover deze verenigbaar zijn met het Verdrag. De richtlijnen op grond van artikel 130 S zijn derhalve minimumnormen en artikel 130 T laat de lidstaten toe strengere normen te bepalen die ter kennis van de Commissie moeten worden gebracht.

2.1.1.8. Raad van Europa

De Raad van Europa werd opgericht in 1949 en telt momenteel 26 leden⁶⁵⁴. Alhoewel niet het enige actiedomein, is de Raad van Europa ondermeer actief op het vlak van het leefmilieubeleid⁶⁵⁵. De belangrijkste organen binnen de Raad zijn het Comité van Ministers, de Parlementaire Assemblée ("Parliamentary Assembly") en het Secretariaat (gevestigd in Straatsburg). Het Comité van Ministers dat tweejaarlijks samenkomt, kan verdragen aannemen en aanbevelingen richten aan de lidstaten. Het parlementair orgaan van de Raad heeft slechts een adviserende rol.

Het belangrijkste verdrag op het vlak van leefmilieu dat werd gesloten door de Raad is het Verdrag van Bern van 1979 inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa. Het Secretariaat voor dit verdrag wordt waargenomen door het Secretariaat van de Raad van Europa.

Naast verdragen heeft de Raad tal van resoluties en aanbevelingen aangenomen. Zo werd in 1965 een resolutie aangenomen inzake het Europees Diploma⁶⁵⁶ en in 1976 een resolutie inzake het Europees netwerk van biogenetische reservaten⁶⁵⁷.

Voorts betekende het door de Raad afgekondigde Jaar van het Natuurbehoud in 1970 een belangrijke impuls voor de nationale natuurbehoudswetgeving. In 1995 werd voor een tweede maal een Europees jaar voor het natuurbehoud ingesteld, waarin de nadruk lag op het behoud van de natuur buiten de reservaten.

⁶⁵³ Handelingen van het Europees Parlement, vergadering van 13 mei 1992, PB. EG nr. 3-418/218-220.

⁶⁵⁴ Cf. Statuut van de Raad van Europa, Londen, 5 mei 1949, B.S., 11 maart 1950. Voor een overzicht van de leden en hun vertegenwoordiging binnen de Raad, cf. gewijzigd art. 26 Statuut, B.S., 7 maart 1992.

⁶⁵⁵ Zie: KISS, A. en SHELTON, D., International Environmental Law, New York, Transnational Publishers, 1991, (541 p.), 75-77; BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, Oxford, Clarendon Press, 1992, (563 p.), 69-70.

⁶⁵⁶ Resolutie (65) 6 van 6 maart 1965 tot instelling van een Europees Diploma voor bepaalde landschappen, reservaten en beschermde natuurlijke kenmerken.

⁶⁵⁷ Resolutie 76/17 van 15 maart 1976 van de Raad van Europa inzake het Europees netwerk van biogenetische reservaten. Tekst Resolutie in: RUSTER, B., SIMMA, B. en BOCK, M., International Protection of the Environment - Treaties and Related Documents, Volume XXIII, Dobbs Ferry, New York, Oceana Publications, 1981, 161-163.

2.1.1.9. Benelux

Binnen het kader van de Benelux werden twee overeenkomsten gesloten van belang voor het natuurbehoud: de Overeenkomst op het gebied van de jacht en de vogelbescherming van 1970 en de Overeenkomst op het gebied van natuurbehoud en landschapsbescherming (1982). Voornamelijk de Overeenkomst op het gebied van de jacht en de vogelbescherming heeft een belangrijke impact gehad op de nationale jacht- en vogelbeschermingswetgeving.

2.1.2. Niet-gouvernementele organisaties

2.1.2.1. IUCN (World Conservation Union)⁶⁵⁸

De World Conservation Union (vroeger International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) werd opgericht in 1948. De IUCN is samengesteld uit zowel staten, publieke rechtsorganen en milieuorganisaties. In 1993 waren er 773 leden in 121 landen (waarvan 62 staten, 99 overheidsorganen, 526 nationale NGO's en 49 internationale NGO's). Het Secretariaat van de IUCN is gevestigd in Gland, Zwitserland. Doelstelling van de IUCN is het verzekeren van het behoud van de natuur, in het bijzonder van de biologische diversiteit als een essentiële basis voor de toekomst; het verzekeren dat het gebruik van de natuurlijke rijkdommen op een verstandige manier gebeurt; leiden naar de ontwikkeling van een manier van leven die zowel een goede kwaliteit betekent als een harmonie met de andere componenten van de biosfeer.

Voor het verwezenlijken van de doelstellingen onderneemt de IUCN tal van activiteiten waaronder het monitoren en evalueren van de toestand van de natuur (ondermeer door het publiceren van de "Red Data"-lijsten van bedreigde diersoorten) en wetenschappelijke adviesverlening. Daarnaast vervult de IUCN ook een belangrijke taak op het vlak van beleid en wetgeving. Het uitvoeren van de wettelijke aspecten van het IUCN-programma gebeurt door de Environmental Law Centre en de Commission on Environmental Law. De belangrijkste doelstelling van het wettelijk programma van de IUCN is om het uitwerken van degelijke internationale en nationale wettelijke instrumenten te bevorderen, de ontwikkelingen op dit vlak te volgen en bijstand te verlenen. Een belangrijke verwezenlijking van de IUCN is de World Conservation Strategy (1980), opgevolgd door een herwerkte versie in 1981 (Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living). Daarnaast heeft de IUCN ook een belangrijke rol bij de totstandkoming van verdragen zoals het CITES-Verdrag en het Verdrag van Bonn inzake het behoud van trekkende diersoorten. De IUCN heeft tevens de eerste versie van de World Charter for Nature uitgewerkt (aangenomen door de UN in 1982).

IUCN heeft waarnemerstatus binnen ECOSOC en verscheidene andere gespecialiseerde organisaties van de VN.

⁶⁵⁸ Zie: BERGESEN, H. en PARMANN, G. (eds.), Green Globe Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 1994, Oxford, Oxford University Press, 1994, (344 p.), 314-315. Voortaan geciteerd als: Green Globe Yearbook 1994; KISS, A. en SHELTON, D., o.c., 70-72.

2.1.2.2. WWF (Worldwide Fund for Nature)⁶⁵⁹

WWF werd opgericht in 1961 en had in 1993 meer dan 5,3 miljoen leden (waaronder nationale organisaties). WWF werkt ondermeer samen met overheden, NGO's, industrie en wetenschappers. Het Secretariaat is gevestigd in Gland.

Doelstelling van WWF is het behoud van de natuur en ecologische processen door het behouden van de genetische diversiteit, soorten- en ecosysteemdiversiteit; het verzekeren dat het gebruik van de hernieuwbare rijkdommen op een duurzame manier gebeurt en het promoten van acties om verontreiniging tegen te gaan. Daartoe gaat WWF fondsen verzamelen, beheren en ter beschikking stellen voor het behoud van het natuurlijk milieu van dieren, planten en landschappen. Naast de financiering van projecten, is WWF actief in het toezien op de toepassing van internationale verdragen zoals CITES (Traffic). Samen met IUCN en UNEP heeft WWF de World Conservation Strategy gelanceerd.

2.1.2.3. Greenpeace International⁶⁶⁰

Greenpeace International werd opgericht in 1971 en bestaat uit individuele leden (meer dan 4,5 miljoen leden in 143 landen). Greenpeace heeft kantoren in 30 landen en het Secretariaat is gevestigd in Amsterdam.

Doelstelling is het uitvoeren van vreedzame acties ter bescherming van het leefmilieu, het stopzetten van de vernietiging van de biosfeer, het beëindigen van nucleaire testen. Greenpeace voert specifieke campagnes door middel van lobbywerk, wetenschappelijke rapporten, educatie en directe actie. Greenpeace voert ondermeer belangrijke acties inzake de bescherming van het mariene milieu (zoals het stopzetten van de walvisvangst en preventie van verontreiniging).

Greenpeace heeft een adviserende status binnen het Economisch en Sociaal Comité (ECO-SOC) van de Verenigde Naties.

2.1.2.4. FoEI (Friends of the Earth International)⁶⁶¹

FoEI werd opgericht in 1971 en bestaat uit nationale ledengroepen en NGO's. Het Secretariaat is gevestigd in Amsterdam.

Doelstelling van deze organisatie is het bevorderen van het behoud, herstel en duurzaam gebruik van het milieu en de natuurlijke rijkdommen door educatie en het voeren van campagnes. FoEI creëert hiervoor netwerken van milieuorganisaties wereldwijd. De activiteiten worden gecoördineerd op internationaal vlak door campagnes geleid door de nationale ledengroepen. Een van de actiedomeinen is marien natuurbehoud.

⁶⁵⁹ Green Globe Yearbook 1994, 321.

⁶⁶⁰ Green Globe Yearbook 1994, 306.

⁶⁶¹ Zie: Green Globe Yearbook 1994, 305.

FoEI heeft status als waarnemer bij ondermeer IMO, IWC (International Whaling Commission), Londen Dumpingverdrag, IOPC, Ramsar-Verdrag. FoEI heeft verder een consultatieve status binnen ondermeer UNESCO en ECOSOC.

2.1.2.5. EUCC (European Union for Coastal Conservation)

De EUCC werd opgericht in 1989 en bestaat uit onderzoeksinstituten, NGO's, lokale en regionale overheden in 40 landen. Het secretariaat is gevestigd in Leiden.

De EUCC zorgt voor de wetenschappelijke ondersteuning van het beleid inzake de kustzone (integraal kustzonebeheer) door het uitgeven van publicaties, het organiseren van conferenties en dergelijke meer.

2.2. Federale diensten en overheden

Ministeries

Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu

De Staatssecretaris voor Leefmilieu is ondermeer bevoegd voor het beleid inzake duurzame ontwikkeling⁶⁶². De Staatssecretaris is voorts bevoegd voor het beleid inzake de bescherming van het mariene milieu, het toezicht en de controle op de vervuiling van de zee en het integraal kustzonebeheer, met inbegrip van de wetgeving, de reglementering en de uitvoering, het opstellen en uitvoeren van de begroting, de internationale samenwerking en de samenwerking met Gemeenschappen en Gewesten⁶⁶³.

Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee

De Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde estuarium, ressorterend onder het Ministerie van Wetenschapsbeleid⁶⁶⁴, vervult voor België een aantal belangrijke taken inzake het beheer en de bescherming van het mariene milieu, in het bijzonder de Noordzee.

⁶⁶² Art. 5 (2°), K.B. van 7 augustus 1995 houdende vaststelling van bepaalde ministeriële bevoegdheden met betrekking tot het Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, B.S., 7 september 1995.

⁶⁶³ Art. 5 (4°), K.B. van 7 augustus 1995 houdende vaststelling van bepaalde ministeriële bevoegdheden met betrekking tot het Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, B.S., 7 september 1995.

⁶⁶⁴ Cf. Art. 3, K.B. van 7 augustus 1995 houdende vaststelling van bepaalde ministeriële bevoegdheden met betrekking tot het Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu (B.S., 7 september 1995): "*Tot de bevoegdheid van de Minister van Wetenschapsbeleid behoren:*

1° de materies en de activiteiten die behoren tot de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Scheldeestuarium (BEMM) behoudens de bevoegdheden van de Staatssecretaris voor leefmilieu zoals bepaald in artikel 5 van onderhavig besluit, met inbegrip van:

- *het opstellen en uitvoeren van de begroting;*
- *het personeelsbeheer (...)*".

Tot de activiteiten van BMM behoren ondermeer⁶⁶⁵ :

- de mathematische modellering van het mariene milieu;
- implementatie en controle van de Overeenkomst van Bonn, met inbegrip van het luchttoezicht voor pollutiecontrole boven het Kanaal en het Belgisch continentaal plat (BELMEC: "Belgian Marine Environmental Control");
- het opsporen en vaststellen van overtredingen van artikel 5 (lozingsverbod) van de Wet van 6 april 1995 betreffende de voorkoming van de verontreiniging van de zee door schepen. BMM is tevens belast met de opsporingstaken van de overtredingen van het Marpol-Verdrag, die volgens internationale overeenkomsten inzake het toezicht vanuit de lucht van de zeeverontreiniging aan de Belgische autoriteiten zijn toevertrouwd⁶⁶⁶.
- beheer van het oceanografisch onderzoeksschip Belgica en coördinatie van het onderzoek op de Belgica;
- toekennen van vergunningen voor het storten en verbranden op zee⁶⁶⁷; deze bevoegdheid kadert in het Verdrag van Oslo en het Verdrag van Londen inzake dumping. BMM is tevens belast met de controle op de effecten van storting en verbranding op zee. BMM vormt, samen met het Rijksstation voor Zeevisserij te Oostende, het nationaal contactpunt in het kader van het Oslo-Verdrag en binnen OSCOM;
- adviesverlening aan de overheid inzake het beheer van het mariene milieu;
- rol bij het interventienetwerk om vogels en zeezoogdieren die aan de kust aanspoelen of in netten terecht komen, te verzamelen en te bestuderen. BMM wordt hierin bijgestaan door het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen;
- coördinatie van het nationaal beleid inzake de bescherming van de Noordzee;
- voorzitter en secretariaat van de ad hoc Technische Commissie Noordzee (MNZ) (zie verder).

Ministerie van Verkeerswezen

Het Ministerie van Verkeerswezen (Bestuur van het Zeewezen en de Binnenscheepvaart) is bevoegd voor de regeling van de scheepvaart en de uitvoering van verdragen dienaangaande (IMO-verdragen). Dit ministerie is voorts bevoegd voor de preventie van verontreiniging van het mariene milieu afkomstig van schepen. Dit houdt in dat zij bevoegd zijn voor de implementatie en controle van het Marpol-Verdrag, de voorzieningen van havenontvangstinstallaties uitgezonderd. Het Ministerie verzamelt gegevens met betrekking tot de inbreuken op de verdragsbepalingen en de gevolgen die eraan worden gegeven. Op internationaal niveau gaat dit ministerie de eventuele initiatieven van de regering verdedigen in het kader van de IMO.

De controle gebeurt door de diensten van de Zeevaartinspectie (technische controle) en door de diensten van de Zeevaartpolitie (administratieve controle). Zo is de Zeevaartinspectie

⁶⁶⁵ Zie hierover: SEYS, J., *De Belgische kustwateren in vogelperspectief*, Brussel, Wereld Natuur Fonds (WWF) in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud, juni 1993, 21.

⁶⁶⁶ Art. 32 Wet van 6 april 1995 betreffende de voorkoming van de verontreiniging van de zee door schepen, *B.S.*, 27 juni 1995.

⁶⁶⁷ Deze bevoegdheid werd overgedragen van het Ministerie van Verkeerswezen naar het Ministerie van Leefmilieu, cf. wijziging aan de Goedkeuringswet van 8 februari 1978 van het Oslo-Verdrag (Wet van 19 mei 1983, *B.S.*, 16 juni 1983).

ondermeer bevoegd voor de inspectie en afgifte van de veiligheidscertificaten, technische controles van schepen (op naleving van internationale verdragen), controle naar overtredingen van het Marpol-Verdrag.

De Zeevaartpolitie verricht controle op de scheepvaart (patrouilles in de havens, rivieren en territoriale zee) en verricht administratieve controle op zeeschepen. Binnen de Zeevaartpolitie te Antwerpen werd in 1994 de MARPOL-cel operationeel: deze cel omvat een waterschout en drie agenten van de Zeevaartpolitie en is belast met de controle van de milieureglementering. De Marpol-cel omvat volgende elementen: Milieuhygiëne, Alarmsituaties (rampenplannen), Ruimtelijke ordening (steigers langs de Schelde), Preventie, Opsporing en Leefmilieubeheersing (toezicht op de Ramsar-gebieden). De Marpol-cel voert ondermeer administratieve controles uit op zeeschepen (controle van documenten van olietankers en chemicaliëntankers)⁶⁶⁸.

Ministerie van Binnenlandse Zaken (Civiele bescherming)

De bevoegdheid voor rampenbestrijding op Belgisch grondgebied en binnen de Belgische territoriale zee ligt bij het Ministerie van Binnenlandse Zaken, en meer bepaald de Civiele Bescherming. De Civiele Bescherming is bevoegd voor het bestrijden van olieverontreiniging. Zij beschikt over beperkte bestrijdingsmiddelen. Zij beschikt echter niet over hulpmiddelen op zee⁶⁶⁹.

Ministerie van Defensie⁶⁷⁰

Het Ministerie van Defensie en meer bepaald de Marine wordt ingelast bij de controle op verontreiniging. De Marine verleent logistieke ondersteuning aan BMM voor wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd op zee. De Marine fungeert tevens als nationaal contactpunt voor de bestrijding van olieverontreiniging op volle zee en in het Schelde-estuarium (in het kader van de Overeenkomst van Bonn)⁶⁷¹. Het bestrijden van olieverontreiniging in zee gebeurt door het Ministerie van Defensie⁶⁷².

⁶⁶⁸ JANSOONE, R., 'Een Belgische kijk op het milieu- en veiligheidsbeleid inzake scheepvaart' in Workshop "Scheepsafvalstoffen", Havenbedrijf Antwerpen, 16 december 1994, 17-19.

⁶⁶⁹ Bonn Agreement Counter Pollution Manual, B2/B/87-1, 1.

⁶⁷⁰ Voor een meer gedetailleerde opsomming van de bevoegdheden van de Zeemacht, zie Deel II inzake gebruiksfuncties (militaire gebruiken).

⁶⁷¹ Cf. Bonn Agreement Counter Pollution Manual, B3/B/88-12. Zie ook: Technische regeling tussen België, Frankrijk en Groot-Brittannië genomen bij toepassing van artikel 6 (4) van de op 9 juni 1969 te Bonn gesloten overeenkomst betreffende de samenwerking bij het bestrijden van verontreiniging van de Noordzee door olie, gedaan te Parijs op 28 juli 1972, B.S., 13 maart 1973 (punt 4: bevoegde autoriteiten voor deze regeling voor België is de Operationele Groepering van de Zeemacht - Comopsnav).

⁶⁷² Indien er risico is voor verontreiniging in de territoriale zee dan wordt de civiele bescherming geadviseerd. De Minister van Binnenlandse Zaken kan een interdepartementale actie opzetten. Cf. Bonn Agreement Counter Pollution Manual, B2/B/87-1, 2.

De Marine is belast met visserijwacht en heeft aldus een controlerende bevoegdheid inzake visserij⁶⁷³. Zo hebben de zeeschepen van de Marine, die zich in de territoriale zee en de Belgische visserijzone bevinden, de opdracht om toezicht uit te oefenen op de naleving van de Belgische visserijwetgeving. Zij zijn bevoegd om overtredingen op de desbetreffende wetten en uitvoeringsbesluiten op te sporen en vast te stellen in processen-verbaal. Zij zijn tevens bevoegd om inbeslagname te doen van eventuele verboden visserijproducten en vistuig en een op heterdaad betrapt schip op te leiden naar een Belgische haven.

Ministerie van Landbouw

Het Ministerie van Landbouw is belast met het toezicht op de bescherming van de biologische rijkdommen van de zee (Bestuur der Economische diensten, Dienst Zeevisserij). Het Rijksstation voor Zeevisserij, dat deel uitmaakt van het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (ressortend onder het Ministerie van Landbouw), voert voornamelijk analyses uit naar de kwaliteit van de vis, de vispopulaties, de toestand van de bentische organismen en de fysische en chemische eigenschappen van de sedimenten. Het Rijksstation voert ook onderzoek naar de effecten op het mariene milieu van de exploitatie van niet-levende rijkdommen⁶⁷⁴.

Ministerie van Economische Zaken

Het Ministerie van Economische Zaken is bevoegd voor de reglementering in verband met de exploitatie van minerale en andere niet-levende rijkdommen van de zeebedding en de ondergrond in de territoriale zee en op het continentaal plat (Administratie van het Mijnwezen)⁶⁷⁵.

Ministerie van Buitenlandse Zaken

Dit ministerie is verantwoordelijk voor de Belgische deelname aan het internationale milieubeleid en aan het internationale zeerecht.

Diensten van de Eerste Minister - Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden

Deze dienst is verantwoordelijk voor het wetenschappelijk onderzoek inzake mariene verontreiniging (bv. Impulsprogramma Zeewetenschappen).

⁶⁷³ Cf. ondermeer: art. 4 van de Wet van 10 oktober 1978 houdende vaststelling van de Belgische visserijzone (B.S., 28 december 1978), zoals gewijzigd door de Wet van 30 juni 1983 (B.S., 13 oktober 1983); Art. 2 van de Wet van 12 april 1957 waarbij de Koning gemachtigd wordt maatregelen voor te schrijven ter bescherming van de biologische hulpbronnen van de zee, B.S., 29 mei 1957, gewijzigd bij Wet van 23 februari 1971 en bij Wet van 18 juli 1973.

⁶⁷⁴ Cf. diverse exploitatiebesluiten.

⁶⁷⁵ Cf. K.B. van 7 oktober 1974 betreffende het verlenen van concessies, het onderzoek en de exploitatie van de minerale en andere niet-levende rijkdommen van het continentaal plat, B.S., 1 januari 1975, zoals gewijzigd bij het K.B. van 22 april 1983 houdende wijziging van het K.B. van 7 oktober 1974, B.S., 18 juni 1983.

Andere instellingen

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

Het KBIN heeft een actieve rol bij de opvang van gestrande zeezoogdieren en aangespoelde vogels. Meldingen van aangespoelde dieren kunnen gebeuren bij het KBIN.

2.3. Regionale diensten en instellingen

Ministerie Vlaamse Gemeenschap

Tengevolge van de regionalisering hebben de Gewesten, en voornamelijk het Vlaamse Gewest tal van bevoegdheden van belang voor de kustzone.

Op administratief vlak zijn alle diensten van het Vlaamse Gewest en de Vlaamse Gemeenschap geconcentreerd in één ministerie, het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Dit ministerie bestond vroeger uit negen administraties. Bijna alle leefmilieuaangelegenheden waren ondergebracht bij AROL (Administratie voor Ruimtelijke Ordening en Leefmilieu). Door het Decreet op het Bestuurlijk Beleid van 12 december 1990⁶⁷⁶ werd de structuur van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap grondig gewijzigd, waardoor het ministerie werd onderverdeeld in departementen, ingedeeld in administraties en voorts opgedeeld in besturen. Door het Besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 1994⁶⁷⁷ werd de structuur nogmaals gewijzigd, waardoor de administraties werden opgedeeld in verschillende afdelingen (in voege vanaf 1 januari 1995).

Voor het kustzonebeleid is hoofdzakelijk het Departement Leefmilieu en Infrastructuur van belang.

*Het Departement Leefmilieu en Infrastructuur*⁶⁷⁸ is ingedeeld in zes administraties:

- Wegen en Verkeer
- Waterwegen en Zeewezen
- Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINAL),
- Ruimtelijke Ordening, Huisvesting en Monumenten en Landschappen (AROHM)
- Ondersteunende Studies en Opdrachten
- Algemene Administratieve Diensten.

Voor de kustzone is voornamelijk AMINAL (o.a. Afdeling Natuur) en de Administratie Waterwegen en Zeewezen (o.a. Afdeling Waterwegen Kust) van belang en in mindere mate de

⁶⁷⁶ B.S., 21 december 1990.

⁶⁷⁷ B.Vl.R. van 8 december 1994 tot wijziging van het B.Vl.R. van 24 november 1993 houdende organisatie van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en de regeling van de rechtspositie van het personeel, B.S., 14 december 1994. Voor het organogram van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap zie: B.S., 11 februari 1995.

⁶⁷⁸ Zie ook: DE PUE, E., LAVRYSEN, L., STRYCKERS, P., *Milieuzakboekje 1995*, Antwerpen, Kluwer Rechtswetenschappen, 1995, 21-29.

AROHM⁶⁷⁹.

Andere overheidsinstellingen

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

De VMM is een Vlaamse openbare instelling (parastatale categorie A). De opdracht van VMM bestaat ondermeer uit:

- het opmaken van de algemene waterzuiveringsprogramma's;
- de uitbouw van meetnetten in verband met de waterkwaliteit van de oppervlaktewateren;
- de jaarlijkse inventarisatie van emissies van verontreinigende stoffen via afvalwater of water dat via afvalwaterzuiveringsinstallaties wordt geloosd in openbare collectoren, riolen, enz.;
- het jaarlijks opstellen van een vuilvrachtbalans per stroom- en rivierbekken;
- het jaarlijks opstellen van de investeringsprogramma's voor de zuivering van afvalwater van de openbare riolen;
- innen en vorderen van de milieuheffing op de waterverontreiniging.

VMM speelt dus een belangrijke rol bij het terugdringen van verontreiniging door rivieren.

Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest (OVAM)

OVAM is een openbare instelling onder gezag van de Minister van Leefmilieu. OVAM heeft ondermeer als taak:

- het toezicht, voor zover dit betrekking heeft op de melding, afgifte, aangifte, en heffingen;
- het opsporen van de oorzaken van verontreiniging van afval;
- het ontwerpen van een afvalstoffenplan;
- het verwerven, verwerken en opslaan en verwijderen van giftige afvalstoffen;
- het ontwerpen, bouwen of controleren van verwijderingsinstallaties⁶⁸⁰.

Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW)

De VMW heeft tot taak de studie, de oprichting en de exploitatie van alle installaties, nodig voor de openbare watervoorziening. De VMW kan contracten afsluiten op het gebied van de waterproductie, de waterdistributie en de afvalwaterzuivering en dit met andere instellingen van openbaar nut, gemeenten, intercommunales of particulieren.

De problematiek van de watervoorziening is voor de kustzone vooral van belang met betrekking tot de waterwinning in duingebieden.

⁶⁷⁹ Voor een algemeen overzicht van de administraties kan verwezen worden naar de Gids van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en de Vlaamse Instellingen van Openbaar Nut, uitgegeven door het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Coördinatie - administratie Kanselarij en Voorlichting, Afdeling Communicatie en Ontvangst, Brussel, 1995, 268 p.

⁶⁸⁰ Zie ook: DE PUE, E., LAVRYSEN, L. en STRYCKERS, P., Milieuzaakboekje 1994, Deurne, Kluwer Rechtswetenschappen, 1994, 208-209.

Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud

De Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud verleent advies aan de bevoegde gemeenschapsminister over alle aangelegenheden in verband met natuurbehoud en inzonderheid de bescherming van de flora en fauna, de oprichting, de instandhouding en het beheer van staatsnatuurreservaten en bosreservaten, de toekenning en de intrekking van de erkenning van reservaten, de oprichting en het beheer van natuurparken⁶⁸¹. De Raad wordt daarin bijgestaan door het Instituut voor Natuurbehoud.

Instituut voor Natuurbehoud

Het Instituut voor Natuurbehoud is een wetenschappelijke instelling van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie voor Milieu, Natuur-, Land- en Waterbeheer (AMINALE) van het Departement Leefmilieu en Infrastructuur.

Het Instituut voor Natuurbehoud heeft als taak alle passende wetenschappelijke studies, onderzoeken en werkzaamheden uit te voeren in verband met het natuurbehoud, in het bijzonder met het oog op het uitwerken van actiemiddelen en wetenschappelijke criteria tot het voeren van een beleid inzake natuurbehoud. De opdracht van het Instituut bestaat voorts uit het verzamelen van nuttige documentatie, het verrichten van studies en het overdragen van de verworven kennis aan de bevoegde overheden, evenals het uitvoeren van opdrachten van wetenschappelijke informatie en adviezen bij openbare diensten en rechtspersonen op last van de bevoegde gemeenschapsminister.

Inzake de kustzone speelt het Instituut voor Natuurbehoud ondermeer een centrale coördinerende rol bij de vogeltellingen aan de Belgische kust. De aanduiding van de te beschermen duingebieden gebeurde tevens op voordracht van het Instituut.

Mina-Raad

De MINA-Raad (Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen) werd opgericht bij Decreet van 29 april 1991⁶⁸². De Raad heeft een algemene bevoegdheid inzake studie, aanbeveling en advies, op eigen initiatief of op vraag van de Vlaamse Regering, in verband met alle aangelegenheden die betrekking hebben op het leefmilieu of het natuurbehoud (art. 4 §1). De Vlaamse Regering wint het advies in van de MINA-Raad over voorontwerpen van decreet die betrekking hebben op het leefmilieu of het natuurbehoud (met uitzondering van het begrotingsdecreet); het te voeren begrotingsbeleid inzake het leefmilieu en het natuurbehoud; de krachtlijnen van het te voeren beleid inzake leefmilieu en natuurbehoud; het ontwerp van besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de regels met betrekking tot de erkenning en subsidiëring van de

⁶⁸¹ Zie artikel 33 van de Wet van 12 juli 1973 op het natuurbehoud, B.S., 11 september 1973.

⁶⁸² Decreet van 29 april 1991 tot instelling van een Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen en tot vaststelling van de algemene regelen inzake de erkenning en de subsidiëring van de milieu- en natuurverenigingen, B.S., 31 mei 1991, zoals gewijzigd.

Voor de inwerkingtreding zie: Besluit van de Vlaamse Executieve van 22 mei 1991 houdende vaststelling van de datum van inwerkingtreding van sommige bepalingen van het decreet van 29 april 1991, B.S., 31 mei 1991.

milieu- en natuurverenigingen⁶⁸³ (art. 4 §2).

De Raad bestaat uit een voorzitter en een ondervoorzitter (deze worden benoemd door de Vlaamse Regering onder personen die deskundig zijn in de milieu- of natuursector). Er zijn 22 leden, waaronder 12 uit de voordracht van milieuverenigingen, 6 vertegenwoordigers uit de voordracht van organisaties die vertegenwoordigd zijn in de SERV (Sociaal Economische Raad van Vlaanderen), een vertegenwoordiger uit de Vlaamse Hoge Raad van Natuurbehoud, de Vlaamse Hoge Jachtraad, de Vlaamse Hoge Raad voor de Riviervisserij en de Vlaamse Hoge Bosraad. De leden en de voor- en ondervoorzitter hebben stemrecht. Er zijn tevens 7 leden-deskundigen aanwezig (afkomstig uit de provincies en gemeenten en universitaire en wetenschappelijke instellingen).

2.4. Provinciale en gemeentelijke overheden ⁶⁸⁴

Provincies

Op grond van de federale of gewestelijke leefmilieuwetgeving worden talrijke administratieve taken opgelegd aan de provincies. Deze zijn vooral gesitueerd op het vlak van de vergunningsprocedures. De provincies treden aldus op als uitvoerings- en adviesorganen van de federale en regionale overheden.

Zo treedt de *bestendige deputatie* in veel gevallen op als vergunningverlenende overheid of als beroepsinstantie. De bestendige deputatie verleent bijvoorbeeld vergunningen voor inrichtingen van eerste klasse (Decreet op de milieuvergunning⁶⁸⁵). Als beroepsinstantie treedt de bestendige deputatie bijvoorbeeld op bij beroepen tegen beslissingen van het college van burgemeester en schepenen inzake hinderlijke inrichtingen van tweede klasse (Decreet op de Milieuvergunning) of nog bij beroepen tegen beslissingen van het college van burgemeester en schepenen in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening en stedenbouw⁶⁸⁶.

De *provinciegouverneur* krijgt eveneens een aantal taken opgedragen in het kader van de federale of regionale milieuwetgeving. Zo moet de gouverneur bijvoorbeeld optreden ingeval

⁶⁸³ Dit werd ondertussen verwezenlijkt door het Besluit van de Vlaamse Executieve van 3 juni 1992 tot vaststelling van de bijzondere regelen inzake de erkenning en de subsidiëring van de milieu- en natuurverenigingen, B.S., 4 augustus 1992.

⁶⁸⁴ DE PUE, E., LAVRYSEN, L. en STRYCKERS, P., Milieuzakboekje 1994, 31-32; LAVRYSEN, L., 'Hoofdpijnen en recente ontwikkelingen van het Europees milieurecht. De bevoegdheidsverdeling in België inzake milieurecht na de Sint-Michielsakkoorden', Lessenreeks Inleiding tot de Milieuproblematiek, Universiteit Gent, Centrum voor Milieurecht, Centrum voor Milieusanering, 14 januari 1994, 50-53. Zie ook: DEBEUCKE-LAERE, K. en LEROY, P., 'Beleidsstructuren' in Leren om te keren. Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, VERBRUGGEN, A. (red.), Leuven, Garant, 1994, 795-798.

⁶⁸⁵ Decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning, B.S., 17 september 1985, zoals gewijzigd.

⁶⁸⁶ Wet van 29 maart 1962 houdende organisatie van de ruimtelijke ordening en de stedenbouw, B.S., 12 april 1962, zoals gewijzigd.

van achtergelaten afval (Afvalstoffendecreet⁶⁸⁷). De provinciegouverneur neemt ook de coördinatie op zich inzake de rampenplanning. De provinciegouverneur kan politieverordeningen nemen met het oog op de handhaving van de rust en de orde in de provincie en voor de veiligheid van personen en goederen.

De *provincieraad* kan politieverordeningen aannemen in verband met de openbare gezondheid, veiligheid en rust. De provincieraad kan echter maar optreden in gevallen waarin de gemeente de regeling van een probleem niet op nuttige en betamelijke wijze kan verzekeren. Voorts kan de provincieraad maar optreden indien de federale of regionale overheid de materie niet voordien op een sluitende volledige wijze reeds heeft geregeld.

Voor de kustzone is uiteraard de Provincie West-Vlaanderen van belang⁶⁸⁸. Zo is ondermeer de rol van de Provinciegouverneur West-Vlaanderen van belang bij de interventieplannen aan de kust. Aan de kust bestaan twee onderlinge hulpverleningsplannen: het O.H.- plan Noordzee en het O.H.- plan voor verontreiniging door koolwaterstoffen voor de Belgische kust. Deze plannen zijn uitgevaardigd door de Provinciegouverneur van West-Vlaanderen. De Provinciegouverneur treedt ook op als coördinator bij de interventies⁶⁸⁹. Naast de twee O.H.- plannen bestaan tevens afspraken van de Provincies West-Vlaanderen en Zeeland voor de bescherming van het Zwin tegen olieverontreiniging. In het kader van de Overeenkomst van Bonn kunnen meldingen inzake verontreiniging ook gebeuren bij het Provinciebestuur West-Vlaanderen.

Op vlak van de ruimtelijke ordening zal de provincie een taak toebedeeld krijgen in het kader van het provinciale structuurplan. In het Decreet houdende de ruimtelijke planning⁶⁹⁰ wordt de wettelijke basis vastgelegd voor de structuurplannen: deze geven een kader aan voor de gewenste ruimtelijke structuur. Structuurplannen worden opgesteld op het niveau van het gewest, de provincie en de gemeente.

De Provincie West-Vlaanderen gaf reeds de aanzet tot het opmaken van een structuurplan voor West-Vlaanderen. Dit structuurplan situeert zich tussen het structuurplan Vlaanderen (gewestelijk niveau) en de gemeenten. Het structuurplan West-Vlaanderen wordt in verschillende fasen uitgewerkt. In eerste instantie wordt een structuurplan voor de kustzone uitgewerkt. De kustzone wordt op ruimtelijk vlak beschouwd als het meest kritische gedeelte van West-Vlaanderen. Het Structuurplan Kustzone werd uitgewerkt door het WES (West-Vlaams Economisch Studiebureau). De kustzone omvat voor het opmaken van het plan de bestuurlijke arrondissementen Brugge, Oostende en Veurne. Het Structuurplan Kustzone omvat een analyse van de bestaande toestand en evolutie en omvat in een tweede deel de knelpunten, prognoses en behoeftenbepaling. De inhoudelijke aspecten van het Structuurplan Kustzone komen in een verder punt aan bod.

⁶⁸⁷ Cf. art. 54 Decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen, B.S., 25 juli 1981, zoals gewijzigd.

⁶⁸⁸ Voor een bespreking van het milieubeleid in West-Vlaanderen, zie: BOSSU., P., Milieubeleid in West-Vlaanderen...een balans, Woumen, Natuurreservaten v.z.w. West-Vlaanderen, april 1991.

⁶⁸⁹ Cf. Bonn Agreement Counter Pollution Manual, B2/B/87-1, 2.

⁶⁹⁰ Decreet van 24 juli 1996 houdende de ruimtelijke planning, B.S., 27 juli 1996.

Gemeenten

Op grond van federale en gewestelijke milieuwetgeving worden aan de gemeenten een aantal administratieve taken opgedragen.

Het *college van burgemeester en schepenen* heeft vaak een vergunningverlenende bevoegdheid (bijvoorbeeld voor vergunningen voor inrichtingen van tweede klasse op basis van het Decreet op de Milieuvergunning of stedenbouwkundige vergunningen). Het college treedt daarnaast ook op als adviesorgaan of als organisator van het openbaar onderzoek.

De *burgemeester* heeft een controlerende bevoegdheid inzake vergunningen (nagaan of inrichtingen over een vergunning beschikken) en speelt ook een rol bij rampensituaties.

De *gemeenteraad* krijgt soms taken toegewezen bijvoorbeeld voor de plannen van aanleg of in het kader van het afvalstoffenplan. De gemeenteraad kan politieverordeningen uitvaardigen met betrekking tot de openbare gezondheid, veiligheid en rust op voorwaarde dat de federale, regionale of provinciale overheid deze materie niet reeds heeft geregeld op een min of meer volledige of sluitende wijze.

De *politiecommissaris* is als officier van gerechtelijke politie bevoegd voor het opsporen en vaststellen van de inbreuken op alle milieuwetgevingen, zowel voor feiten bestrafbaar met een politiestraf als met een correctionele straf. De gemeentelijke politieagenten beschikken over een verbaliserende bevoegdheid.

Naast de administratieve taken op het vlak van leefmilieu, krijgen gemeenten en provincies langzamerhand een actievere rol in het leefmilieubeleid⁶⁹¹. Getuige daarvan is de Milieuconvenant tussen provincies en gewest en tussen gemeenten en gewest. Zo hebben de gemeenten, op basis van dit convenant, ondermeer als taak om een milieu- en natuurraad op te richten in de gemeente. Voorts zijn de gemeenten op basis van de Convenant gehouden tot het oprichten van een milieudienst, het opmaken van een inventaris van de beschikbare gegevens over het milieu en de natuur, het uitvoeren van een onderzoek naar de staat van het milieu en de natuur, het opmaken van een jaarlijkse beleidsnota. Vooral het opstellen van een gemeentelijk natuurontwikkelingsplan (GNOP) is van belang, omdat aan de hand hiervan de gemeenten een meer gefundeerd en gestructureerd natuurbeleid kunnen voeren.

Voor de kustzone komen uiteraard enkel de kustgemeenten aan bod. Zo zijn de kustgemeenten ondermeer bevoegd voor verontreiniging van de stranden. Ingeval van een zware verontreiniging wordt echter de Provinciegouverneur West-Vlaanderen en de Civiele bescherming ingelicht. De Provinciegouverneur coördineert dan de verdere acties.

Op basis van artikel 38 § 1, 7° van het Belgisch Kustreglement moeten de ambtenaren en bedienden van de gemeentepolitie in de gemeenten waarin zich een haven bevindt of gemeenten die langs de kust gelegen zijn, toezien op de toepassing van het Kustreglement.

⁶⁹¹ Zie hierover ook: BOSSU., P., 'Van het papier naar de praktijk! Het gemeentelijk milieubeleid na de verkiezingen van oktober 1994', *Leefmilieu*, 1994/4, 134-138.

De kustgemeenten zijn voorts bevoegd voor het onderhoud van de stranden (het strandvegen). Deze bevoegdheid is gebaseerd op het toekennen van strandconcessies aan de kustgemeenten. Op het vlak van ruimtelijke ordening zal naar de toekomst toe de gemeentelijke structuurplannen en uitvoeringsplannen een rol kunnen spelen.

3. Knelpunten inzake de bevoegdheidsverdeling

Uitgaande van het feit dat de kustzone als een ecologische eenheid moet worden beschouwd, zou het ook logisch zijn dat het beheer en de bescherming van de kustzone door eenzelfde instantie gebeurt, met inbegrip van de bescherming van het mariene gedeelte van de kustzone, de Noordzee. Uit de bevoegdheidsverdeling inzake de Noordzee en de kustzone blijkt dat de bevoegdheden verspreid liggen, in eerste instantie over diverse overheidsniveaus (federaal - gewestelijk - provinciaal en gemeentelijk) en dat binnen de diverse bestuursniveaus de bevoegdheden verspreid liggen bij verschillende diensten en departementen. De vraag stelt zich of een dergelijke bevoegdheidsverdeling voor bepaalde knelpunten zorgt of kan zorgen. Voor bepaalde aspecten werden reeds initiatieven inzake samenwerking en overleg genomen. Deze worden behandeld in een volgend punt.

Een onderscheid wordt gemaakt naargelang de eventuele bevoegdheidsknelpunten voortvloeien uit de staatshervorming (bevoegdheidsverdeling federale overheid/Gewesten) of knelpunten los daarvan.

3.1. Knelpunten als gevolg van de staatshervorming

De staatshervorming en de daaruit voortvloeiende bevoegdheidsverdeling heeft zeker in het verleden voor de nodige problemen gezorgd ondermeer op het vlak van de bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging. De problemen zijn voornamelijk gesitueerd voor die materies die geregionaliseerd of gedeeltelijk geregionaliseerd zijn. Voor de materies die louter federaal gebleven zijn, zullen zich minder problemen voordoen (bv. visserij, scheepvaart, defensie). De problemen zijn voornamelijk gesitueerd op het vlak van verontreiniging en natuurbehoud.

De problemen als gevolg van de staatshervorming hebben twee oorzaken:

- de verdragssluitende bevoegdheid die vroeger uitsluitend toekwam aan de federale overheid. Alhoewel werd getracht aan dit laatste probleem een oplossing te bieden door de laatste fase van de staatshervorming, wordt hier toch kort op ingegaan omdat dit voor de nodige problemen heeft gezorgd op het vlak van tenuitvoerlegging van internationale regelgeving;
- de territoriale bevoegdheidsverdeling waardoor de federale overheid bevoegd blijft voor de Noordzee, daar waar de Gewesten bevoegd zijn landinwaarts vanaf de basislijn.

3.1.1. Knelpunten als gevolg van de verdragssluitende bevoegdheden

Krachtens het vroegere artikel 81 van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980 was de Koning de enige gesprekspartner op internationaal niveau. Dit had voor gevolg dat de federale overheid internationale verdragen kon sluiten voor materies waarvoor de Gewesten krachtens de staatshervorming bevoegd waren. De Gewesten stonden bijgevolg in voor de tenuitvoerlegging van deze internationale verplichtingen. Bij niet-nakoming van de verplichtingen kon echter enkel de federale overheid worden aangesproken aangezien in het internationaal recht enkel

staten worden erkend. De federale overheid kon gezien het principe van de exclusieve bevoegdheden niet ingrijpen bij de deelstaten om de naleving van de internationale verplichtingen af te dwingen. België werd dan ook een aantal maal veroordeeld wegens het niet uitvoeren van EG-richtlijnen. Zo werd België ondermeer veroordeeld door het Hof van Justitie voor het niet uitvoeren van EG-richtlijn 78/176 betreffende de afvalstoffen afkomstig van de titaandioxide industrie⁶⁹². Als verdediging voor de niet-tijdige implementatie van de Richtlijn werd door België de institutionele hervormingen als rechtvaardiging ingeroepen. Het Hof van Justitie heeft in het desbetreffende arrest echter gesteld dat *"een Lid-Staat zich ter rechtvaardiging van de niet-nakoming van uit communautaire richtlijnen voortvloeiende verplichtingen niet ten exceptieve op bepalingen, praktijken of situaties van zijn nationale rechtsorde kan beroepen"*⁶⁹³.

Zowel voor het onderhandelen en sluiten van een verdrag, alsook voor de goedkeuring ervan, zijn de Gewesten nu zelf bevoegd voor die aangelegenheden die tot hun bevoegdheden behoren. Dit heeft voor gevolg dat de deelstaten nu zelf instaan voor het sluiten en goedkeuren van internationale verdragen. Dit veronderstelt dat zij bijgevolg bereid zijn de door hen gesloten verdragen uit te voeren. Indien er trouwens nog een probleem zou zijn van niet-tenuitvoerlegging van internationale verplichtingen, wordt tevens in een beperkt substitutierecht voorzien voor de federale overheid (art. 169 Grondwet, zie *supra*).

De institutionele hervormingen op het vlak van het buitenlands beleid kunnen wel andere problemen stellen. Zo kan de ratificatie van een verdrag lang op zich laten wachten aangezien de instemming met het verdrag zeer vaak zal moeten gebeuren door de federale en de gemeenschaps- en gewestoverheden. Het zal immers veelal gaan om gemengde aangelegenheden (bv. het nieuwe Verdrag van Parijs). De kans is dan ook groot dat België later dan de andere Europese landen leefmilieuverdragen zal ratificeren. Dit is bijvoorbeeld reeds het geval voor het Verdrag inzake biologische diversiteit. Een gevolg hiervan is dat België op de vergaderingen van de verdragsluitende partijen slechts als waarnemer kan optreden en geen beslissende stem heeft. Dit is bijvoorbeeld ook het geval geweest op de Conferentie inzake klimaatverandering te Berlijn in maart 1995. De rol die België kan spelen op het internationale forum wordt aldus beperkt. Het is niet binnen het kader van dit project dat hiervoor de nodige oplossingen moeten worden gezocht, maar het lijkt aangewezen dat de nodige coördinatie wordt opgezet om de ratificatie van internationale verdragen sneller te laten verlopen.

3.1.2. Knelpunten bij de tenuitvoerlegging van internationale regelgeving

Door de territoriale en materiële bevoegdheidsverdeling is de bevoegdheid over de kustzone verdeeld: de federale overheid is bevoegd over de mariene gebieden vanaf de laagwaterlijn, de Gewestoverheid is bevoegd voor het landsgedeelte. Belangrijke materiële bevoegdheden zoals verontreiniging en natuurbehoud werden aan de Gewesten overgedragen. De federale overheid blijft hiervoor echter bevoegd in de mariene gebieden. Dit heeft tot gevolg dat in de kustzone twee parallelle regelgevingen zijn ontstaan en dat er een discrepantie is ontstaan in de wetge-

⁶⁹² PB.L. 54, 25 februari 1978 zoals gewijzigd.

⁶⁹³ Arrest van het Hof van Justitie van 2 februari 1982, Commissie van de Europese Gemeenschappen tegen Koninkrijk België, Zaak 68/81.

ving. Doordat deze materiële bevoegdheden sinds 1980 aan de Gewesten toekwamen, zijn op gewestelijk niveau een aantal nieuwe initiatieven ontwikkeld en is nieuwe regelgeving inzake milieubescherming en natuurbehoud ontwikkeld. Deze ontwikkelingen zijn echter voorbij gegaan aan het mariene gedeelte van de kustzone.

De mogelijke knelpunten worden geïllustreerd aan de hand van een aantal functies in de Noordzee.

Baggeren

De bevoegdheid voor het baggeren werd overgedragen aan het Vlaamse Gewest door de Bijzondere Wet van 8 augustus 1988 (art. 6§ 1, X Bijz. Wet 8 augustus 1980). Het storten van de baggerspecie is echter een vorm van dumping en valt bijgevolg onder federale bevoegdheid. Het onderzoek van de effecten van het dumpen van baggerspecie rust eveneens bij de federale overheid. Inzake het baggeren werd tussen de federale overheid en het Vlaamse Gewest een samenwerkingsakkoord gesloten.

Verontreiniging

Het grootste aandeel in de mariene verontreiniging is afkomstig van het vasteland (rivieren, atmosfeer). Voor de verontreiniging op het vasteland zijn de Gewesten bevoegd. Alhoewel de federale overheid bevoegd is voor de bescherming van het mariene milieu tegen verontreiniging kan zij voor een groot deel van de verontreinigingsbronnen geen maatregelen nemen, aangezien deze behoren tot de bevoegdheid van de Gewesten.

Verontreiniging afkomstig van schepen, met inbegrip van het afval afkomstig van schepen, is een bevoegdheid van de federale overheid. De afvalstoffen die aan land worden gebracht (afvalontvangstinstallaties, en de ophaling en verwerking van het afval) is een bevoegdheid van de Gewesten. Alhoewel de federale overheid bevoegd is voor de uitvoering van het Marpol-Verdrag, kan zij voor het onderdeel van de ontvangstinstallaties in de havens geen maatregelen nemen.

De nieuwe ontwikkelingen die worden genomen in de Gewesten op het vlak van milieuhygiënerecht en de beleidsmaatregelen die worden genomen gelden als dusdanig niet voor de Noordzee. Uiteraard komt een goed leefmilieubeleid op het land ook het mariene milieu ten goede. Veel van de maatregelen die genomen worden op het land zijn trouwens een gevolg van mariene leefmilieuverdragen (bv. Verdrag van Parijs en de activiteiten van PARCOM).

Niettemin wordt een Noordzeebeleid op die manier bemoeilijkt door de bevoegdheidsverdeling. Om dit probleem te verhelpen werd in 1989 een Ontwerp-Samenwerkingsakkoord afgesloten tussen de federale overheid en de Gewesten met als doel een verhoogde bescherming van de Noordzee. Het akkoord is echter nooit formeel van kracht geworden. Uit het akkoord is wel een ad hoc Technische Commissie ontstaan.

Milieueffectrapportage

De EG-Richtlijn 85/337/EEG van 27 juni 1985 betreffende de milieubeoordeling van bepaalde

openbare en particuliere projecten⁶⁹⁴ werd in het Vlaamse Gewest uitgevoerd door de Besluiten van 23 maart 1989⁶⁹⁵. Deze besluiten zijn enkel van toepassing in het Vlaamse Gewest en strekken zich dus niet uit over de mariene gebieden. Er is geen specifieke federale wetgeving inzake milieueffectrapportage.

Nochtans zijn in de Richtlijn een aantal projecten genoemd, waarvoor een MER verplicht of aangewezen is, die van belang kunnen zijn voor de kustzone.

De projecten van Bijlage I bij de Richtlijn omvatten de projecten die moeten worden onderworpen aan een milieueffectrapportage. Zo bestaat een MER-plicht voor de aanleg van zeehandelshavens en waterwegen en havens voor de binnenvaart, bevaarbaar voor schepen van meer dan 1350 ton (Bijlage I, 8).

De projecten in Bijlage II kunnen aan een MER worden onderworpen indien de lidstaten dit nodig achten. Volgende projecten behoren hiertoe:

- terugwinning van land op zee
- winning van delfstoffen zoals zand en grind
- winning van aardolie
- winning van aardgas
- aanleg van havens (met inbegrip van visserijhavens)
- aanleg van oliepijpleidingen
- jachthavens
- vakantiedorpen, hotelcomplexen
- slibstortplaatsen.

Voor de projecten die op de landzijde van de kustzone gesitueerd zijn is de MER-verplichting uiteraard belangrijk. Nochtans zou het ook aangewezen zijn dat de MER-plicht geldt in de territoriale zee voor grootschalige projecten, zoals bijvoorbeeld een afvaleiland voor de kust, een casino en hotelcomplex op een schiereiland in zee.

Natuurbehoud

Een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming in de kustzone.

Wat de soortenbescherming betreft, wordt de Wet op het natuurbehoud van 1973 uitgevoerd door het K.B. van 22 september 1980 houdende maatregelen, van toepassing in het Vlaamse Gewest, ter bescherming van bepaalde in het wild levende inheemse diersoorten, die niet onder de toepassing vallen van de wetten en besluiten op de jacht, de riviervisserij en de vogelbescherming, zoals gewijzigd⁶⁹⁶. Door dit besluit worden volgende zeezoogdieren beschermd in het Vlaamse Gewest: Tuimelaar, Bruinvis, Gewone zeehond en Grijze zeehond. Dit houdt ondermeer in dat deze soorten niet mogen worden gedood of bejaagd. Het Besluit is echter

⁶⁹⁴ P.B.L. 175, 5 juli 1985.

⁶⁹⁵ B.S., 17 mei 1989.

⁶⁹⁶ B.S., 31 oktober 1980, gewijzigd door B.VI.Ex. van 4 november 1987, B.S., 28 november 1987.

enkel van toepassing in het Vlaamse Gewest en strekt zich dus niet uit over de mariene rechtsgebieden. Er is vooralsnog geen wetgeving van de federale overheid ter bescherming van zeezoogdieren, op de wetgeving inzake de handel in bedreigde diersoorten (uitvoering van het CITES-Verdrag) na. Eenzelfde probleem stelt zich voor de vogelbeschermingswetgeving: het K.B. van 9 september 1981 betreffende de bescherming van vogels in het Vlaamse Gewest⁶⁹⁷ is eveneens beperkt tot toepassing in het Vlaamse Gewest. Opnieuw is hier geen federale wetgeving voor de mariene gebieden.

Inzake gebiedsbescherming op zee werd tot nu toe slechts één gebied beschermd als Ramsar-gebied, met name het gebied van de Vlaamse Kustbanken. Behalve het gebied van de Vlaamse Kustbanken werden nog geen andere gebieden in zee beschermd. Er werden op basis van de Wet op het natuurbehoud nog geen natuurreservaten aangeduid in zee. Er werd evenmin een EG-Vogelrichtlijngebied aangeduid in de territoriale zee. Nochtans komt het gebied van de Vlaamse Banken daar zeker voor in aanmerking. De aanduiding van de EG-Vogelrichtlijngebieden gebeurde echter bij Besluit van de Vlaamse Executieve van 17 oktober 1988. De Executieve was niet bevoegd een gebied in zee te beschermen. Het feit dat het gebied wel bescherming geniet als Ramsar-gebied is omdat de aanduiding van de Ramsar-gebieden nog gebeurde bij K.B.

De nieuwe ontwikkelingen op het vlak van natuurbehoud, zoals die worden voorzien in het nieuwe ontwerpdecreet op het natuurbehoud, zullen evenmin van toepassing zijn in de mariene gebieden. Dit betekent dat bijvoorbeeld geen GEN (Grote Eenheden Natuur) of GENO's (Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling) op zee kunnen worden ingesteld.

De bevoegdheidsverdeling in de kustzone kan tenslotte een belemmering vormen voor het inrichten van aaneengesloten reservaten, d.w.z. reservaten die zich uitstrekken over zowel het landsgedeelte als het mariene gedeelte van de kustzone. Hiervoor is, gezien de huidige bevoegdheidsverdeling, coördinatie tussen beide overheden vereist.

3.1.3. Mogelijke oplossingen voor de knelpunten

Gebiedsoverdracht

Een mogelijkheid om de bevoegdheidsversnippering in de kustzone te beperken, bestaat erin het territorium van het Vlaamse Gewest uit te breiden met het gebied van de territoriale zee. Dit kan gebeuren door de wijziging van de provinciegrenzen van West-Vlaanderen. Voor een dergelijke grenswijziging volstaat een gewone wet. Als gevolg daarvan zou het Vlaamse Gewest bevoegd zijn voor het lands- en mariene gedeelte van de kustzone. Deze mogelijkheid roept echter een aantal bezwaren op. Internationaalrechtelijk zijn hiervoor geen bezwaren: krachtens het internationaal recht behoort de territoriale zee tot het staatsgebied van een kuststaat. Het internationaal recht spreekt zich niet uit over het feit of de territoriale zee tot het staatsgebied van een deelstaat kan behoren.

Het is echter vaste rechtspraak van de Raad van State dat de territoriale zee niet tot het grondgebied van een staat behoort. Zij kan bijgevolg geen deel uitmaken van een deelgebied

⁶⁹⁷ B.S., 31 oktober 1981.

van de staat. Dit werd ondermeer geponeerd in een advies bij een amendement bij het ontwerp van bijzondere wet tot hervorming der instellingen, waardoor de provincie West-Vlaanderen zou worden uitgebreid tot de territoriale zee⁶⁹⁸. In nog andere adviezen werd door de Raad van State trouwens gesteld dat uit de geografische afbakening van de gebieden van de Gewesten, inzonderheid van het gebied van het Vlaamse Gewest, die wordt aangegeven in artikel 2b van de Bijzondere Wet van 8 augustus 1980, moet worden afgeleid dat de volle zee, noch de territoriale zee tot de vermelde gebieden behoren⁶⁹⁹. Deze zienswijze werd trouwens door de regering bevestigd. De laatste fase van de staatshervorming heeft in dit opzicht de grenzen van het Vlaamse Gewest (en meerbepaald van de Provincie West-Vlaanderen) niet gewijzigd.

Een ander bezwaar is bovendien dat dit slechts een verschuiving is van het probleem. De kuststaat heeft immers nog bevoegdheden over andere mariene rechtsgebieden, die niet tot het staatsgebied behoren (continentaal plat, EEZ). De vraag stelt zich dan wie, na een overdracht van de territoriale zee naar het grondgebied van het Vlaamse Gewest, bevoegdheden zou uitoefenen over de andere mariene gebieden.

Een overdracht van de territoriale zee naar het grondgebied van het Vlaamse Gewest lijkt dus een (politiek) weinig haalbare oplossing.

Territoriaal uitbreiden van de bevoegdheden van het Vlaamse Gewest naar de mariene gebieden

Een dergelijke bevoegdheidsuitbreiding gebeurde reeds bijvoorbeeld voor het baggeren. Een soortgelijke bevoegdheidsuitbreiding zou mogelijk zijn voor de materies verontreiniging en natuurbehoud. Het Vlaamse Gewest is reeds materieel bevoegd voor deze materies, maar is nog niet territoriaal bevoegd voor de mariene gebieden. Door een dergelijke territoriale bevoegdheidsuitbreiding zou het Vlaamse Gewest ook de bevoegdheden inzake verontreiniging en natuurbehoud kunnen uitoefenen in de territoriale zee en eventueel in de andere mariene rechtsgebieden (bv. bevoegdheid voor het instellen van natuurreservaten op zee, instellen van EG-Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden).

Ook hier zijn echter een aantal bezwaren. De politieke bereidheid tot een dergelijke bevoegdheidsuitbreiding lijkt niet erg groot. Zo heeft bijvoorbeeld een overdracht inzake de bevoegdheden voor de ontginning van het continentaal plat nog geen gevolg gekregen, alhoewel de Raad van State geen bezwaren hiervoor had. De laatste fase van de staatshervorming heeft evenmin op dit vlak de bevoegdheden gewijzigd.

Een ander meer fundamenteel bezwaar is dat andere functies op de Noordzee in handen blijven van de federale overheid (visserij, defensie, scheepvaart). In het kader van een geïntegreerd beheer is een beperkte bevoegdheidsuitbreiding naar het Vlaamse Gewest minder wenselijk. Dit zou immers een verschuiving van de bevoegdheidsknelpunten met zich meebrengen.

⁶⁹⁸ Advies van de Raad van State inzake het ontwerp van bijzondere wet tot hervorming der instellingen, *Gedr. St.*, Kamer, 1979-1980, nr. 627/12.

⁶⁹⁹ *Gedr. St.*, Kamer, 1981-1982, nr. 378/1, 2.

Samenwerking tussen de bevoegde overheden

Een andere oplossing voor de knelpunten inzake de bevoegdheidsverdeling in de kustzone, bestaat uit een of andere vorm van samenwerking tussen de diverse bevoegde overheden. De reeds bestaande samenwerking en de eventuele behoefte aan samenwerking wordt behandeld in rubriek 4.

Het is echter al duidelijk uit het voorgaande dat louter samenwerking onvoldoende is om de lacune in de wetgeving op te vangen. Deze zal moeten worden opgevangen door wetgevende initiatieven op federaal vlak (ondermeer inzake soorten- en gebiedsbescherming).

3.2. Knelpunten als gevolg van de bevoegdheidsverdeling, los van de staatshervorming

Naast de knelpunten in de bevoegdheidsverdeling die een gevolg zijn van de institutionele hervormingen, zijn er nog een aantal mogelijke knelpunten die los daarvan staan. Deze zijn het gevolg van de bevoegdheidsverdeling inzake de Noordzee over de verschillende departementen. Dit wordt opnieuw aangetoond aan de hand van een aantal voorbeelden.

Zo oefent de Marine diverse controletaken en andere civiele taken uit in de mariene gebieden (bv. visserijwacht, controle op verontreiniging, bestrijding van verontreiniging op zee). De samenwerking tussen de diverse betrokken diensten wordt echter veelal op een ad hoc basis geregeld⁷⁰⁰.

Een ander recent voorbeeld waarbij de bevoegdheidsverdeling allerminst duidelijk bleek, was bij de verwerking en verwijdering van de vier aangespoelde potvissen op de Belgische kust in november 1994. De opruiming zelf kwam ten laste van de Dienst der Kusthavens (Vlaams Gewest), die bevoegd zijn voor de stranden. Het wetenschappelijk onderzoek van de aangespoelde dieren is echter een nationale materie, in handen van BMM (Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu), in samenwerking met het Koninklijk Instituut voor Natuurwetenschappen (Ministerie Wetenschapsbeleid). Het Ministerie van Landbouw was dan weer bevoegd voor de toepassing van het CITES-Verdrag, inzake de handel in bedreigde diersoorten en producten afkomstig van deze dieren. Wat met de dieren en de skeletten moest gebeuren, bleek onduidelijk. De dieren werden op een weinig discrete manier van het strand verwijderd en naar het vilbeluik gebracht om tot veevoeder te worden verwerkt. Dit laatste bleek uiteindelijk niet wettelijk, want in veevoeder kunnen enkel vleesdelen van geslachte warmbloedige landdieren en vis of delen ervan worden opgenomen. Potvissen zijn echter warmbloedige zeedieren en mochten dus niet tot veevoeder worden verwerkt. Bovendien ging zo de mogelijkheid verloren om de skeletten te bewaren. In tegenstelling tot België, bestaat in Nederland een schema voor de verwerking van gestrande zeezoogdieren.

Uit dit voorbeeld blijkt opnieuw dat een degelijke coördinatie inzake Noordzeebeleid op een aantal punten ontbreekt. Verder ontbreekt in België een instantie die verantwoordelijk is voor de coördinatie van alle aspecten van het Noordzeebeleid, zoals dit bestaat in Nederland (ICONA). Dit wil niet zeggen dat er geen samenwerking is, maar die is vaak op een ad hoc basis (zie verder rubriek 4). Zowel op het vlak van beleid als van de uitvoering (bv. rampenbestrij-

⁷⁰⁰ Cf. *infra*, deel 2 inzake militaire activiteiten.

ding) is er onvoldoende formele coördinatie.

4. Coördinatie van het Noordzeebeleid

Gezien de specifieke situatie in België als federale staat, waarbij de bevoegdheid over de kustzone verspreid is over de federale overheid en de gewestoverheden, wordt in eerste instantie gekeken naar de mogelijkheden voor samenwerking op dit vlak. Nadien wordt ook kort ingegaan op andere vormen van samenwerking die niet noodzakelijk binnen het kader van de staatshervorming zijn te situeren.

4.1. Samenwerking tussen federale en Gewestoverheden

Samenwerkingsakkoorden

Artikel 92bis, § 1 van de Bijzondere wet van 8 augustus 1980 (artikel ingevoerd door de Bijzondere Wet van 8 augustus 1988 en gewijzigd door de Bijzondere Wet van 16 januari 1989⁷⁰¹ en de Bijzondere Wet van 16 juli 1993), bepaalt dat de Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten samenwerkingsakkoorden kunnen sluiten die onder meer betrekking hebben op de gezamenlijke oprichting en het gezamenlijk beheer van gemeenschappelijke diensten en instellingen, op het gezamenlijk uitoefenen van eigen bevoegdheden, of op de gemeenschappelijke ontwikkeling van initiatieven. Over de samenwerkingsakkoorden wordt onderhandeld en zij worden gesloten door de bevoegde overheid. De akkoorden die betrekking hebben op aangelegenheden die bij decreet worden geregeld, alsmede de akkoorden die de Gemeenschap of het Gewest zouden kunnen bezwaren of Belgen persoonlijk zouden kunnen binden, hebben eerste gevolg nadat zij instemming hebben verkregen bij decreet. De akkoorden die betrekking hebben op de aangelegenheden die bij wet worden geregeld, de akkoorden die de Staat zouden kunnen bezwaren of Belgen persoonlijk zouden kunnen binden, hebben eerste gevolg nadat zij instemming hebben verkregen bij wet.

Op het vlak van de Noordzeebescherming werd van de mogelijkheid tot het sluiten van samenwerkingsakkoorden tweemaal gebruik gemaakt.

Een eerste maal was door het Samenwerkingsakkoord van 20 mei 1989 (Plechtige verklaring inzake het ontwerpsamenwerkingsakkoord tussen de Staat en de Gewesten met als doel een verhoogde bescherming van de Noordzee tegen verontreiniging)^{702 703}. Door het akkoord wordt getracht aan de Tweede ministeriële Noordzeeverklaring uitvoering te geven. Het akkoord werd afgesloten tussen de Staatssecretaris voor Leefmilieu, de Staatssecretaris voor landbouw, de Staatssecretaris voor het Brusselse Gewest, bevoegd voor leefmilieu en natuurbehoud, de Vlaamse Gemeenschapsminister van leefmilieu, natuurbehoud en landinrichting, de

⁷⁰¹ B.S., 17 januari 1989.

⁷⁰² Voor een grondige bespreking en commentaar bij dit samenwerkingsakkoord zie: SOMERS, E., MAES, F., o.c., 6-47.

⁷⁰³ Tekst samenwerkingsakkoord in: Kabinet van de Staatssecretaris voor Leefmilieu, IHE-BMM, De uitvoering van de Ministeriële Verklaring van de Tweede Internationale Conferentie over de bescherming van de Noordzee. Belgisch vooruitgangsrapport, Brussel, januari 1990, 105-112.

Minister van het Waals Gewest bevoegd voor landbouw, leefmilieu en huisvesting en de Minister van het Waals Gewest bevoegd voor lokale besturen, gesubsidieerde werken en water. Het akkoord diende na de ondertekening te worden bekrachtigd. Een formele bekrachtiging door alle bevoegde overheden is er echter nooit gekomen. Op basis van het samenwerkingsakkoord werd wel, na de nodige vertraging, een ad hoc Technische Commissie Noordzee ingesteld. Deze commissie werd ingesteld op 22 november 1990 door de Interministeriële Conferentie voor Leefmilieu.

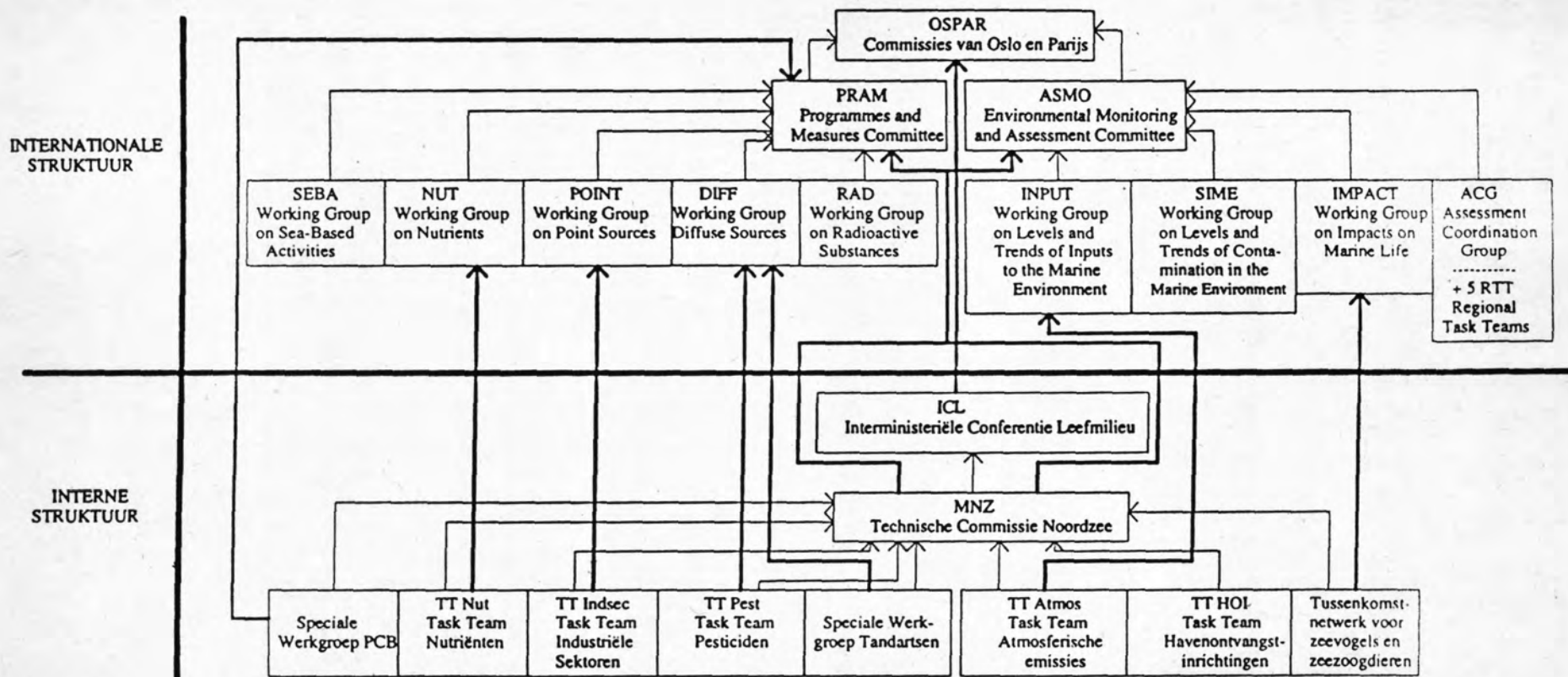
De ad hoc Commissie vormt een structuur waarbinnen overleg wordt gepleegd tussen de federale en gewestelijke overheden inzake de voorbereiding en de implementatie van de acties genomen in het kader van de Noordzeeconferenties en PARCOM. Binnen de Commissie worden de standpunten voorbereid die de Belgische delegatie inneemt op de internationale vergaderingen. Deze worden voorgelegd op de Interministeriële Conferentie voor Leefmilieu ter goedkeuring door de Ministers. De werkzaamheden van de Commissie zijn dus toegespitst enerzijds op de beleidsvoorbereiding en anderzijds op de concrete uitvoering van actiepunten en verplichtingen die voortvloeien uit de Noordzeeconferenties en het Verdrag van Parijs. Binnen de Commissie werden een aantal Task Teams opgericht, waarbinnen de technische besprekingen worden gevoerd. De Task Teams rapporteren aan de Commissie. De Task Teams zijn ingericht als volgt: BMM neemt het voorzitterschap en het secretariaat waar van de Technische Commissie. BMM is tevens voorzitter van de Task Team Pesticiden en de Task Team nutriënten voor de aspecten Noordzeeconferenties en Parcom. Het Federaal Ministerie Landbouw is voorzitter voor het Task Team Nutriënten voor het aspect EG-Nitratenrichtlijn. Het Vlaamse Gewest is voorzitter van de Task Team atmosferische emissies en het Waals Gewest is voorzitter van de Task Team industriële sectoren. De Technische Commissie Noordzee levert sedert 1992 een overzichtelijk jaarverslag af, met referenties naar de verschillende vergaderingen en de desbetreffende documenten. Een belangrijke verwezenlijking van de Technische Commissie Noordzee betreft het kwantificeren van de emissies van 33 van de 36 prioritare stoffen (cf. Bijlage 1A, Derde Noordzeeconferentie) naar het water en de lucht toe (het Belgisch stofstroomdossier)⁷⁰⁴. In de Derde Noordzeeverklaring was immers afgesproken om de emissies van deze stoffen naar de Noordzee te reduceren met minstens 50% tijdens de periode 1985-1995. Het stofstroomdossier geeft een schatting over de reeds verwezenlijkte reducties bij deze prioritare stoffen, vertrekkende van de totale primaire emissies naar lucht en water, en niet op basis van concrete vuilvrachten via de lucht en de rivieren naar de Noordzee.

Figuur 1 (volgende bladzijde): Relatie tussen de structuur van het nieuwe Verdrag van Parijs en de Technische Commissie Noordzee (MNZ)⁷⁰⁵.

De beslissingen die worden genomen binnen de Technische Commissie en die worden voorgelegd aan de Interministeriële Conferentie Leefmilieu moeten uiteindelijk nog worden uitgevoerd door de verschillende overheden. Uit het Jaarverslag van de ad hoc Commissie blijkt dat bij de uitvoering sommige beslissingen van de Interministeriële Conferentie niet, onvolledig of

⁷⁰⁴ Technische Commissie Noordzee (MNZ), *Stofstromen naar de Noordzee. De Belgische emissies van gevaarlijke stoffen naar de lucht en naar het water in de periode 1985-1995*, Brussel, Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, BMM, juni 1995; zie ook <http://www.camme.ac.be/-mummmmd/MNZ/>

⁷⁰⁵ Bron: figuur 1, *Jaarverslag MNZ*, 1994, 4.



Figuur 1

Relatie tussen de structuur van het nieuwe Verdrag van Parijs en de MNZ

Het TT Havenontvangstinrichtingen maakt geen deel uit van het OSPAR-systeem maar wel van het NSC-systeem

met vertraging worden uitgevoerd door zowel federale als gewestelijke overheden. In het verslag wordt tevens vastgesteld dat het in het perspectief van de Vierde Noordzeeconferentie aangewezen is dat de samenwerkingsverbanden tussen de federale en de gewestelijke diensten verder versterkt dienen te worden zowel qua formele grondslag als qua middelen⁷⁰⁶.

Het Ontwerp-Samenwerkingsakkoord van 1989 is inhoudelijk beperkt tot de aspecten van verontreiniging. Er is nog geen sprake van natuurbehoudsmaatregelen of ruimtelijke maatregelen. Het ontbreken van natuurbehoudsmaatregelen of ruimtelijke maatregelen op de Tweede Noordzeeconferentie is daar uiteraard niet vreemd aan. De Derde Noordzeeconferentie bevatte al een aantal andere aspecten zoals bepalingen inzake de visserij. De Vierde Noordzeeconferentie besteed een belangrijk deel aan habitat- en soortenbescherming. Dit maakt dat het Ontwerp-Samenwerkingsakkoord te beperkt is in inhoud om aan de Noordzeeconferenties opvolging te kunnen geven.

Het tweede samenwerkingsakkoord inzake de Noordzee is een akkoord inzake het baggeren. Dit samenwerkingsakkoord van 12 juni 1990 tussen de Belgische Staat en het Vlaamse Gewest heeft tot doel de Noordzee te vrijwaren van nadelige milieueffecten ingevolge baggerspecieoplossingen in de wateren die vallen onder de toepassing van de Conventie van Oslo⁷⁰⁷. Hierin wordt overeengekomen dat de overheden alle mogelijkheden, die de nadelige milieueffecten verminderen en/of elimineren, zullen onderzoeken en in uitvoering brengen.

Andere samenwerkingsverbanden tussen federale overheid en Gewesten

Naast de samenwerkingsakkoorden zijn er ook nog andere vormen van samenwerking. Hiervan is de Interministeriële Conferentie Leefmilieu reeds genoemd. De interministeriële conferenties worden opgericht door het Overlegcomité (het Overlegcomité werd opgericht door art. 31 van de gewone Wet van 9 augustus 1980 tot hervorming der instellingen). De interministeriële conferenties zijn gespecialiseerde comités die kunnen worden opgericht door het Overlegcomité met het oog op het bevorderen, van het overleg en de samenwerking tussen de Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten. De interministeriële conferenties hebben geen dwingende beslissingsmacht, maar zijn het meest aangewezen instrument voor een soepel en efficiënt overleg tussen de betrokken overheden met eerbiediging van de autonomie van elk van hen. De interministeriële conferenties kunnen als forum fungeren voor de uitwerking van samenwerkingsakkoorden. Zij kunnen ook worden ingeschakeld als forum voor de bespreking van geschillen over de uitvoering van samenwerkingsakkoorden⁷⁰⁸.

4.2. Andere samenwerking

Naast de samenwerking die er bestaat als gevolg van de institutionele hervormingen, zijn er tevens andere vormen van samenwerking, zoals het coördineren van activiteiten op ambtelijk niveau. Zo vervult BMM een aantal coördinerende taken (bijvoorbeeld gegevensverzameling

⁷⁰⁶ AD HOC TECHNISCHE COMMISSIE NOORDZEE, *Jaarverslag 1993*, Brussel, BMM, 29.

⁷⁰⁷ *B.S.*, 22 augustus 1990.

⁷⁰⁸ Zie: MOERENHOUT, R. en SMETS, J., *o.c.*, 28-31.

van wetenschappelijk onderzoek, tussenkomst bij het onderzoek van aangespoelde zeevogels en zeezoogdieren, coördinerende rol inzake het luchttoezicht op zee). Voorts vervult de provinciegouverneur een coördinerende rol bij de rampenbestrijding aan de kust. Ook inzake visserijcontrole wordt er samengewerkt (tussen de Marine en het Ministerie van Landbouw). Bij de knelpunten werd er reeds op gewezen dat de samenwerking in de meeste gevallen op een ad hoc basis gebeurt en dat een wettelijke grondslag voor de samenwerking veelal ontbreekt.

Op het vlak van coördinatie van het beleid, kan nog worden gewezen op de Stuurgroep Integraal Kustzonebeheer. Deze stuurgroep werd opgericht op initiatief van de toenmalige Vlaamse Minister van Leefmilieu en Huisvesting, N. De Batselier^{709 710}. De stuurgroep had als taak de doelstellingen te bepalen voor een integraal kustzonebeheer, een analyse te maken van de knelpunten, concrete maatregelen en projecten voor te stellen tot effectieve realisatie van het integraal kustzonebeheer. Het oprichten van de stuurgroep gebeurde echter niet op formele basis. Onder de huidige Vlaamse Minister van Leefmilieu, T. Kelchtermans wordt dit opgevolgd door een interkabinetten-stuurgroep geïntegreerd kustzonebeheer, waaruit een ambtelijke taakgroep wordt samengesteld⁷¹¹. De belangrijkste opdracht van de taakgroep is de technische en/of administratieve uitvoering van de in het kader van het geïntegreerd kustzonebeheer opgestarte projecten.

Ook hier dient herhaalt te worden dat een formalisering van dergelijke initiatieven aangewezen is.

4.3. Besluit ten aanzien van samenwerking en coördinatie van het Noordzeebeleid

Uit het bovenstaande blijkt dat er wel degelijk overlegstructuren bestaan inzake de Noordzee en de kustzone, maar dat de formele basis hiervoor veelal ontbreekt (bv. ad hoc Technische Commissie, Stuurgroep integraal kustzonebeheer). Eenzelfde opmerking geldt voor de samenwerking bij de uitvoering van het beleid (controletaken, enz.).

Een degelijk intergaal kustzonebeheer en een gecoördineerd Noordzeebeleid veronderstelt een meer permanent en formeel samenwerkingsverband of samenwerkingsforum. Zoniet is de werking van dergelijke fora afhankelijk van de goeie wil van de diverse partijen.

⁷⁰⁹ De beslissing hiertoe werd aan de Vlaamse Regering meegedeeld op 22 februari 1995.

⁷¹⁰ Deze stuurgroep bestond uit een aantal bestuurlijke instanties, belangengroepen en externe deskundigen. Hierin waren diverse instanties en sectoren betrokken zoals het federaal Ministerie van leefmilieu (vertegenwoordigd door BMM), het kabinet van de Vlaamse Minister voor openbare werken en ruimtelijke ordening, het kabinet van de Vlaamse Minister bevoegd voor monumenten en landschappen, vertegenwoordigers van administratie, zoals ruimtelijke planning, waterwegen kust (Dienst der Kusthavens), afdelingen land en natuur van AMINAL, het Provinciebestuur West-Vlaanderen, natuurverenigingen zoals WWF en Natuurreservaten vzw. Alhoewel dus reeds verschillende aspecten en facetten vertegenwoordigd waren binnen deze stuurgroep, ontbraken nog een aantal voor België belangrijke functies zoals visserij, recreatie en scheepvaart.

⁷¹¹ Samengesteld uit telkens 1 ambtenaar van de "kustbeherende" instanties, met name BMM, Afdeling Waterwegen Kust, Instituut voor Natuurbehoud en Aminoal-Afdeling Natuur.

Hoe langer hoe meer worden de diverse functies en facetten van de kustzone als één geheel behandeld ("Integrated Coastal Zone Management"). De bevoegdheden van de kustaat over de mariene gebieden worden ook groter (bijvoorbeeld bij het instellen van een EEZ).

In dit opzicht zou het kunnen nuttig zijn voor België om één enkel overlegforum tot stand te brengen (cf. ICONA in Nederland). Ongeacht de vorm van een samenwerkingsverband, is het formaliseren van een samenwerkingsverband in ieder geval noodzakelijk. Met het oog op een gecoördineerd Noordzeebeleid zijn de bestaande fora echter te beperkt in hun opzet. Bepaalde belangrijke functies zoals visserij, scheepvaart en ontginning zijn niet of onvoldoende vertegenwoordigd.

Een mogelijke beleids optie kan erin bestaan om de coördinatie van het Belgisch Noordzeebeleid onder te brengen in een ruimer samenwerkingsakkoord tussen de diverse federale en gewestelijke overheden die bevoegdheden hebben inzake het Noordzeebeleid of de kustzone. Inhoudelijk kan het samenwerkingsakkoord gericht zijn op een geïntegreerd kustzonebeleid en een gecoördineerd Noordzeebeleid. De Stuurgroep intergraal kustzonebeheer zou op basis van een dergelijk akkoord een formele basis kunnen krijgen. Voor meer specifieke materies of concrete werkafspraken (zoals bijvoorbeeld het reeds bestaand akkoord inzake het baggeren) kunnen specifieke samenwerkingsakkoorden worden afgesloten. De reeds bestaande overlegfora kunnen hierin een formele basis krijgen: zo kan de ad hoc Technische Commissie een blijvende rol vervullen inzake werkzaamheden op het vlak van mariene verontreiniging afkomstig van het vasteland.

DEEL 1: VERONTREINIGING EN MILIEUBESCHERMING IN DE NOORDZEE: SITUERING VAN DE PROBLEMATIEK EN BEGRIJSVERDUIDELIJKINGEN

HOOFDSTUK 5. INTERNATIONALE BESCHERMINGSBEGINSELEN VAN TOEPASSING OP DE NOORDZEE

1. Internationale beschermingsbeginselen inzake verontreiniging

1.1. De verplichting om schade aan het mariene milieu te voorkomen, te beperken en te controleren

1.1.1. De verplichting om geen aanzienlijke schade toe te brengen aan het territorium van andere staten

De territoriale soevereiniteit van staten houdt verplichtingen in ten aanzien van de andere staten. Zo werd in de Palmas zaak gesteld dat de territoriale soevereiniteit als complement heeft dat staten binnen hun territorium de rechten van andere staten moeten eerbiedigen⁷¹². Indien er een conflict ontstaat tussen de uitoefening van de nationale soevereiniteit en een internationale verplichting, dan heeft die internationale verplichting voorrang⁷¹³. Eén van die verplichtingen bestaat er in om geen aanzienlijke schade toe te brengen aan het territorium van een andere staat. In het arrest in de zaak van het Kanaal van Korfoe stelde het Internationaal Gerechtshof dat iedere staat de verplichting heeft om zijn territorium niet bewust te gebruiken voor daden die indruisen tegen de rechten van andere staten⁷¹⁴. Als belangrijke voorwaarde voor deze verplichting moet een staat op de "*hoogte zijn van*" of "*controle hebben op*" daden die conflicteren met de rechten van anderen. Met betrekking tot grensoverschrijdende verontreiniging, meer bepaald luchtverontreiniging, stelde het scheidsgerecht in de Trail Smelter zaak dat volgens de beginselen van het internationaal recht geen enkele staat het recht heeft zijn territorium te gebruiken of te laten gebruiken indien daaruit "ernstige" gevolgen en schade voortspuit aan het territorium van een andere staat, die kan worden vastgesteld door duidelijke en overtuigende bewijzen⁷¹⁵. Deze uitspraak wordt beschouwd als het bewijs van het bestaan van een gewoonterechtelijke regel of een beginsel van internationaal recht waardoor het voor staten verboden is hun territorium te gebruiken op een wijze waarbij schade wordt toegebracht aan het territorium van andere staten en is geïnspireerd door het verbod op rechtsmisbruik of de vereiste van goed nabuurschap (*sic utero tuo ut alienum non laedas*: gebruik uw eigendom op een wijze waardoor geen nadeel wordt veroorzaakt aan dat

⁷¹² Arbitrage in Island of Palmas Case (Netherlands vs. U.S.) 4 april 1928, II UNRIAA 839.

⁷¹³ Cf. Arbitrage in de Lac Lanoux zaak (Spanje vs. Frankrijk) (16 november 1957), XII UNRIAA 301.

⁷¹⁴ Corfu Channel Case, I.C.J. Reports, 1949, 22.

⁷¹⁵ Trail Smelter Arbitration (US vs. Canada) (1941), 3 UNRIAA 1905 (1949).

van een ander)⁷¹⁶.

Vanwege de beperkende voorwaarden uit de sententie van de Trail Smelter zaak, met name de kwalificatie "ernstige" gevolgen en "schade die duidelijk en overtuigend kan bewezen worden", kan echter uit de rechtspraak niet worden afgeleid dat er een internationale gewoonterechtelijke regel bestaat die kan worden ingeroepen om in alle gevallen gelijk welke gevolgen voor het leefmilieu te voorkomen⁷¹⁷. In de rechtsleer wordt aangenomen dat de inmenging in het territorium van een andere staat of de grensoverschrijdende schade, een internationaal onrechtmatige daad is voor zover die inmenging een "aanzienlijk" ("substantial"/"significant") of "merkbaar" ("appreciable") nadeel of schade veroorzaakt aan een andere staat⁷¹⁸. Deze stelling wordt overgenomen door het Verdrag van Helsinki over de bescherming en het gebruik van grensoverschrijdende waterlopen en internationale rivieren, waarbij de verdragspartijen zijn overeengekomen om grensoverschrijdende invloeden, in de betekenis van "aanmerkelijke nadelige effecten" ("significant adverse effect"), te voorkomen, te controleren

⁷¹⁶ Cf. SALMON, J.A. (Rapporteur), 'La pollution des fleuves et des lacs et le droit international', in 58/I Annuaire de l'Institut de Droit international, 1979, 201-210; zie ook de uitspraak door de Rechtbank van Rotterdam van 8 januari 1979 (Handelskwekerij G.J. Bier en Stichting "Reinwater" v. Mines de Potasse d'Alsace SA (MDPA) en Handelskwekerij Firma Gebr. Strik BV en Handelskwekerij Jac. Valstar BV v. MDPA: "Aan de internationale rechtspraak, met name de Trail Smelter-zaak, kan een algemeen rechtsbeginsel worden ontleend, dat voor de onderhavige zaak van belang is, en wel het beginsel "sic utero tuo ut alienum non laedas", in XI NYBIL (326) 333 (1980); MAGRAW, D.W., 'International Legal Remedies', in Transferring Hazardous Technologies and Substances. The International Legal Challenge, HANDL, G., LUTZ, R.E. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1989, 243-244; SMITH, B.D., o.c., 83-85; zie voor andere beginselen ingeroepen in de rechtsleer: LAMMERS, J.G., Pollution of International Watercourses, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1984, 556-580; zie ook bij NOLLAEMPER, A., o.c., 28-30 (1993).

⁷¹⁷ Experts Group on Environmental Law of the World Commission on the Environment and Development (hierna afgekort EGWCED), Environmental Protection and the Sustainable Development. Legal Principles and Recommendations, London, Graham & Trotman, 1987, 76: "It should be noted that the obligation to prevent or abate transboundary environmental interferences does not involve a duty to prevent or abate every transboundary harm, however small. Indeed such a stringent requirement which has also been rejected in the practice of States would unduly restrict the activities of neighbouring countries".

⁷¹⁸ Zie de standpunten van diverse rechtsgeleerden bij de behandeling van "De verontreiniging van rivieren en meren in het internationaal recht" tijdens de vergadering van het Instituut voor Internationaal Recht: SALMON, J.A. (Rapporteur), in 58/I Annuaire de l'Institut de Droit international, 1979, 218-222; zie ook de verwijzingen bij LAMMERS, J.G., o.c., 583-538-539; zie ook artikel 10 van de Helsinki regels over het gebruik van water van internationale rivieren (Rules on the Use of the Water of International Rivers) aangenomen door de International Law Association tijdens de zitting van Helsinki op 20 augustus 1966, weergegeven in Y.I.L.C. 358 (1974/II - part II); EVENSEN, J. (Special Rapporteur), 'First Report on the law of the non-navigational uses of international watercourses', Doc. A/CN.4/367, in Y.I.L.C. 172-173 (1983/II - Part one)(commentaar bij Artikel 9: Prohibition of activities with regard to an international watercourse system causing appreciable harm to other system States"; United Nations Secretariat, Survey of State Practice Relevant to International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law, A/CN.4/384, 16 October 1984, in Y.I.L.C. 26-35; zie SACHARIEW, K., 'The definition of thresholds of tolerance for transboundary environmental injury under international law: development and present status', XXXVII NIRL 193-206 (1990); zie Artikel 7 "Obligation not to cause appreciable harm", I.L.C. Draft Articles on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses, 30 ILM 1577 (1991); zie NOLLAEMPER, A., o.c., 35-40 (1993).

en te verminderen⁷¹⁹. Ook het Maas- en Scheldeverdrag van 26 april 1994 gaat niet verder dan het voorkomen-controleren-verminderen van "wezenlijke" grensoverschrijdende effecten⁷²⁰.

De kwalificatie "aanzienlijke" schade wordt beschouwd als meer dan "minieme" schade, maar niet noodzakelijk "ernstige" schade⁷²¹. Staten moeten hun uiterste best doen om schade aan het leefmilieu te voorkomen en te bestrijden, en naarmate de schade voorzienbaar is (lozen van stoffen waarvan het gevaar voor het milieu is gekend, uitoefenen van activiteiten met een groot schaderisico) moeten er grotere inspanningen worden gedaan om die schade te voorkomen. Deze zorgvuldigheidsplicht ("due care or due diligence") vereist dat er wetgeving wordt uitgevaardigd en administratieve maatregelen worden genomen om aanzienlijke schade te voorkomen, zonder dat er een absolute noodzaak is om alle schade te voorkomen. Vereist wordt dat een staat zich gedraagt zoals dat van een goed bestuur kan worden verwacht⁷²². De verplichting om schade te voorkomen maakt op zichzelf de activiteiten met schadelijke gevolgen niet ontoelaatbaar⁷²³.

De zorgvuldigheidsplicht bij het voorkomen van merkbare schade, kan worden getoetst aan vier criteria. Ten eerste kan de zorgvuldigheidsplicht worden afhankelijk gesteld van de technische en de socio-economische mogelijkheden van de schade voortbrengende staat of het vermogen van een staat tot handelen. Ten tweede is de zorgvuldigheidsplicht dwingender naarmate het risico op schade groter is en afhankelijk van de risico's van de schadevoortbreng-

⁷¹⁹ Cf. artt. 2 (1) en 1 (2), Verdrag van Helsinki van 17 maart 1992; United Nations Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, Helsinki, 17 March 1992, in 31 *ILM* 1312 (1992); Besluit van de Raad van de EG van 24 juli 1995 (95/308/EEG), *P.B. L.* 186 van 5 augustus 1995; instemming Brusselse Hoofdstedelijk Raad bij Ordonnantie van 18 juli 1996, *B.S.*, 9 augustus 1996; Goedkeuring Vlaamse Parlement bij Decreet van 8 juli 1996, *B.S.*, 13 augustus 1996.

⁷²⁰ Cf. art. 2 van het Verdrag inzake de bescherming van de Schelde en het Verdrag inzake de bescherming van de Maas, Charleville-Mézières, 26 april 1994 en Antwerpen, 17 januari 1995, verwijzend naar de geest van het Verdrag van Helsinki; Goedkeuring bij Decreten Waals Gewest van 6 april 1995, *B.S.*, 22 juni 1995; Goedkeuring bij Decreten Vlaamse Gemeenschap van 16 april 1996, *B.S.*, 29 mei 1996.

⁷²¹ Cf. LAMMERS, J.G., *o.c.*, 584 (1984); LAMMERS, J.G., "Balancing the Equities" in *International Environmental Law*, in *The Future of the International Law of the Environment. Workshop Hague Academy of International Law*, DUPUY, R.-J. (Ed.), Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1984, 153 e.v. (155); SACHARIEW, K., *l.c.* 205 (1990); NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 40-44 (1993).

⁷²² Cf. MORIN, J.-Y., 'La pollution des mers au regard du droit international', in *La protection de l'environnement et le droit international. Colloque Académie de droit international de la Haye*, KISS, A. (Ed.), Leiden, Sijthof, 1975, 325; SMITH, B.D., *o.c.*, 36-43; BOYLE, A., *l.c.*, 272-273 (1989); BIRNIE, P., 'Protection of the Marine Environment: The Public International Law Approach', in *Liability for Damage to the Marine Environment*, DE LA RUE, C.M. (Ed.), London, Lloyd's of London Press Ltd., 1993, 6; zie ook HANDL, G., 'Liability as an Obligation Established by a Primary Rule of International Law', 16 *NYIL* 59 (1985); SCOVAZZI, T., 'Recent Trends in International Environmental Law', in *World Treaties for the Protection of the Environment*, SCOVAZZI, T. en TREVES, T. (Eds.), Milano, Istituto per l'Ambiente, 1992, 23.

⁷²³ BOYLE, A., *l.c.*, 274 en 286 (1989); BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, Oxford, Clarendon Press, 1992, 95; NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 43 (1993).

ende activiteit⁷²⁴. De tenuitvoerlegging van de verplichting om grensoverschrijdende verontreiniging te voorkomen, te bestrijden en te controleren, vereist in het geval van verontreinigende stoffen met toxische, persistente en bioaccumulerende kenmerken meer waakzaamheid, voorzorgsmaatregelen en inspanningen ten aanzien van minder schadelijke polluenten⁷²⁵. Dezelfde redenering vinden we ook terug in mariene leefmilieuverdragen die werden gesloten vanaf de jaren '70 en die een onderscheid maken tussen stoffen waarbij streng zal worden opgetreden (de zwarte lijst stoffen) en stoffen waarbij een zekere waakzaamheid is vereist (de grijze lijst stoffen)⁷²⁶. Voor zwarte lijst stoffen vereist de verplichting om verontreiniging te voorkomen, het uitschakelen van de lozingen met grensoverschrijdende gevolgen in een vroeger stadium, om het toebrengen van aanzienlijke schade die zich in de toekomst zeker zal voordoen, te vermijden⁷²⁷ en dit tegen hogere technische kosten en economische inspanningen. De verdragspartijen bij het nieuwe Verdrag van Parijs ter bescherming van de noordoostelijke Atlantische Oceaan (1992) hebben deze verouderde stoffenbenadering en het onderscheid tussen zwarte, grijze en witte stoffen geanticipeerd door brongerichte maatregelen voor te stellen. Recente verdragen maken geen onderscheid meer tussen zwarte en grijze lijst stoffen, maar gaan uit van een meer geïntegreerde stofstroombenadering gebaseerd op het voorzorgsbeginsel, het vervuiler betaalt beginsel en de bronnenaanpak op basis van de best beschikbare technologieën, de best milieuvriendelijke handelwijze, laag of geen afval producerende technologie, dan wel schone technologie⁷²⁸. Een derde criterium is het onderscheid tussen bestaande en nieuwe vormen van verontreiniging, waarbij voor de eerste vorm van verontreiniging er een verplichting bestaat ter voorkoming van verontreiniging en bij de tweede vorm een verplichting ter vermindering en controle van de verontreiniging. Hoewel dit onderscheid in de mariene verdragen niet wordt gemaakt, zoals in het Verdrag van Parijs (1992) en Helsinki (1992), maakt het ontwerpverdrag van de ILC uit 1991 dit onderscheid wel. Een vierde criterium betreft de aard van de belangen van de door verontreiniging getroffen staten⁷²⁹.

1.1.2. De verplichting om schade te voorkomen aan het mariene milieu

Luidens artikel 192, Zeerechtverdrag hebben alle staten de plicht het mariene milieu te

⁷²⁴ Zie uitgebreid bij NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 44-57 (1993).

⁷²⁵ Beginsel 6 van de Conferentie van de Verenigde Naties over het Menselijk Leefmilieu (Stockholm 1972) hanteerde nog de assimilerende capaciteitsbenadering. Staten moeten stoppen met het lozen van giftige stoffen of andere stoffen, waarvan de concentraties of de hoeveelheden de afbraakcapaciteit van het milieu overstijgt en het ecosysteem ernstige en onherstelbare schade toebrengen (in 11 *ILM* 1418 (1972)).

⁷²⁶ Cf. artt. 4, 5 en 6 van het Verdrag van Oslo (1972); art. 4 van het Verdrag van Parijs (1974); art. IV van het Verdrag van Londen (1972); artt. 5 en 6 van het Verdrag van Helsinki (1974); art. 4 en 5 Dumpingprotocol bij het Verdrag van Barcelona) en in Richtlijn 76/464/EEG betreffende de verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu van de Gemeenschap worden geloosd.

⁷²⁷ Cf. LAMMERS, J.G., *o.c.*, 384-385 (1984).

⁷²⁸ Zie Verdrag van Parijs (1992); Verdrag ter bescherming van de Baltische Zee (1992); Verdrag van Helsinki (1992); Maas- en Scheldeverdrag (1994).

⁷²⁹ Zie NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 57-59: waarbij bv. de bescherming van drinkwater een hogere prioriteit krijgt dan de bescherming van viswater, wat tot uiting kan komen in strengere lozingsnormen.

beschermen en te behouden. Deze plicht is in een krachtige verdragsrechtelijke terminologie uitgedrukt: "*States have the obligation*"⁷³⁰. Deze verplichting bevat ook niet de minste geografische beperking, het betreft met name het volledige mariene milieu waarop het Zeerechtverdrag van toepassing is en is gericht naar alle staten en niet enkel de verdragspartijen, waardoor hier sprake kan zijn van een algemeen beginsel van internationaal recht. Artikel 192 is niet beperkt tot het voorkomen van schade aan het mariene milieu, maar veronderstelt tevens dat door actieve maatregelen de huidige toestand van het mariene milieu wordt behouden en verbeterd⁷³¹.

Artikel 192 moet worden gelezen in samenhang met artikel 193. Volgens artikel 193, Zee-rechtverdrag hebben: "*De Staten het soevereine recht hun natuurlijke rijkdommen te exploiteren overeenkomstig hun milieubeleid en in overeenstemming met hun plicht het mariene milieu te beschermen en te behouden*". Deze belangenafweging tussen het exploitatie-recht/economische ontwikkeling en een beschermingsplicht ten aanzien van het milieu is de weergave van Beginsel 21 van de Conferentie van de Verenigde Naties over het Menselijk Leefmilieu (Stockholm 1972) en vinden we ook terug in talrijke resoluties van de Verenigde Naties⁷³² en in Beginsel 2 van de Verklaring van Rio (1992)⁷³³. Volgens Beginsel 21 hebben staten enerzijds het soevereine recht de natuurlijke rijkdommen te ontginnen volgens de eigen leefmilieupolitiek, maar anderzijds de verantwoordelijkheid om te verzekeren dat activiteiten die plaatsgrijpen binnen hun jurisdictie of hun controle geen schade veroorzaken aan het leefmilieu van andere staten of aan gebieden voorbij de nationale jurisdictie⁷³⁴. De Verklaring van Stockholm is de aanzet geweest voor de ontwikkeling van het internationaal leefmilieurecht via verdragen en Beginsel 21 wordt heden ten dage in de rechtsleer aanzien als een

⁷³⁰ "*De Staten zijn verplicht het mariene milieu te beschermen en te behouden*": art. 192, Zeerechtverdrag.

⁷³¹ NORDQUIST, M. (Ed.), UNCLOS 1982. A Commentary, Vol. IV, Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1991, 39-40.

⁷³² Cf. UNGA Resolution 3133 (XXVIII) Protection of the marine environment (13 december 1973), in 13 ILM 234 (1974); UNGA Resolution 3281 (XXXIX) Charter of Economic Rights and Duties of States (12 December 1974), artt. 2 en 30, in 14 ILM 254 en 206-261 (1975); UNGA Resolution 3016 (XXVII) Permanent sovereignty over natural resources of developing countries (18 December 1972), in 12 ILM 226 (1973); UNGA Resolution 3171 (XXVIII) Permanent sovereignty over natural resources (17 December 1973), in 13 ILM 238 (1974); UNGA Resolution 2894 (XXVI) Development and Environment (20 december 1971), in 11 ILM 422 (1972).

⁷³³ Cf. Beginsel 2 van de Verklaring van Rio over het milieu en ontwikkeling (1992): The Rio Declaration on Environment and Development, United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro 3-14 June 1992: A/CONF.151/5/Rev. 13 June 1992, in 31 ILM 876 (1992).

⁷³⁴ In 11 ILM 1420 (1972); cf. de preambules waarin beginsel 21 wordt hernomen: Verdrag van Londen over mariene verontreiniging door dumping van 29 december 1972; Verdrag van Genève betreffende de grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand van 13 november 1979; Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag van 22 maart 1985; Verdrag van Helsinki over de grensoverschrijdende effecten van industriële accidenten van 17 maart 1992) of in de tekst van verschillende leefmilieuverdragen (art. 4 (6) Verdrag van Noumea over de bescherming van de natuurlijke rijkdommen en het leefmilieu van de zuidelijke Stille Oceaan; art. 3 (5) Verdrag van Lima (1981); art. 3 Verdrag over de biodiversiteit, Rio de Janeiro, 5 juni 1992, 31 ILM 824 (1992).

regel van internationaal gewoonterecht⁷³⁵. Artikel 193 van het Zeerechtverdrag van 1982 is bijgevolg de universele codificatie van Beginsel 21 van de Verklaring van Stockholm voor het mariene milieu en is iets sterker uitgedrukt, m.n. een plicht ("duty") om het mariene milieu te beschermen in de plaats van een verantwoordelijkheid ("responsibility to ensure"). Toch is dit verschil slechts relevant in de gevallen waarin hieromtrent geen specifieke verdrags- of andere regels gelden. Artikel 193 Zeerechtverdrag verzoent, zoals Beginsel 21, twee principes die in een parallelle verhouding tot elkaar staan en die elk afzonderlijk een vrij absoluut karakter vertonen. Ze zijn een compromis tussen enerzijds het recht van staten om hun respectievelijke natuurlijke rijkdommen te ontginnen in overeenstemming met hun "eigen milieubeleid", maar anderzijds mag de uitoefening van die rechten geen aanleiding geven tot schade aan het mariene milieu ingevolge de plicht om het mariene milieu te behouden en te beschermen. De verwijzing naar het "eigen milieubeleid" drukt de bezorgdheid uit van de minder ontwikkelde landen om hun economische ontwikkeling niet te hypothekeren met strenge internationale milieuverplichtingen. Deze landen gaan er vanuit dat de ontwikkelde landen grotere inspanningen moeten leveren om de verontreiniging van het milieu te voorkomen en te beperken, aangezien zij een veel grotere verantwoordelijkheid dragen voor de bestaande milieuschade⁷³⁶. Het verkrijgen van (exploitatie) rechten heeft niettemin ook de verwezenlijking tot gevolg van de daarbij horende verplichtingen. Dit algemeen beginsel wordt erkend in de rechtspraak van het Internationaal Gerechtshof⁷³⁷, en is in het verdragsrecht het gevolg van de "*pacta sunt servanda*" regel en de verbintenis die verdragspartijen aangaan om een verdrag ter goede trouw ten uitvoer te leggen⁷³⁸.

De belangenafweging of het evenwicht door het internationaal recht opgelegd om enerzijds de vrijheid van de staten niet volledig te beperken, maar anderzijds toch restricties op te leggen aan die vrijheid in geval van activiteiten met schadelijke gevolgen voor het mariene milieu, vinden we ook in artikel 194 (1) Zeerechtverdrag. Alle staten hebben het recht bepaalde

⁷³⁵ GUNDLING, L., 'Environment, International Protection', in 9 *EPIL*, BERNHARDT, R. (Ed.), 125; MARGRAW, D.B., 'International Legal Remedies', in *o.c.*, HANDL, G. en LUTZ, R.E., (Eds.), 246 (1989); WOLFRUM, R., 'Purposes and Principles of International Environmental Law', 33 *GYIL* 310 (1990); BOYLE, A.E., 'International Law and the Protection of the Global Atmosphere: Concepts, Categories and Principles', in *International Law and the Global Climate Change*, CHURCHILL, R. en FREESTONE, D. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1991, 13; KISS, A. en SHELTON, D., *International Environmental Law*, London, Graham & Trotman, 1991, 130-131; BIRNIE, P. en BOYLE, A., *o.c.*, 90 (1992); SCOVAZZI, T., *o.c.*, 21-23 (1992); BIRNIE, P., 'Protection of the Marine Environment: The Public International Law Approach', in *o.c.*, DE LA RUE, C.M. (Ed.), 5 (1993); contra SCHACHTER, O., 'The Emergence of International Environmental Law', 44 *Journal of International Affairs* 462 (1991).

⁷³⁶ Hakapaa noemt dit de dubbele standaardbenadering waarbij ontwikkelde landen verdergaande maatregelen moeten nemen dan ontwikkelingslanden, zoals die tot uiting kwam op de Conferentie van Stockholm en tijdens UNCLOS III: zie HAKAPAA, K., *o.c.*, 60-68; de dubbele standaardbenadering was ook het centrale thema tijdens UNCED en in de Verklaring van Rio (1992).

⁷³⁷ International Status of South West Africa, *I.C.J. Reports*, 1950, 133; De wisselwerking tussen rechten en plichten van staten is door het Hof in de Namibië zaak als volgt uitgedrukt: "*One of the fundamental principles governing the international relationships thus established is that a party which disowns or does not fulfill its obligations cannot be recognized as retaining the rights which it claims to derive from the relationship*": Namibia Case, *I.C.J. Reports*, 1971, 46, para. 91.

⁷³⁸ Cf. artikel 26, Verdragen van Wenen van 1969 en 1986 over het Verdragenrecht.

activiteiten met potentieel schadelijke gevolgen voor het mariene milieu uit te voeren, voor zover ze "alle maatregelen nemen die noodzakelijk zijn ter voorkoming, vermindering en controle van verontreiniging van het mariene milieu". Deze maatregelen zijn niet absoluut, maar moeten worden beoordeeld in verhouding tot "de praktische middelen die ter beschikking staan en in overeenstemming zijn met de mogelijkheden van staten" (art. 194 (1), Zeerechtverdrag). Ook de bescherming van het mariene milieu is en blijft een middelenverplichting, afhankelijk van de ter beschikking staande technische middelen (praktische middelen) en de socio-economische mogelijkheden van staten. Hoewel dit laatste vooral een weerspiegeling is van de bezorgdheid van de minder ontwikkelde landen om door strenge milieuverplichtingen geen zware lasten opgelegd te krijgen die de ontwikkeling in de weg staan⁷³⁹, wordt deze beperking ook door ontwikkelde staten ingeroepen⁷⁴⁰.

Artikel 193 moet tenslotte worden gelezen in samenhang met artikel 194 (2) Zeerechtverdrag, volgens hetwelk staten "alle noodzakelijke maatregelen" moeten nemen "om te verzekeren dat de onder hun rechtsmacht of toezicht staande werkzaamheden zo worden verricht, dat deze geen schade door verontreiniging toebrengen aan de andere Staten en het milieu daarvan en dat verontreiniging, voortvloeiend uit voorvallen of werkzaamheden onder hun toezicht of rechtsmacht zich niet verder verspreidt dan de gebieden waarover zij soevereine rechten uitoefenen overeenkomstig dit Verdrag". Uit Beginsel 21 van de Verklaring van Stockholm, maar ook uit de artikelen 193-194 (2) Zeerechtverdrag, volgt dat staten verantwoordelijk zijn voor hun eigen activiteiten, maar ook deze waarover ze controle/toezicht uitoefenen, hetzij private of publieke⁷⁴¹. Staten moeten bijgevolg verzekeren dat de activiteiten die plaatsgrijpen onder hun jurisdictie, *ratione loci* (in de interne wateren, territoriale zee en exclusieve economische zone) geen schade veroorzaken aan het leefmilieu van andere staten, maar ook dat activiteiten die onder hun controle vallen, *ratione materiae* (vliegtuigen en schepen onder de eigen nationaliteit), geen schade toebrengen aan het mariene milieu van andere staten. Staten hebben tenslotte de verplichting erop toe te zien dat deze activiteiten geen schade toebrengen aan gebieden die buiten iedere nationale jurisdictie vallen (volle zee en het luchtruim erboven, de ruimte, de diepzeebodem en Antarctica)⁷⁴².

Gebieden voorbij de nationale jurisdictie ("extraterritorial spaces") zijn gebieden waarin geen

⁷³⁹ NORDQUIST, M., (Ed.), *o.c.*, 64 (1991/IV); zie ook art. 2, Verdrag van Londen (1972).

⁷⁴⁰ Zie bv. de voorwaarden die in aanmerking komen tot het bepalen van de Best Beschikbare Technologie en Best Milieuveilige Handelswijze voor respectievelijk puntbronnen en diffuse bronnen op het vasteland, waar bij het afwegen van de argumenten een socio-economisch criterium is ingebouwd.

⁷⁴¹ IANNI R.W., 'International and Private Actions in Transboundary Pollution', XI *CYIL* 260 (1973); HANDL, G., 'Balancing of Interests and International Liability for the Pollution of International Watercourses: Customary Principles of Law Revisited', XIII *CYIL* 159 (1975); SALMON, J.A. (Rapporteur), in 58/I *Annuaire de l'Institut de Droit international* 234 (1979); HANDL, G., 'State Liability for Accidental Transnational Environmental Damage by Private Persons', 75 *AJIL* 525 (1980); SMITH, B.D., *o.c.*, 77-78; WOLFRUM, R., *l.c.* 316 (1990); KISS, A. en SHELTON, D., *o.c.*, 129-130.

⁷⁴² Zie MORIN, J.-Y., in *o.c.*, KISS, A. (Ed.), 313-345 (1975); Survey of State Practice relevant to international liability for injurious consequences arising out of acts not prohibited by international law, Doc. A/CN.4/384, in *Y.I.L.C.* 6-11 (1985/II- Part One); SMITH, B.D., *o.c.*, 78-80 en 89-94; KISS, A. en SHELTON, D., *o.c.* 130.

enkele staat exclusieve soevereiniteits- of soevereine rechten uitoefent en worden de "global commons" genoemd of gebieden ten gunste van de gemeenschap van staten⁷⁴³. In het geval van de diepzeebodem, Antarctica en de ruimte behoren deze gebieden tot het gemeenschappelijk erfgoed van de mensheid ("common heritage of mankind")⁷⁴⁴. De verplichting om schade te voorkomen aan de volle zee als een gemeenschappelijk gebied ("*res communis*")⁷⁴⁵, ligt zowel vervat in artikel 194 (2), als in andere mariene leefmilieuverdragen die van toepassing zijn op de volle zee⁷⁴⁶. Regionale mariene milieuverdragen bevatten tevens de verplichting dat de genomen maatregelen geen verontreiniging mogen veroorzaken buiten het verdragsgebied⁷⁴⁷. Artikel 195 van het Zeerechtverdrag bevat dezelfde verplichting op een universeel niveau, uitgebreid met de verplichting dat de ene soort verontreiniging niet mag worden omgezet in een andere⁷⁴⁸. Schade aan de volle zee als een gemeenschappelijk belang, of de belangen van alle staten, moet worden voorkomen en behoort niet tot de traditionele vrijheden van de volle zee. De verplichting om materiële schade te voorkomen aan het mariene milieu van de volle zee is eveneens een gewoonterechtelijke regel geworden⁷⁴⁹. Verdragsrechtelijk betrof het initieel de verontreiniging veroorzaakt door olielozingen afkomstig van schepen, pijpleidingen of de exploratie en exploitatie van de zeebodem en ondergrond en verontreiniging veroorzaakt door het storten van radioactief afval (artt. 24 en 25 Verdrag over de Volle Zee (1958))⁷⁵⁰. In het Zeerechtverdrag wordt de verplichting om de verontreiniging van het

⁷⁴³ BOYLE, A., 'State Responsibility for breach of Obligations to Protect the Global Environment', in Control and Compliance with International Law, BUTLER, W.E. (Ed.), Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1991, 69; Ook wel "common property", genoemd en vooral gericht naar de levende rijkdommen: cf. BIRNIE, P. en BOYLE, A., o.c., 117-119.

⁷⁴⁴ Zie over het gemeenschappelijk erfgoed van de mensheid: Experts Group WCED, o.c., xix-xx; WOLFRUM, R., 'Common Heritage of Mankind', in 11 EPIL, BERNHARDT, R. (Ed.), 1989, 65-69; BIRNIE, P. en BOYLE, A., o.c., 120-122, voor wie het "common heritage" concept zich tot nu toe beperkt tot de niet-levende rijkdommen.

⁷⁴⁵ Zie voor verwijzingen naar auteurs die de volle zee beschouwen als een "*res communis omnium*" bij: BROWNLIE, I., o.c., 181; zie voor interessante bedenkingen omtrent "*res communes*" en het begrip "gemeenschappelijk patrimonium van de mensheid": OST, F., 'Het patrimonium opnieuw bekeken: Een juridisch statuut voor het milieu?', in Milieu rechtgezet? Een bezinning over de grondslagen en toepassing van het milieurecht, GUTWIRTH, S. (Ed.), Tegenspraak-Cahier 15, Gent, Mys en Breesch, 1994, 57-82.

⁷⁴⁶ Cf. art. I, Verdrag van Londen (1972); art. 3, Verdrag van Parijs (1974); art. 2, Verdrag van Oslo (1972); art. 1 (a), Verdrag van Parijs (1992).

⁷⁴⁷ Cf. art. 7, Verdrag van Parijs (1974); art. 3, Verdrag van Oslo (1972); art. 3 (6) Verdrag van Helsinki (1992).

⁷⁴⁸ Artikel 195, Zeerechtverdrag: "*Bij het nemen van maatregelen ter voorkoming, vermindering en bestrijding van verontreiniging van het mariene milieu, handelen de Staten op zulk een wijze dat daardoor direct of indirect, geen schade of risico's worden overgebracht van het ene gebied naar het andere of de ene soort verontreiniging wordt omgezet in de andere*".

⁷⁴⁹ SMITH, B.D., o.c., 93-94; BOYLE, A., l.c., 271 (1989); KISS, Ch. en SHELTON, D., o.c., 130.

⁷⁵⁰ Voor Evensen zijn de art. 24 en 25 van het Verdrag beginselen van internationaal recht van toepassing op alle staten, onafgezien of ze verdragspartij bij het verdrag zijn: EVENSEN, J., 'Management of the Seas: Legal Issues with Special Emphasis on Pollution', in Nature Management and Sustainable Development, VERWEY, W.D. (Ed.), Amsterdam, IOS, 1989, 509.

mariene milieu te voorkomen uitgebreid naar alle verontreinigingsbronnen (art. 194 (1) en (3)).

De door de staten te treffen maatregelen zijn gericht naar alle verontreinigingsbronnen, waarvan het Zeerechtverdrag in artikel 194 (3) een niet-limitatieve opsomming geeft en die verder in het Verdrag concreter worden uitgewerkt en tenslotte het voorwerp is van meer specifieke mariene verdragen en de besluitvorming van de daardoor opgerichte internationale organisaties. Het Verdrag roept de staten op om hun milieubeleid te harmoniseren (art. 194 (1)) en om bijzondere aandacht te schenken aan plaatsgebonden situaties, vooral bij de noodzaak om kwetsbare ecosystemen te beschermen en te behouden, alsook de habitat van uitgedunde en bedreigde soorten en andere vormen van mariene leven (art. 194 (5)). Deze verplichting van staten is bijgevolg niet beperkt tot de bescherming van economische, private of menselijk belangen en overstijgt de verontreinigingsproblematiek. Immers bij het beschermen van een ecosysteem of een habitat kan het niet volstaan om iedere verontreiniging te stoppen, maar kunnen actieve ingrepen van de mens noodzakelijk zijn om een verstoord evenwicht te herstellen.

1.1.3. De juridische kwalificatie van het begrip "schade" aan het mariene milieu

Bij de bescherming van het mariene milieu moeten staten alle mogelijke stappen ondernemen om verontreiniging van de zee te voorkomen (Beginsel 7 Verklaring van Stockholm)⁷⁵¹ terwijl Beginsel 21 het schadebegrip hanteert. Wat met "schade" in Beginsel 21 wordt bedoeld, is niet duidelijk. Gaat het over "significante schadelijke effecten"⁷⁵² of waarneembare schade⁷⁵³. Voor SPRINGER wordt er geen bijkomende kwalificatie of drempel aan het begrip schade toegekend in Beginsel 21⁷⁵⁴. In het Zeerechtverdrag zelf is de bijkomende kwalificatie voor het niveau van de schade ("aanzienlijke/merkbare" schade) helemaal niet duidelijk, aangezien het Verdrag het voornamelijk heeft over verontreiniging (art. 194 (1)(3)(4)), of schade door verontreiniging (art. 194 (2))⁷⁵⁵ of een combinatie (art. 195) en die moet niet per definitie

⁷⁵¹ Principle 7: "States shall take all possible steps to prevent pollution of the seas by substances that are liable to create hazards to human health, to harm living resources and marine life, to damage amenities or to interfere with other legitimate uses of the sea. ...", in 11 *ILM* 1418 (1972).

⁷⁵² Cf. Resolutie 2995 (XXVII) van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties over de samenwerking tussen staten met betrekking tot het leefmilieu, 15 december 1972: "1. Emphasizes that, in the exploration, exploitation and development of their natural resources, States must not produce *significant harmful effects* in zones situated outside their natural jurisdiction", tekst in: RUSTER, B. EN SIMMA, B., *o.c.*, Vol. I, 149; zie ook de verwijzingen naar Resoluties van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties en Aanbevelingen van de OESO bij: Experts Group WCED, *o.c.*, 78.

⁷⁵³ Cf. EVENSEN, J. (Special Rapporteur), 'First Report on the law of the non-navigational uses of international watercourses', Doc. A/CN.4/367, in *Y.I.L.C.* 172-173 (1983/II - Part one) die besluit dat het om "appreciable harm" gaat.

⁷⁵⁴ SPRINGER, A., United States environmental policy and international law: Stockholm Principle 21 revisited, in *o.c.*, CARROLL, J.E. (Ed.), 51 (1988).

⁷⁵⁵ "The expression 'damage by pollution' read in the light of the meaning given to the term 'pollution of the marine environment' in article 1, would seem to be the equivalent of 'harm', 'hazards', 'hindrance', 'impairment' and 'reduction' use in that article": NORDQUIST, M. (Ed.), *o.c.*, 65 (1991/IV).

aanzienlijk of merkbaar zijn⁷⁵⁶.

Over het algemeen is de kwalificatie van schade in het Zeerechtverdrag gekoppeld aan de evolutie in de betekenis van het begrip verontreiniging. In het Verdrag zelf is er slechts sprake van "aanzienlijke" verontreiniging bij: 1/ de evaluatie en rapportering van mogelijke gevolgen voor het mariene milieu van voorgenomen activiteiten of werkzaamheden die kunnen leiden tot verontreiniging van het mariene milieu en die onder het toezicht of de rechtsmacht van staten plaatsgrijpen (MER)⁷⁵⁷; 2/ een feitelijke inspectie van schepen door een kuststaat in gebieden onder zijn controle, indien die schepen in de exclusieve economische zone een "aanzienlijke" lozingsovertreding hebben begaan, die aanleiding geeft of dreigt te geven tot een "aanmerkelijke" ("significant") verontreiniging van het mariene milieu (art. 220 (5)); 3/ een rechtsvervolgning van de kuststaat ten aanzien van een schip in de territoriale zee of de exclusieve economische zone, indien dat schip een lozingsovertreding heeft begaan in de exclusieve economische zone van de kuststaat met "grote" schade of het risico van "grote" schade aan de belangen van de kuststaat (art. 220 (6)); 4/ het optreden van de kuststaat ten aanzien van een schip in de volle zee, dat als gevolg van een ongeval, "aanzienlijke" schade dreigt te veroorzaken aan de kustlijn en de daarmee samenhangende belangen van de kuststaat, waaronder de visserij (art. 221); 5/ het teniet doen van de onschuldige doorvaart van een vreemd koopvaardijship in de territoriale zee (art. 19 (2)(h)). In de overige gevallen is de schade aan het mariene milieu gerelateerd aan het begrip verontreiniging⁷⁵⁸ zonder bijkomende kwalificatie. Dit is ook het geval bij de regionale verdragen ter voorkoming en vermindering van de mariene verontreiniging⁷⁵⁹. M.a.w. de noodzaak voor aanzienlijke schade alvorens staten moeten of kunnen optreden, zoals bij grensoverschrijdende zoetwaterverontreiniging is helemaal niet inherent aan elke activiteit die zich in het mariene milieu afspeelt. De drempel "grote" of "aanzienlijke" schade wordt gehanteerd in de gevallen waarin staten wensen op te treden tegen verontreiniging, die in beginsel buiten de territoriale jurisdictie van de staat is

⁷⁵⁶ Zie ook art. 30, UNGA Resolution 3281 (XXIX) Charter of Economic Rights and Duties of States (12 December 1974), in 14 *ILM* 260-261 (1975); Principle 3, UNEP Principles of Conduct in the Field of the Environment concerning Resources Shared by two or more States, UNEP/IG/12/2 (1978), in 17 *ILM* 1091 (1978).

⁷⁵⁷ Art. 206, Zeerechtverdrag: "*When States have reasonable grounds for believing that planned activities under their jurisdiction or control may cause substantial pollution or significant and harmful changes to the marine environment*". Deze evaluatie (milieu-effectenrapportering) is een vrij zwakke verplichting aangezien daartoe redelijke gronden moeten aanwezig zijn en voor zover de evaluatie uitvoerbaar is. Ook in dit geval zullen regionale organisaties die verplichting verder moeten verfijnen en invullen.

⁷⁵⁸ Cf. artt. 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 222, Zeerechtverdrag.

⁷⁵⁹ Cf. art. 3, Verdrag van Helsinki voor de Baltische Zee (1974); art. 1, Verdrag van Parijs (1974) en Oslo (1972) voor de Noordoostelijke Atlantische Oceaan; art. 4, Verdrag van Barcelona voor de Middellandse Zee (1976); art. III, Verdrag van Koeweit voor de Perzische Golf (1978); art. 4 (1)(5), Verdrag van Abidjan voor West en Centraal Afrika (1981); art. 3 (1)(3)(5), Verdrag van Lima voor de kustgebieden van de Zuidoostelijke Stille Oceaan (1981); art. III (1)(3)(5), Verdrag van Jeddah voor het behoud van de Rode Zee en de Golf van Aden (1982); art. 4 (1)(2), Verdrag van Cartagena de Indias ter bescherming en ontwikkeling van het mariene milieu van de Caraïben (1983); art. 4 (1)(5) Verdrag van Nairobi ter bescherming, beheer en ontwikkeling van het mariene leefmilieu en de kusten van Oost-Afrika (1985); art. 5 (1)(2), Verdrag van Noumea ter bescherming van de natuurlijke rijkdommen en het leefmilieu van de Zuidelijke Stille Oceaan (1986).

ontstaan. De kwalificatie "ernstige" ("serious") verontreiniging om de onschuld bij de onschuldige doorvaart van vreemde koopvaardijsschepen in de territoriale zee teniet te doen (art. 19 (2)(h), Zeerechtverdrag), vormt hierbij de enige uitzondering. In de overige gevallen is er geen bijkomende drempel voor de schade. Ook het voorzorgsbeginsel introduceert het nemen van maatregelen om verontreiniging van het mariene leefmilieu te beperken en te voorkomen, eventueel vooraleer er sprake is van aanzienlijke of merkbare schade aan het milieu.

1.1.4. Het voorzorgsbeginsel

1.1.4.1. Het voorzorgsbeginsel en de mariene wetenschappen: oorsprong en situering

Tot halverwege de jaren tachtig was het mariene leefmilieubeleid hoofdzakelijk gebaseerd op de veronderstelling dat de zeeën een assimilerende capaciteit hadden om verontreinigende stoffen op te nemen ("assimilative capacity approach")⁷⁶⁰. Deze benadering gaat ervan uit dat de zee in staat is om een bepaalde hoeveelheid stoffen en afval op te nemen, zonder onaantvaardbare schadelijke effecten te veroorzaken ("Environmental Capacity")⁷⁶¹. De classificatie in leefmilieuverdragen van stoffen in een zwarte en grijze lijst en de classificatie van gevaarlijke stoffen aan de hand van toxiciteit, persistentie en het bioaccumulerend karakter met de bedoeling de lozing ervan in het mariene milieu te controleren, en al dan niet te verbieden, zijn hiervan een voorbeeld⁷⁶². Naarmate meer wetenschappelijk onderzoek werd verricht naar het gedrag en de effecten van afvalstoffen in de zee, groeide de onzekerheid omtrent de assimilerende capaciteit van het mariene milieu en de gevolgen van verontreiniging op lange termijn⁷⁶³. Het voorzorgsbeginsel of het principe van de voorzorgsmaatregelen komt hieraan tegemoet door de mariene verontreiniging te beperken en te voorkomen, zelfs indien er geen afdoende wetenschappelijk bewijs is om een causaal verband aan te tonen tussen emissies en de effecten

⁷⁶⁰ Cf. Beginsel 6 van de Conferentie van de Verenigde Naties over het Menselijk Leefmilieu (Stockholm 1972): "The discharge of toxic substances or other substances and the release of heat, in such quantities or concentrations as to exceed the capacity of the environment to render them harmless, must be halted in order to ensure that serious or irreversible damage is not inflicted upon ecosystems", in 11 *ILM* 1418 (1972).

⁷⁶¹ GESAMP, *Environmental Capacity: an approach to marine pollution prevention*, UNEP Regional Seas Reports and Studies No.80, UNEP, 1986, 2.

⁷⁶² Zie uitgebreid Greenpeace International, *A Critical Analysis of the Assimilative Capacity Approach*, Submission to the Thirteenth Meeting of the London Dumping Convention Scientific Group on Dumping, IMO, London, 23-27 April 1990; cf. NIHOUL, C., 'From the Oslo and Paris Conventions to the Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic', *NSTF News*, May 1992, 3: "The principle of precautionary action, ... dictates a policy whereby all anthropogenic discharges are regarded as potentially hazardous unless proven otherwise. This in turn makes the concept of a 'Black' and a 'Grey' list redundant"; zie voor de tekortkomingen door het werken met lijststoffen: MEE, L.D., 'Scientific Methods and the Precautionary Principle', in *o.c.*, FREESTONE, D. en HEY, E. (Eds.), 113-119 (1996).

⁷⁶³ Zie Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, *Umweltprobleme der Nordsee*, Stuttgart und Mainz, Verlag W.B. Kohlhammer, 1980, 444-445; Eerste Noordzeeverklaring (Bremen, 1984): "A.7. Conscious that damage to the marine environment can be irreversible or remediable only at considerable expense and over long periods and that, therefore, coastal states and the EEC must not wait for proof of harmful effects before taking action"; PEET, G., 'The Anticipation Principle as a Basis for Policy?', in *o.c.*, NEWMANN, P.J. en AGG, A.R. (Eds.), 503; CLARK, R.B., *o.c.*, voorwoord (1989).

daarvan op het leefmilieu.

Met de expliciete introductie van het principe van de voorzorgsmaatregelen in de Tweede Noordzeeverklaring (1987) beoogde Duitsland de emissies van gevaarlijke stoffen aan de bron te beperken door gebruik te maken van de best beschikbare technologie⁷⁶⁴. De voorzorgsbepaling beklemtoont het feit dat we niet beschikken over voldoende kennis over het (marie-) milieu om exact in te schatten welke (schadelijke) effecten menselijke handelingen er teweegbrengen. Bij gebrek aan voldoende wetenschappelijke kennis omtrent het functioneren van mariene ecosystemen, veronderstelt het voorzorgsbeginsel dat zolang er geen wetenschappelijk uitsluitsel is over de effecten van lozingen/stortingen, aan het mariene milieu het voordeel van de twijfel kan worden toegekend⁷⁶⁵.

Vanuit de mariene wetenschappelijke wereld wordt geargumenteed dat de strikte toepassing van het voorzorgsbeginsel geen wetenschappelijke benadering is en dat de rol van het mariene wetenschappelijk onderzoek dreigt te worden gemarginaliseerd. Door het voorzorgsbeginsel kan het belang van het mariene wetenschappelijk onderzoek of advies in bepaalde gevallen worden "overruled" door politieke beslissingen en stelt zich de vraag of de fundamentele onderzoekstaak van de mariene wetenschapper moet worden geherdefinieerd. De mariene wetenschapper moet bij de strikte interpretatie van het voorzorgsbeginsel (in geval van omkering van de bewijslast cf. *infra*) in principe bewijzen welke lozingen/stortingen aanvaardbaar zijn omdat ze geen of weinig schadelijke effecten toebrengen aan het mariene milieu⁷⁶⁶. Deze veronderstelling is één van de grote uitdagingen voor de mariene wetenschap in de toekomst. Momenteel blijkt het echter methodologisch bijzonder moeilijk om met enige wetenschappelijke zekerheid te voorspellen dat het lozen van bepaalde stoffen geen schadelijke of weinig schadelijke gevolgen zal hebben⁷⁶⁷. Er is trouwens onduidelijkheid omtrent een wetenschappelijke standaard voor de beoordeling van de aanvaardbare en onaanvaardbare risico's voor het milieu⁷⁶⁸. Het voorzorgsbeginsel is daarom vooral een beleidsbeginsel bij wetenschappelijke onzekerheid over mogelijke schadelijke of gevaarlijke gevolgen voor het milieu van bepaalde

⁷⁶⁴ GUNDLING, L., 'The Status in International Law of the Principle of Precautionary Action', in The North Sea: Perspectives on Regional Co-operation, FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1990, 24; De Verenigde Staten daarentegen zijn de mening toegedaan dat het voorzorgsbeginsel de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologie, processen en praktijken beperkt: SANDS, Ph., 'The 'Greening' of International Law: Emerging Principles and Rules', 1 Indiana Journal of Global Legal Studies 1993/2; Duitsland en Japan daarentegen zien de voorzorgsbepaling als een middel om competitieve technologische voordelen te halen: SANDS, Ph., 'The United Nations Framework Convention on Climate Change', 1 Eur. Community Int'l Env't. L. 270 (1992).

⁷⁶⁵ Cf. Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, o.c., 445.

⁷⁶⁶ JOHNSTON, P. en SIMMONDS, M., 'Precautionary Principle', 21 MPB 402 (1990).

⁷⁶⁷ Zie GRAY, J.S., 'Statistics and the Precautionary Principle', 21 MPB 174-176, 598-600 (1990); HEY, E., 'The precautionary approach. Implications of the revision of the Oslo and Paris Conventions', 15 MP 252 (1991); GRAY, J.S., 'Integrating Precautionary Scientific Methods into Decision-Making', in The Precautionary Principle and International Law. The Challenge of Implementation, FREESTONE, D. en HEY, E. (Eds.), The Hague, Kluwer Law International, 1996, 136 e.v.

⁷⁶⁸ Zie BODANSKY, D., 'Scientific Uncertainty and the Precautionary Principle', 33 Environment 4-5 (1991); GRAY, J.S., in o.c., FREESTONE, D. en HEY, E., (Eds.), 135 (1996).

activiteiten⁷⁶⁹, weliswaar met mogelijke juridische effecten. Het voorzorgsbeginsel legt vooral de nadruk op de gewijzigde verhouding tussen wetenschap en politiek. Preventieve daden moeten niet meer wachten op de wetenschappelijke zekerheid om geactiveerd te worden. Het voorzorgsbeginsel is vernieuwend in de zin dat preventieve maatregelen sneller en efficiënter moeten worden genomen⁷⁷⁰. Het voorzorgsbeginsel is echter niet absoluut. Bij het voorstellen van strenge maatregelen zullen economische, sociale en politieke belangen een rol blijven spelen. Het wordt echter moeilijker om die belangen in te kleden onder het mom van wetenschappelijke onzekerheid⁷⁷¹.

1.1.4.2. De inhoudelijke betekenis van het voorzorgsbeginsel

1.1.4.2.1. In de Ministeriële Noordzeeverklaringen

Het voorzorgsbeginsel heeft sinds het werd geïntroduceerd in Duitsland⁷⁷² en in 1987 op internationaal vlak expliciet werd opgenomen in de Tweede Noordzeeverklaring, reeds een belangrijke inhoudelijke evolutie ondergaan. In de Tweede Noordzeeverklaring wordt diverse keren verwezen naar het principe van de voorzorgsmaatregelen en wordt het principe ook omschreven. De voorzorgsbenadering ("precautionary approach") heeft betrekking op de "meest gevaarlijke stoffen"⁷⁷³ en vereist een dubbele aanpak door zowel een beperking van verontreiniging aan de bron als een middel om strengere kwaliteitsdoelstellingen vast te stellen⁷⁷⁴. In concreto wordt de toevoer via de rivieren en estuaria van moeilijk afbreekbare, toxische en bio-accumulerende stoffen bedoeld. Voorzorgsmaatregelen zullen vooral worden toegepast bij het gebruik van de best beschikbare technologie en andere passende maatregelen. Er wordt vooral aandacht besteed aan mogelijke schade voor de levende rijkdommen van de zee en in mindere mate aan het mariene ecosysteem in zijn geheel⁷⁷⁵.

⁷⁶⁹ Cf. HEY, E., 'The Precautionary Concept in Environmental Policy and Law: Institutionalizing Caution', 4 *Geo. Int'l Envtl. L. Rev.* 311 (1992).

⁷⁷⁰ HEY, E., *l.c.* 245 (1991); zie ook SHELTON, D., 'The Impact of Scientific Uncertainty on Environmental Law and Policy in the United States', in *o.c.*, FREESONE, D. en HEY, E. (Eds.), 209-229 (1996).

⁷⁷¹ Zie MACDONALD, J.M., 'Appreciating the Precautionary Principle as an Ethical Evolution in Ocean Management', 26 *ODIL* 262-263 (1995); VANDERZWAAG, D., *Canada and Marine Environmental Protection. Charting a Legal Course Towards Sustainable Development*, London, Kluwer Law International, 1995, 25-27; von MOLTKE, K., 'The Relationship between Policy, Science, Technology, Economics and Law in the Implementation of the Precautionary Principle', in *o.c.*, FREESTONE, D. en HEY, E. (Eds.), 97-108 (1996).

⁷⁷² In 1980 stelde de Raad van experts in Duitsland, dat in leefmilieu aangelegenheden het principe van de voorzorgsmaatregel een vereiste is om tot een succesvol leefmilieubeleid te komen ten aanzien van het ecosysteem van de Noordzee: Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, *o.c.*, 444.

⁷⁷³ § VII, Preambule Tweede Noordzeeverklaring (1987).

⁷⁷⁴ De Noordzeeministers aanvaarden immers "dat door het gelijktijdig en aanvullend combineren van benaderingen gebaseerd op emissienormen en milieukwaliteitsdoelstellingen, een meer op voorzorg gesteunde benadering ten aanzien van gevaarlijke stoffen zal worden verwezenlijkt": XV, (ii), Tweede Noordzeeverklaring (1987).

⁷⁷⁵ Cf. § XVI, Tweede Noordzeeverklaring (1987).

In de Derde Noordzeeverklaring (1990) wordt het voorzorgsbeginsel in de context van de Tweede Noordzeeverklaring opgenomen in de Preambule⁷⁷⁶, maar eveneens uitgebreid naar de te nemen maatregelen bij de toevoer van nutriënten⁷⁷⁷ en bij de scheepvaart⁷⁷⁸. In beide laatste gevallen is er slechts sprake van een beperking of vermindering van verontreiniging, niet op een voorkoming of een uitschakeling. Verder is de toepassing van het beginsel beperkt tot bepaalde stoffen en wordt er niet verwezen naar de invloed van andere menselijke activiteiten op de mariene ecosytemen. De Vierde Noordzeeverklaring (1995) bevestigt o.m. het voorzorgsbeginsel als beleids optie⁷⁷⁹ en breidt het toepassingsgebied van het voorzorgsbeginsel uit naar het visserijbeheer⁷⁸⁰. Het voorzorgsbeginsel bij het voorkomen van verontreiniging van de Noordzee door gevaarlijke stoffen⁷⁸¹ wordt van toepassing op het gehele ecosysteem van de Noordzee⁷⁸², terwijl het voorzorgsbeginsel bij de scheepvaart uitdrukkelijk wordt hernomen⁷⁸³. Het storten van afgedankte offshore installaties in zee, is evenmin een op de

⁷⁷⁶ "De deelnemers hebben de volgende beginselen voor hun toekomstig werk aangenomen. Zij: ... - zullen het voorzorgsbeginsel blijven toepassen, dat wil zeggen acties ondernemen om mogelijke schadelijke effecten te vermijden van moeilijk afbreekbare, toxische en bio-accumulerende stoffen, zelfs wanneer er geen wetenschappelijk bewijs is om een causaal verband aan te tonen tussen emissies en effecten; ...".

⁷⁷⁷ "Uitgaande van het voorzorgsbeginsel, initiatieven te coördineren, om de toevoer van nutriënten te verminderen en aldus het doel te bereiken dat tijdens de Tweede Conferentie over de Bescherming van de Noordzee werd gesteld, in het bijzonder door middel van de uitvoering door de partijen bij het Verdrag van Parijs van het programma ter vermindering van de toevoer van nutriënten, zoals vastgesteld door de Commissie van Parijs".

⁷⁷⁸ "25 ... overeenkomen dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel toepassing vereist van de Best Beschikbare Technieken, teneinde lozingen van afvalstoffen en residuen tot een minimum te beperken, ...".

⁷⁷⁹ Cf. Preambule, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁷⁸⁰ Paragraaf 16: "The Ministers RECOMMEND: i) That the precautionary principle be applied in fisheries management policies in accordance with the existing commitments of EU Member States, the corresponding commitments of Norway and, additionally, possible results of the elaboration of the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries".

⁷⁸¹ Gevaarlijk stoffen zijn: "substances, or groups of substances, that are toxic, persistent and liable to bioaccumulate. In this definition toxicity should be taken to include chronic effects such as carcinogenicity, mutagenicity and teratogenicity and adverse effects on the function of the endocrine system": § 1, Bijlage 2, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁷⁸² Paragraaf 17, Vierde Noordzeeverklaring (1995): "The Ministers AGREE that the objective is to ensure a sustainable, sound and healthy North Sea ecosystem. The guiding principle for achieving this objective is the precautionary principle. This implies the prevention of pollution of the North Sea by continuously reducing discharges, emissions and losses of hazardous substances thereby moving towards the target of their cessation within one generation (25 years) with the ultimate aim of concentrations in the environment near background values for natural occurring substances and close to zero concentrations for man-made synthetic substances".

⁷⁸³ Paragraaf 42 (iii), Vierde Noordzeeverklaring (1995): "to confirm that the precautionary principle also applies to shipping activities and welcome and support the work within the IMO to develop guidelines on the implementation of the precautionary principle in all relevant IMO activities".

voorzorg gebaseerde daad⁷⁸⁴.

Andere ministeriële verklaringen⁷⁸⁵ hebben eveneens het voorzorgsbeginsel of de voorzorgsbenadering als beleidsinstrument opgenomen⁷⁸⁶ of omschreven, waaronder de Ministers verantwoordelijk voor het leefmilieu van de Baltische Zee⁷⁸⁷, de Ministers uit de regio van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties⁷⁸⁸, de vergadering van Europese parlementsleden over de verontreiniging van de zeeën⁷⁸⁹ en de Verklaring van Rio (1992). Luidens beginsel 15 van de Verklaring van Rio is de voorzorgsbenadering: "*In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective*

⁷⁸⁴ Cf. paragraaf 54, Vierde Noordzeeverklaring (1995), met reserves van Frankrijk, Groot-Brittannië en Noorwegen: "*The Ministers AGREE that more environmentally acceptable and controlled land-based solutions are preferable and in furthering a precautionary approach the Ministers AGREE: - that decommissioned offshore installations shall either be reused or be disposed off on land; - to invite OSPAR to implement this agreement by 1997; and - to take also concerted action within the London Convention 1972 with the aim that the revised Convention would require the disposal on land of decommissioned offshore installations*".

⁷⁸⁵ Zie FREESTONE, D., 'The Precautionary Principle', in International Law and Global Climate Change, CHURCHILL, R. en FREESTONE, D. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1991, 25-30.

⁷⁸⁶ Cf. Deel VIII van de Verklaring over de Veiligheid en Samenwerking in Europa, afgelegd na de Conferentie van Helsinki op 10 juli 1992, over het leefmilieu: "... *the use of economic and fiscal instruments in addition to regulatory instruments is important in order to implement, at national level, the "polluter-pays" principle, as well as the precautionary approach*": 31 ILM 1416 (1992).

⁷⁸⁷ De Ministers verantwoordelijk voor het leefmilieu van de Baltische Zee verwezen het voorzorgsprincipe naar de Preamble van de Verklaring over de bescherming van het leefmilieu van de Baltische Zee. De Ministers stelden dat ze overtuigd waren dat "*damage to the marine environment can be irreversible or remediable only in a long term perspective and at considerable expense and that, therefore, Contracting Parties to the Convention must adopt a precautionary approach and not wait for full and undisputed scientific proof of harmful effects before taking action to prevent and abate pollution*": Declaration on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea, adopted on 15 February 1988 in Helsinki. Tekst in: Activities of the Helsinki Commission, Baltic Sea Environment Proceedings (BSEP) No. 26, 1988, 30-35; RUSTER, B., SIMMA, B., o.c., Second Series, II/B/15-02-1988, 86.

⁷⁸⁸ Verklaring van Bergen over de duurzame ontwikkeling, waarbij om tot een duurzame ontwikkeling te komen, het beleid moet gebaseerd worden op het voorzorgsbeginsel. "*In order to achieve sustainable development, policies must be based on the precautionary principle. Environmental measures must anticipate, prevent and attack the causes of environmental degradation. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to prevent environmental degradation*": Bergen Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region, Bergen, 16 May 1990. Tekst in: RUSTER, B., SIMMA, B., o.c., Second Series, I/B/16-05-1990, 172.

⁷⁸⁹ The Nordic Council's International Conference on Pollution of the Seas, Copenhagen, 16-18 October 1989, Final Document: "*the need for an effective precautionary approach, with that important principle intended to safeguard the marine ecosystem by, among other things, eliminating and preventing polluting emissions where there is reason to believe that damage or harmful effects are likely to be caused, even where there is inadequate or inconclusive scientific evidence to prove a causal link between emissions and effects*". Tekst in: RUSTER, B., SIMMA, B., o.c., Second Series, II/B/18-10-89, 93;

measures to prevent environmental degradation"⁷⁹⁰. De Verklaring van Rio maakt de operationalisering van de voorzorgsbenadering afhankelijk van de capaciteiten van staten, waaronder de socio-economische en financiële draagkracht en de technologische mogelijkheden. Het is duidelijk dat hier een dubbele standaard tussen ontwikkelde landen en landen in ontwikkeling wordt ingevoerd, terwijl niet gelijk welke schade moet worden voorkomen, maar vooral ernstige of onomkeerbare schade.

1.1.4.2.2. In de besluitvorming van internationale organisaties bevoegd om de verontreiniging van de Noordzee te beperken en te voorkomen

Door de Commissie bij het Verdrag van Parijs ter bescherming van de Noordoostelijke Atlantische Oceaan (PARCOM) wordt expliciet aanbevolen het principe van de voorzorgsmaatregelen toe te passen ter voorkoming van verontreiniging afkomstig van het vasteland. De omschrijving van het principe is identiek aan deze in de Tweede Noordzeeverklaring en is ook beperkt tot moeilijk afbreekbare, toxische en bio-accumulerende stoffen die schade of gevaarlijke effecten kunnen opleveren aan de mariene levende rijkdommen⁷⁹¹. Het beginsel wordt de voorzorgsdaad genoemd in plaats van maatregelen⁷⁹². In november 1991 stelt de Consultatieve Vergadering bij het Verdrag van Londen de voorzorgsbenadering formeel voorop bij het dumpen van stoffen in het mariene milieu⁷⁹³. In de resolutie is sprake over een voorzorgsbenadering indien "*beslissend/overtuigend bewijs*" ("conclusive evidence") kan worden geleverd van de onschadelijkheid voor het milieu. Deze aanscherping is belangrijk omdat voor het dumpen van laag-radioactief afval in zee, een beslissend bewijs moet worden geleverd van de onschadelijkheid voor het milieu⁷⁹⁴. Ook andere mariene leefmilieuorganisaties

⁷⁹⁰ Rio Declaration on Environment and Development, Rio de Janeiro, 14 June 1992. Tekst in: 31 ILM 874 (1992).

⁷⁹¹ PARCOM Recommendation 89/1 van 22 juni 1989, PARCOM 11/9/1, § 4.14 en Bijlage 5: "Accept the principle of safeguarding the marine ecosystems of the Paris Convention area by reducing at source polluting emissions of substances that are persistent, toxic and liable to bioaccumulate by the use of the best available technology and other appropriate measures. This applies especially when there is reason to assume that certain damage or harmful effects on the living resources of the sea are likely to be caused, even when there is no scientific evidence to prove a causal link between emissions and effects ("the principle of precautionary action").

⁷⁹² Zoals het geval in de Tweede en Derde Noordzeeverklaring.

⁷⁹³ "Agrees that in implementing the London Dumping Convention the Contracting Parties shall be guided by a precautionary approach to environmental protection whereby appropriate preventive measures are taken when there is reason to believe that substances or energy introduced in the marine environment are likely to cause harm even when there is no conclusive evidence to prove a causal link between inputs and their effects": Res. LDC.44 (14) "The Application of a Precautionary Approach in Environmental Protection within the Framework of the London Dumping Convention" (Doc. LDC 14/16, Annex 2); tekst in NILOS, 7 International Organizations and the Law of the Sea. Documentary Yearbook 1991 743-744.

⁷⁹⁴ Hetzelfde beslissend/overtuigend bewijs is vereist in artikel 2 (2)(a) van het Verdrag van Parijs (1992) en wordt in de Nederlandse tekst ter goedkeuring van het verdrag vertaald als "sluitend bewijs": Parl. Handelingen Senaat, 1167-1 (1993-1994) van 15 juli 1994.

hebben de voorzorgsbenadering in hun besluitvorming opgenomen⁷⁹⁵.

Door het opnemen van de voorzorgsbenadering in de Verklaring van Rio (1992) en in Agenda 21⁷⁹⁶ worden alle organisaties van de Verenigde Naties aangemaand om de voorzorgsbenadering toe te passen en concreet uit te werken. Ten aanzien van de scheepvaart is ook de Internationale Maritieme Organisatie in 1994 begonnen met het onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van het voorzorgsbeginsel bij de besluitvoering⁷⁹⁷. Het voorzorgsbeginsel kan bijgevolg als een beleidsargument worden naar voor gebracht ter voorkoming van verontreiniging, in het bijzonder bij onderhandelingen binnen internationale organisaties voor wat de strengheid en het tijdstip van de te nemen maatregelen betreft⁷⁹⁸.

1.1.4.2.3. In leefmilieuverdragen

Een aantal leefmilieuverdragen beogen schadelijke effecten te voorkomen en risico's te controleren in de gevallen waar de schade aan het leefmilieu nog niet ontegensprekelijk wetenschappelijk bewezen is en bekrachtigen hierdoor impliciet de voorzorgsbenadering. Deze redenering wordt vooral vooropgezet in leefmilieuverdragen ter bescherming van een gemeenschappelijk belang, hetzij universeel (bv. ozonlaag, wereldklimaat) of regionaal (bv. Noordzee, Baltische Zee, Antarctica) en in het Wereldhandvest voor de Natuur⁷⁹⁹. Het Verdrag van Wenen ter bescherming van de Ozonlaag (1985)⁸⁰⁰ en het Protocol van Montreal (1987)⁸⁰¹

⁷⁹⁵ Cf. UNEP Besluit 15/27 van 25 mei 1989 over: "Precautionary approach to marine pollution, including waste-dumping at sea". Tekst in: RUSTER, B., SIMMA, B, International Protection of the Environment. Treaties and Related Documents, Second Series, February 1991, I/D/26-05-89, 39; Sectie A, 3, par.6 van de aanbeveling, betreffende de tenuitvoerlegging van het Verdrag van Barcelona en het Dumpingprotocol, goedgekeurd door de lidstaten te Athene op 3-6 oktober 1989 in Annex V.

⁷⁹⁶ Agenda 21, Hoofdstuk 17, § 17.21 en 17.22.

⁷⁹⁷ Cf. de oprichting van een Correspondentiegroep over de toepassing van het voorzorgsbeginsel, binnen de Werkgroep over de opvolging van UNCED: MEPC 35/21, (March 1994); zie ook het rapport van de Correspondentiegroep: MEPC 34/10/5 (16 June 1995).

⁷⁹⁸ Cf. HEY, E., l.c. 249 (1991).

⁷⁹⁹ Art. 11 (b) UNGA Resolution 7 (XXXVII) World Charter for Nature (28 October 1982): "*Activities which are likely to pose a significant risk to nature shall be preceded by an exhaustive examination; their proponents shall demonstrate that the expected benefits outweigh potential damage to nature, and where potential adverse effects are not fully understood, the activities should not proceed*", in MOLITOR, M.R., International Environmental Law. Primary Materials, Deventer, Kluwer Law and Taxation, 1991, 8 (10).

⁸⁰⁰ De verwijzing naar het nemen van voorzorgsmaatregelen werd reeds in 1985 opgenomen in de Preamble van het Verdrag van Wenen ter bescherming van de Ozonlaag en in de bijgaande Resolutie over het Protocol betreffende de CFK's. Preamble Verdrag ter bescherming van de Ozonlaag, 26 ILM 1529 (1987): "*Mindful also of the precautionary measures for the protection of the ozone layer which have already been taken at the national and international level*"; Resolution on a Protocol Concerning Chlorofluorocarbons, 26 ILM 1523 (1987): "*Mindful of the precautionary measures for controlling emissions and use of CFC's that have already been taken at national and regional levels, but recognising that such measures might not be sufficient for protecting the ozone layer*".

gaan ervan uit dat de aantasting van de ozonlaag in die mate schade kan toebrengen aan de mens en het leefmilieu, dat het onverantwoord zou zijn een beleid te voeren dat volledig ondersteund wordt door de wetenschappelijke zekerheid over de exacte risico's en de schade aan het milieu. Bijgevolg worden maatregelen vooropgesteld om het ergste te voorkomen. Vooraleer het Klimaatsverdrag werd afgesloten, was de bescherming van het klimaat voor huidige en toekomstige generaties in die mate belangrijk dat het werd uitgeroepen tot een "gemeenschappelijke zorg voor de mensheid"⁸⁰². Het Protocol over de bescherming van het leefmilieu van Antarctica bij het Antarcticaverdrag kent aan Antarctica de status van natuurreserveaat toe, voorbestemd voor de vrede en de wetenschap. De exploitatie en exploratie van de minerale rijkdommen is er verboden, tenzij ten behoeve van het wetenschappelijk onderzoek⁸⁰³. Er kan worden geadviseerd dat alle akkoorden waarin wordt voorzien in een milieu-effectenrapportage of het beheer van de rijkdommen in het kader van de duurzame ontwikkeling of het behoud ervan tot voorwerp hebben, impliciet het voorzorgsprincipe bekrachtigen⁸⁰⁴.

Sinds het begin van de jaren '90 wordt het voorzorgsbeginsel ook expliciet opgenomen in tal

⁸⁰¹ Protocol van Montreal betreffende de stoffen die de ozonlaag aantasten: "*Determined to protect the ozone layer by taking precautionary measures to control equitably total global emissions of substances that deplete it, with the ultimate objective of their elimination on the basis of developments in scientific knowledge, taking into account technical and economic considerations*", Preamble Protocol van Montreal, 26 *ILM* 1551 (1987). Door het amendement van Londen van 29 juni 1990 op het Protocol van Montreal, werd hieraan toegevoegd: "... and bearing in mind the developmental needs of developing countries", 30 *ILM* 541 (1991); Belgische goedkeuringswet van 29 december 1988 van het Verdrag van Wenen en het Protocol van 1987, *B.S.*, 24 juni 1989; Belgische goedkeuringswet van 6 augustus 1993 van het gewijzigde Protocol van Montreal, Londen 29 juni 1990, *B.S.*, 2 september 1994.

⁸⁰² Zie Resolutie A/RES/43/53 van 6 december 1988 van de Algemene Vergadering van de VN over "*Protection of global climate for present and future generations of mankind*" waarin de klimaatsveranderingen worden erkend als een "common concern of mankind, since climate is an essential condition which sustains life on earth". Malta had voorgesteld om het behoud van het klimaat te aanzien als een "gemeenschappelijk erfgoed van de mensheid" ("common heritage of mankind"). Tekst in: 28 *ILM* 1326 (1989); zie ook UNEP Besluit 16/35 van mei 1989, tekst in: 28 *ILM* 1330 (1989); zie Preamble van het Verdrag over de klimaatsverandering, in 31 *ILM* 851 (1992).

⁸⁰³ Protocol van Madrid van 4 oktober 1991, in 30 *ILM* 1455 (1991); Het Antarcticaverdrag van 1959 voorzagt dat Antarctica (Washington, 1 december 1959) enkel mocht worden gebruikt voor vreedzame doeleinden en in hoofdzaak wetenschappelijk onderzoek. Tekst in 402 *UNTS* 71.; Het Verdrag ter bescherming van de mariene levende rijkdommen van Antarctica (Canberra, 20 mei 1980) voorzagt in het behoud en een rationeel gebruik van deze rijkdommen Verdrag ter bescherming van de levende rijkdommen van Antarctica. Het oogsten en andere aanverwante activiteiten diende beperkt te blijven, met het oog op het voorkomen van de uitputting van de te oogsten levende mariene rijkdommen. Hiertoe mocht niet meer geoogst worden dan het niveau dat het dichtst aansluit bij de jaarlijkse aangroei, diende het ecologische evenwicht te worden behouden tussen de geoogste levende mariene rijkdommen en het herstel van de aangetaste soorten tot een niveau dat het dichtst aansluit met de jaarlijkse aangroei en moeten potentiële onomkeerbare veranderingen in het mariene ecosysteem voorkomen worden (artikel II). Tekst in 19 *ILM* 837 (1980).

⁸⁰⁴ FREESTONE, D., in *o.c.*, CHURCHILL, R. en FREESTONE, D. (Eds.), 34 (1991), die ook verwijst naar de natuurbeschermingsverdragen, zoals het Verdrag van Ramsar (1971), het Verdrag van Bonn (1979) en het Verdrag van Bern (1979); Contra SANDS, Ph., *l.c.*, noot 15 (1993).

van leefmilieuverdragen⁸⁰⁵. Het eerste verdrag dat de voorzorgsmaatregelen uitdrukkelijk als verdragsdoelstelling opneemt, is het Verdrag van Bamako dat beoogt het invoeren van gevaarlijk afval in Afrika te verbieden en werd afgesloten onder de auspiciën van de Organisatie voor Afrikaanse eenheid⁸⁰⁶. In dit Verdrag wordt de voorzorgsbenadering o.m. gezien als het aanbevelen van schone productiemethoden⁸⁰⁷ bij de gehele levenscyclus van het product. In het Verdrag van Helsinki (17 maart 1992) ter bescherming en het gebruik van grensoverschrijdende waterwegen en internationale meren, is het voorzorgsbeginsel richtinggevend om grensoverschrijdende waterverontreiniging te voorkomen en te verminderen⁸⁰⁸. In het Kaderverdrag over de klimaatsveranderingen (New York, 9 mei 1992) aanvaarden de partijen de voorzorgsmaatregelen bij een dreiging van schade die ernstig of onomkeerbaar kan zijn, rekening houdende dat de maatregelen kosten-effectief zijn ter verzekering van globale baten tegen de laagst mogelijke kosten⁸⁰⁹.

In navolging op de Ministeriële Noordzeeverklaringen en de aanbevelingen van PARCOM en LDC, is het voorzorgsbeginsel in 1992 opgenomen in het Verdrag ter bescherming van het mariene milieu van de Noordoostelijke Atlantische Oceaan (Parijs 1992) en het Verdrag over

⁸⁰⁵ Art. 4 (f), Verdrag van Bamako van 29 januari 1991 voor wat betreft de controle op bewegingen en het beheer van gevaarlijk afval in Afrika; art 3 (3), Verdrag van New York van 9 mei 1992 betreffende de klimaatsveranderingen; Biodiversiteitsverdrag (1992); art. 130R, lid 2 EG-Verdrag (1992); art. 2 (2)(a), Verdrag van Parijs (1992); art. 3 (2), Verdrag van Helsinki (1992); art. 2(5)(a) van het Verdrag over grensoverschrijdende effecten van industriële ongevallen (1992); art. 3 (2)(a), Maasverdrag (1994); art. 3 (2)(a), Scheldeverdrag (1994).

⁸⁰⁶ Convention on the Ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa, Bamako, 29 January 1991, in 30 *ILM* 773 (1991). De Verdragspartijen aanvaarden het nemen van voorzorgsmaatregelen, in de betekenis dat: "*Each Party shall strive to adopt and implement the preventive, precautionary approach to pollution problems which entails, inter alia, preventing the release into the environment of substances which may cause harm to humans or the environment without waiting for scientific proof regarding such harm. The parties shall co-operate with each other in taking the appropriate measures to implement the precautionary principle to pollution prevention through the application of clean production methods, rather than the pursuit of permissible emissions approach based on the assimilative capacity assumptions*" (art. 4 (f), Verdrag).

⁸⁰⁷ Artikel 4, (g), Verdrag: "*Clean production shall not include "end-of-pipe" pollution controls such as filters and scrubbers, or chemical, physical or biological treatment. Measures which reduce the volume of waste by incineration or concentration, makes the hazard by dilution, or transfer pollutants from one environmental medium to another, are also excluded*".

⁸⁰⁸ Artikel 2 (5): "*In taking measures ... the Parties shall be guided by the following principles: (a) The precautionary principle, by virtue of which action to avoid the potential transboundary impact of the release of hazardous substances shall not be postponed on the ground that scientific research has not fully proved to a causal link between those substances, on the one hand, and the potential transboundary impact, on the other hand*".

⁸⁰⁹ Artikel 3 (3) "*The Parties should take precautionary measures to anticipate, prevent or minimize the causes of climate change and mitigate its adverse effects. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing such measures, taking into account that policies and measures to deal with climate change should be cost-effective so as to ensure global benefits at the lowest possible cost. To achieve this, such policies and measures should take into account different socio-economic contexts, be comprehensive, cover all relevant sources, sinks and reservoirs of greenhouse gases and adaption, and comprise all economic sectors...*", 31 *ILM* 849 (1992).

de bescherming van de Baltische Zee (Helsinki 1992)⁸¹⁰. Het voorzorgsbeginsel in het Verdrag van Parijs (1992) betekent: "*by virtue of which preventive measures are to be taken when there are reasonable grounds for concern that substances or energy introduced, directly or indirectly, into the marine environment may bring about hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage amenities or interfere with other legitimate uses of the sea, even when there is no conclusive evidence of a causal relationship between the inputs and the effects*"⁸¹¹.

In het Verdrag van Parijs (1992) is het voorzorgsbeginsel niet meer beperkt tot de moeilijk afbreekbare, toxische en bio-accumulerende stoffen alleen, maar wordt het uitgebreid tot alle stoffen (nutriënten inbegrepen) en energie die in het mariene milieu worden gebracht. Bij de vaststelling van de effecten op het mariene milieu zal niet alleen rekening worden gehouden met de mariene levende rijkdommen, maar tevens met het gehele mariene ecosysteem, de gevaren voor de mens, de schade aan de recreatieve waarde van de zee of inbreuken met andere rechtmatige gebruiken van de zee. Het voorzorgsprincipe wordt gerelateerd aan het inbrengen van stoffen en energie in het mariene milieu, en niet aan het uitoefenen van activiteiten, zoals Nederland had voorgesteld⁸¹². Een verdragsrechtelijke voorzorgsbenadering voor de Noordzee slaat op de schadelijke stoffen die in zee kunnen terechtkomen, hetzij rechtstreeks (dumpen, lozingen door de scheepvaart, door de offshore industrie en door pijpleidingen) of onrechtstreeks (via het land, de lucht), maar beoogt de activiteiten die niet gerelateerd zijn aan verontreiniging (in de zin van de introductie van stoffen of energie) niet aan de voorzorgsbenadering te onderwerpen⁸¹³ (bv. zand- en grindwinning⁸¹⁴, bouw kunstmati-

⁸¹⁰ In het Verdrag over de Baltische Zee wordt onder het voorzorgsbeginsel begrepen: "*to take preventive measures when there is reason to assume that substances or energy, directly or indirectly, into the marine environment may create hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage amenities or interfere with other legitimate uses of the sea even when there is no conclusive evidence of a causal relationship between inputs and their alleged effects*": art. 3 (2), Verdrag van Helsinki (1992).

⁸¹¹ Artikel 2 (2)(a), Verdrag van Parijs (1992).

⁸¹² Cf. Nederlands voorstel in OSPAREV 3/3/7: "*The Contracting Parties shall apply the precautionary principle i.e. to avoid releases of substances and wastes and to avoid activities which may harm the marine environment even when there is no scientific evidence to prove a causal link between these releases and activities and the effects*". Het opnemen van activiteiten in de definitie van het voorzorgsbeginsel wordt door Nederland als volgt geargumenteed: "*It has become clear that (man's) activities interfere and effect the marine environment, with possible damaging impacts. When one has good reason to assume that a certain activity adversely affects (or will adversely affect) the marine environment, this activity should be avoided. This may include a stop, phasing out, change, minimisation, adaption and so on, depending for example on the degree of (potential) effect and the type of activity. One could argue that the release of hazardous substances and wastes is included in the term activity, but because releases are, generally speaking, directly relate to inputs and effects in the marine environment, "activities" should be separately mentioned in the definition. Like for substances and wastes we think that essentially speaking no type of activity can be excluded in the definition of PP beforehand*".

⁸¹³ Cf. HEY, E., IJLSTRA, T, NOLLKAEMPER, A., l.c., 13 en 35.

⁸¹⁴ Nochtans hebben die activiteiten een (kortstondige) invloed op het ecosysteem en vooral de benthos. Zie: X., 'The Potential Environmental Impact of Marine Gravel Extraction in the North Sea', 8 Ocean Management 233-249 (1979); LAUWAERT, B., MOMMAERTS, J.P., Zand- en grindontginning op het Belgisch continentaal plat sedert 1976, Brussel, BMM, 1986, 15-21, 24.

ge eilanden, leggen van pijpleidingen⁸¹⁵, visserij⁸¹⁶). Anderzijds introduceert het woordgebruik "wanneer er redelijke gronden zijn voor bezorgdheid" een bijkomende drempel om op te treden⁸¹⁷. Door het invoegen van "redelijke gronden" hebben de verdragspartijen willen vermijden dat de mariene wetenschap volledig buiten spel zou worden gezet. Zelfs bij het invoegen van het voorzorgsbeginsel door een verdragspartij, eventueel uit loutere politieke overwegingen, zal de wetenschap hier de bewijsvoering moeten leveren om de bezorgdheid te verantwoorden. De "redelijke gronden" vormen als het ware een wetenschappelijk tegengewicht voor het "gebrek aan overtuigend bewijs" ("no conclusive evidence") of "geen sluitend bewijs".

Niet enkel de Commissies van Parijs en Oslo zijn bevoegd om voorzorgsmaatregelen ter bescherming van de Noordzee voor te stellen, maar ook de instellingen van de Europese Unie moeten in hun beleid rekening houden met het voorzorgsbeginsel⁸¹⁸, alsook de organisaties van de VN. De voorzorgsbenadering moet worden in acht genomen door de instellingen van de Unie zelf⁸¹⁹, terwijl niet duidelijk is of deze benadering rechtstreeks van toepassing is op de individuele lidstaten⁸²⁰. Heden ten dage worden nog weinig leefmilieuverdragen gesloten die niet op een of andere wijze verwijzen naar het voorzorgsbeginsel of de voorzorgsmaatregelen⁸²¹, veelal met een verschillende betekenis.

⁸¹⁵ Zie GROOT, S.J., 'The Impact of Laying and Maintenance of Offshore Pipelines on the Marine Environment and the North Sea Fisheries', 8 *Ocean Management* 1-27 (1982).

⁸¹⁶ De visserij wordt niet door Verdrag geïmplementeerd, gezien de bevoegdheden van de Noord Atlantische Visserijcommissie en de Europese Gemeenschap terzake: cf. Preambule Verdrag: "Recognizing that questions relating to the management of fisheries are appropriately regulated under international and regional agreements dealing specifically with such questions"; zie voor de voorzorgsbenadering bij de visserij: MACDONALD, J.M., *Lc.* 270-276 (1995); zie echter wel § 16 (i), Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁸¹⁷ Cf. HEY, E., IJLSTRA, T, NOLLKAEMPER, A., *Lc.*, 12-13.

⁸¹⁸ Artikel 130R (2), Unieverdrag: "De Gemeenschap streeft in haar milieubeleid naar een hoog niveau van bescherming Haar beleid berust op het voorzorgsbeginsel en het beginsel van het preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorbaat aan de bron dienen te worden bestreden, en het beginsel dat de vervuiler betaalt. ..."

⁸¹⁹ Cf. KRÄMER, L., *Focus on European Environmental Law*, London, Sweet & Maxwell, 1992, 246-247, 256.

⁸²⁰ Cf. NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 70, voetnoot 293 (1993); Het Hof van Justitie, in een uitspraak over het verbod ingesteld door het Waalse Gewest om het storten van buitenlands afval te verbieden, stelde dat uit het beginsel van de bestrijding van milieuverontreiniging aan de bron (artikel 130R (2) van het Unieverdrag), volgt dat maatregelen moeten worden getroffen om de ontvangst, de behandeling en de verwijdering van de eigen afvalstoffen te verzekeren. Deze moeten zo dicht mogelijk bij de plaats van hun ontstaan worden verwijderd om het vervoer ervan zo veel mogelijk te beperken (H.v.J. Commissie v. Koninkrijk België, 9 juli 1992, *Jur.*, 1992, 4431).

⁸²¹ Zie bv. art. 3 (2)(a), Verdragen ter bescherming van de Schelde en Maas, Charleville Mezieres, 26 april 1994, in 31 *ILM* 851 (1995); art. 19 (1), Europees Energiehandvest Verdrag, Lissabon 17 december 1994, 33 *ILM* 360 (394) (1995).

De voorzorgsbenadering in de verdragen bij de bescherming van de Noordzee slaat op verontreiniging (inbrengen van stoffen en energie) en niet op activiteiten die niet onder de noemer van verontreiniging kunnen worden gebracht (Verdrag van Parijs 1992)⁸²². Dit wordt nog eens benadrukt in het Schelde- en Maasverdrag van 1994⁸²³. Dit betekent niet dat ten aanzien van activiteiten geen voorzorgsdaan kunnen worden gesteld, alleen is daar geen verdragsrechtelijke verplichting toe. De Vierde Noordzeeverklaring is tot nu toe de enige verklaring die het voorzorgsbeginsel ook expliciet van toepassing verklaart op een aantal activiteiten in de Noordzee, zoals de visserij, de scheepvaart en het storten van offshore installaties nadat de exploitatie is afgelopen⁸²⁴, hoewel beide laatste activiteiten moeten worden gezien in de betekenis van het inbrengen van stoffen in zee.

1.1.4.3. De tenuitvoerlegging van het voorzorgsbeginsel bij de bescherming van de Noordzee

Het voorzorgsbeginsel geeft geen indicatie over de manier waarop het kan worden ten uitvoer gelegd⁸²⁵. Het is een middel om de doelstellingen van de Ministeriële Noordzeeverklaringen en het Verdrag van Parijs (1992) te bereiken⁸²⁶, door gebruik te maken van al dan niet technische beleidsinstrumenten. Voor PARCOM is het principe van de voorzorgsmaatregelen één van de elementen die gebruikt kunnen worden om de best beschikbare technologie (BAT) te bepalen met de bedoeling om de emissies aan de bron te verminderen⁸²⁷. Voor de Consultatieve Vergadering bij het Verdrag van Londen bestaat een voorzorgsbenadering erin om de verontreiniging aan de bron te voorkomen door gebruik te maken van schone productiemethoden, waaronder inbegrepen de selectie van grondstoffen, substitutieproducten, schone productietechnologieën en -processen en de vermindering van afval. Verder zal rekening worden gehouden met de evaluatie van de gevolgen voor het leefmilieu en de economische gevolgen van alternatieve vormen van afvalbeheer, waaronder deze op lange termijn. De partijen bij het Verdrag van Londen gaan ook akkoord om maatregelen te nemen die moeten verzekeren dat potentiële nadelige gevolgen van gelijk welke storting in zee worden be-

⁸²² Cameron en Abouchar maken deze nuancering niet: CAMERON, J. en ABOUCHAR, J., 'The Precautionary Principle: A Fundamental Principle of Law and Policy for the Protection of the Global Environment', XIV *Boston College International & Comparative Law Review* (B. C. Int'l & Comp. L. Rev.) 2 (1991): "The precautionary principle ensures that a substance or activity posing a threat to the environment is prevented from adversely affecting the environment, even if there is no conclusive scientific proof linking that particular substance of activity to environmental damage".

⁸²³ Cf. art. 3 (2)(a), Maas- en Schelde Verdrag: "The precautionary principle, according to which action to avoid release of dangerous substances which could have a significant transboundary impact, shall not be postponed on the grounds that scientific research has not fully proved the existence of a causal link between the discharge of those substances and a possible significant transboundary impact", in 34 *ILM* 851 (1995).

⁸²⁴ Cf. paragrafen 16 (i), 42 (iii) en 54, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁸²⁵ GUNDLING, L., in *o.c.*, FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), 27 (1990); NOLLKAEMPER, A., 'The Precautionary Principle in International Law: What's New Under the Sun', 22 *MPB* 109 (1991).

⁸²⁶ Cf. Commentaar van Nederland op het voorzorgsbeginsel in OSPAREV 3/3/7: "... the PP is regarded as a *means* and not a tool for achieving the objectives set out in the convention".

⁸²⁷ Zie PARCOM Recommendation 89/2 van 22 juni 1989, PARCOM 11/9/1, § 4.18 en Bijlage 6.

perkt⁸²⁸. Zowel het Dumpingverdrag van Londen, als het Dumpingverdrag van Oslo hebben het voorzorgsbeginsel het meest concreet uitgewerkt door het verbranden⁸²⁹ en het storten van industrieel afval⁸³⁰ op/in zee te verbieden. Het Verdrag van Parijs (1992) formaliseert deze voorzorgsbenadering definitief bij het storten en verbranden van industrieel afval in zee. Het storten van afval in zee wordt verboden, behoudens welbepaalde uitzonderingen die al dan niet tijdelijk nog mogen doorgaan (storten van baggerspecie, inerte materialen, visafval, schepen, rioolslib)⁸³¹. Deze stortingen en verbrandingen waren in de Baltische Zee reeds verboden door het Verdrag van Helsinki van 1974, zonder dat er in het Verdrag expliciet sprake was over de voorzorgsbenadering.

In het nieuwe Verdrag van Helsinki van 1992 ter bescherming van de Baltische Zee wordt het voorzorgsbeginsel aanzien als één van de elementen die gebruikt worden om: 1/ de best beschikbare technologie te bepalen voor processen, faciliteiten en operationele methodes met de bedoeling om de emissies aan de bron te verminderen bij puntbronnen; en 2/ als één van de elementen ter bepaling van de combinatie van maatregelen die bijdragen tot de "beste milieuveilige handelswijze" bij diffuse bronnen⁸³². In het Verdrag van Parijs (1992) daarentegen is dit niet meer het geval. Het voorzorgsbeginsel maakt geen deel uit van de elementen die een bijdrage leveren tot de identificatie van de best beschikbare technieken en de beste milieuveilige handelswijze, zoals het geval bij de PARCOM aanbeveling 89/2. Volgens het Verdrag moet het voorzorgsbeginsel worden ten uitvoer gelegd door programma's en maatregelen met toepassing van onder meer de best beschikbare technologie (BAT), de beste milieuveilige handelswijze (BEP) en indien passend de schone technologie en tijdslijmieten

⁸²⁸ Cf. Resolutie LDC.44(14) van 1991 "The Application of a Precautionary Approach in Environmental Protection under the Framework of the London Dumping Convention"

⁸²⁹ OSCOM Decision 88/1 van 24 juni 1988 on "the Termination of Incineration at Sea", in OSCOM 14/14/1, § 6.10 en Bijlage 8 en OSCOM Decision 90/2 van 23 juni 1990 on "the Termination of Incineration at Sea", in OSCOM 16/14/1, § 6.10 en Bijlage 6; Resolutie LDC. 35(11) "Status of incineration of noxious liquid wastes at sea", in LDC 11/14, Bijlage 7. De "Association of Maritime Incinerators" notificerde aan de 13de Consultatieve Vergadering bij het Verdrag van Londen dat ze alle verbrandingsactiviteiten zouden stopzetten tegen 31 december 1990 of vier jaar voor de oorspronkelijk voorziene einddatum, aangezien het verbranden op zee economisch niet meer rendabel was. De Consultatieve Vergadering nam in november 1992 een resolutie aan die het verbranden op zee verbiedt na 31 december 1992 (Resolutie LC. 47(15)). Het nieuwe Noordoostelijke Atlantische Verdrag reflecteert dan ook het algemeen verbod om afval op zee te verbranden (art. 2, Bijlage II, Verdrag van 1992).

⁸³⁰ OSCOM Decision 89/1 on the reduction and the cessation of dumping of industrial waste. Tekst in FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), o.c., 119; In tussentijd dook er een interpretatieprobleem op over wat kan worden aanzien als industrieel afval. In 1991 werd door OSCOM een classificatie opgesteld van afval dat in zee kan worden gestort mits de PJP procedure te volgen. Het betreft: 1/ inerte materialen; 2/ chemisch afval, slijk en vliegias; en 3/ modder afkomstig van de olie en gaswinning. Voor het storten van afval in bulkvorm, schepen, offshore installaties en structuren, alsook het afval van de visverwerkende industrie bestaat geen zekerheid of dit al dan niet onder industrieel afval valt waarop de PJP procedure van toepassing is: OSCOM 17/11/1, § 5.2 - 5.8; Resolutie LDC.43(13) "Phasing out Sea Disposal of Industrial Waste", in NILOS, 6 International Organizations and the Law of the Sea. Documentary Yearbook 334 (1990).

⁸³¹ Artikel 3, Bijlage I, Verdrag van Parijs (1992).

⁸³² Zie Bijlage II, Verdrag van Helsinki (1992).

voor tenuitvoerlegging⁸³³.

Tevens kan een efficiënte milieu-effectenrapportering voor iedere voorgestelde activiteit met een impact op het milieu of een voorafgaandelijke verantwoordingsprocedure ("Prior Justification Procedure" - PJP⁸³⁴) voor lozingen of stortingen het voorzorgsbeginsel ten uitvoer leggen⁸³⁵. Een PJP-procedure of een milieu-effectenrapportering in de vorm van een milieu-impacthypothese bij het lozen van bepaalde stoffen of een "Best Practicable Environmental Option" (BPEO) blijft ten aanzien van het mariene milieu altijd een moeilijke wetenschappelijke beoordeling die rechtstreeks of onrechtstreeks sterk wordt beïnvloed door economische imperatieven. Uit de BPEO procedures bij het afwegen van het storten in zee of op het land ontmantelen van de Brent Spar offshore installatie koos Shell in eerste instantie voor de goedkopere dumpingoptie in zee (een horizontale ontmanteling op het vasteland werd geschat op 46 miljoen £, een dumping in diep Atlantisch water op 11,8 miljoen £, hergebruik werd geschat op 90 miljoen £, maar niet in overweging genomen wegens gebrek aan interesse van potentiële kopers). Ontmanteling op het vasteland is technisch complexer en houdt voor de arbeiders bij de ontmanteling betrokken, grotere gezondheidsrisico's in. Bij zowel de ontmanteling op het vasteland, als de storting in diep Atlantisch water, werden de milieu-effecten minimaal geacht⁸³⁶.

Andere benaderingen kunnen in combinatie of zelfs afzonderlijk, even efficiënt zijn als voorzorgsmaatregel bij het lozen van stoffen in het milieu, voor zover ze hoofdzakelijk gericht zijn op een brongerichte aanpak. De maatregelen die het dichtst aanleunen bij de strikte interpretatie van het voorzorgsbeginsel, zijn de schone productiemethoden (selectie van ruwe materialen, productiesubstitutie en schone productietechnologieën en -processen)⁸³⁷ en de

⁸³³ Cf. artikel 2 (3), Verdrag van Parijs.

⁸³⁴ In het Verdrag van Osolo is het dumpingverbod niet van toepassing op inerte materialen van natuurlijke oorsprong en op industrieel afval waarvan via een voorafgaande verantwoordingsprocedure ("Prior Justification Procedure"/ PJP) kan worden aangetoond dat er zowel geen praktische verwijderingsalternatieven op het land aanwezig zijn, als geen gevaren voor het mariene leefmilieu: "Prior Justification Procedure for the Issue of Permits for the Dumping of Industrial Wastes at Sea (OSCOM 15/11/1, Annex 7). Tekst in FREESTONE, D. en IJLSTRA, T. (Eds.), *o.c.*, 121; zie ook OSCOM 15/11/1, § 5.11 and Annex 7; OSCOM, Procedures and Decisions Manual, C8/89.

⁸³⁵ Cf. HEY, E., *l.c.*, 250-251 (1991); NOLLKAEMPER, A., *l.c.*, 109 (1991); FREESTONE, D., *o.c.*, 25 (1991): "*The prior justification procedure is a most rigorous application of the precautionary principle, in that it places the burden of proof on the applicant to demonstrate that no harm will be caused to the marine environment*".

⁸³⁶ Cf. Brent Spar Abandonment-BPEO Assessment, Prepared for Shell U.K. Exploration and Production by Rundal Blanchard Associates Limited, 15 December 1994; zie ook Brent Spar Abandonment Impact Hypothesis, Prepared for Shell U.K. Exploration and Production by Rundal Blanchard Associates Limited, 15 December 1994; zie voor de wetenschappelijk milieu-impact discussie en de relativiteit van de kosten in vergelijking met de offshore inkomsten voor Shell uit de Noordzee (geschat op 13,8 miljard £ in 1993) diverse teksten op internet onder Greenpeace Brent Spar Protest in the North Sea (www.greenpeace.org).

⁸³⁷ Cf. UNEP Governing Council, Decision SS. II/4 on a Comprehensive Approach to Hazardous Waste, waarin regeringen worden opgeroepen om alternatieve schone productiemethoden in overweging te nemen als een middel om de voorzorgsbenadering ten uitvoer te leggen: UN General Assembly Official Records: Forty-fifth Session, Supplement No. 25 (A/45/25), 26.

nullozingen ("zero-discharges")⁸³⁸ voor stoffen met al dan niet gekende schadelijke gevolgen voor het milieu⁸³⁹. In de praktijk zijn deze maatregelen voor bestaande lozingen uit economische overwegingen niet haalbaar op korte termijn. Als aanloop hiertoe kunnen reeds een geheel van maatregelen bijdragen tot een beleid gesteund op het voorzorgsbeginsel, zoals de toepassing van de best beschikbare technologie voor puntbronnen, de beste milieuveilige handelswijze voor diffuse bronnen, de strengste milieukwaliteitsdoelstellingen, een totaal verbod om gekende gevaarlijke stoffen te lozen/dumpen, beperkingen op de productie, het gebruik en de handel van stoffen waarvan het schaderisico op het milieu niet is gekend⁸⁴⁰.

1.1.4.4. Belang van het voorzorgsbeginsel

Aan het voorzorgsbeginsel kunnen twee belangrijke kenmerken worden gekoppeld. Ten eerste is het een argumentatiebeginsel. Het overheidsoptreden wordt onafhankelijk van de wetenschappelijke kennis over de schadelijke effecten van bepaalde handelingen en activiteiten. Dit impliceert uiteraard niet dat deze wetenschappelijke kennis overbodig is. Het beginsel maakt het mogelijk beslissingen te nemen over aangelegenheden waarover in de wetenschap geen overeenstemming bestaat. Preventieve daden moeten niet meer wachten op de wetenschappelijke zekerheid om te worden geactiveerd⁸⁴¹. Ten tweede benadrukt het voorzorgsbeginsel vooral het voorkomen van verontreiniging door een brongerichte aanpak en minder het louter beperken van verontreiniging, in termen van effecten. De assimilerende capaciteitsbenadering, de grijze en zwarte lijst stoffen en de discussies over tolerantiedrempels voor toelaatbare sporenverontreiniging is bij het voorzorgsbeginsel minder richtinggevend, en kan zelfs worden genegeerd. De bronnenaanpak laat toe om meer structurele oplossingen voor te stellen, zelfs al zijn de geschatte effecten op het milieu gering of de risico's ongekend. Emissiegegevens en kwaliteitsdoelstellingen blijven echter nog belangrijk om prioritair te behandelen problemen te identificeren.

1.1.4.5. Het onderscheid tussen het voorzorgsbeginsel en het preventiebeginsel: de juridische relevantie

De vraag of het voorzorgsbeginsel meer is dan een beleidsbeginsel of een verdragsverplichting in specifieke gevallen, m.a.w. een gewoonterechtelijke verplichting voor staten, wordt in de

⁸³⁸ Nullozingen vereisen niet noodzakelijk een schone productiemethode, maar kunnen ook worden bereikt door middel van een gesloten lozingscircuit waaruit de gevaarlijke stoffen uit de emissie worden geëxtraheerd om ofwel herverwerkt te worden of te worden opgeslagen onder milieuvriendelijke omstandigheden.

⁸³⁹ Cf. §§ 17 en 24, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁸⁴⁰ Cf. GUNDLING, L., *l.c.*, 26-27 (1990); cf. Hoofdstuk 17 van AGENDA 21 van de UNCED Conferentie: "17.21. A precautionary and anticipatory rather than a reactive approach is necessary to prevent the degradation of the marine environment. This requires, inter alia, the adoption of precautionary measures, environmental impact assessments, clean production techniques, recycling, waste audits and minimization, construction and/or improvement of sewage treatment, quality management criteria for proper handling of hazardous substances, and a comprehensive approach to damaging impacts from air, land and water".

⁸⁴¹ HEY, E., *l.c.*, 245 (1991).

internationale rechtsleer zeer genuanceerd beantwoord⁸⁴². Het voorzorgsbeginsel moet in ieder geval worden aanzien als een belangrijk internationaal beleidsbeginsel⁸⁴³ en is een toekomstige verdragsverplichting bij het beschermen van de Noordzee tegen verontreiniging⁸⁴⁴. Voor andere auteurs is het voorzorgsbeginsel op weg om een gewoonterechtelijk beginsel te worden⁸⁴⁵ of is het reeds een gewoonterechtelijk beginsel⁸⁴⁶. Ook de relatie, dan wel het onderscheid, tussen het voorzorgsbeginsel en het preventiebeginsel is onduidelijk. Het antwoord op de vraag is onder meer afhankelijk van de betekenis die aan het voorzorgsbeginsel wordt toegekend. Een betekenis die echter sterk verschilt tussen ministeriële verklaringen en verdragsrechtelijke verplichtingen. Het woordelijke onderscheid dat in sommige teksten wordt gemaakt tussen een voorzorgsbenadering en een voorzorgsbeginsel is ons inziens irrelevant. Van belang is dat er een minimalistische visie op het voorzorgsbeginsel wordt gehanteerd die moeilijk is te onderscheiden van het preventiebeginsel en een maximalistische visie die de preventie voorafgaat.

De minimalistische visie komt o.m. tot uiting in de Franse wet van 2 februari 1995 betreffende de versterking van de bescherming van het milieu en vertoont veel gelijkenissen met de definitie van de voorzorgsbenadering in de Verklaring van Rio. In artikel 1 van de Franse wet wordt het voorzorgsbeginsel omschreven als: "*selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption des mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable*"⁸⁴⁷. De minimalistische visie van het voorzorgsbeginsel is de weerspiegeling van een middelenverplichting, aangezien ook economische overwegingen expliciet in aanmerking worden genomen⁸⁴⁸. Maar ook los van economische overwegingen, die trouwens dikwijls expliciet of impliciet inherent zijn bij

⁸⁴² Cf. NOLLKAEMPER, A., *J.c.*, 108 (1991); HEY, E., *J.c.*, 244 e.v. (1991); BIRNIE, P. en BOYLE, A., *J.c.*, 95 e.v. (1992); HOHMANN, H., Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law. The Precautionary Principle: International Environmental Law Between Exploitation and Protection, London, Graham & Trotman, 1994, 333-344; MACDONALD, J.M., *J.c.*, 269-270 (1995).

⁸⁴³ GUNDLING, L., *o.c.*, 30 (1990); HANDL, G., 'Environmental Security and Global Change: The Challenge to International Law', in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 78-79 (1991); NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 75 (1993).

⁸⁴⁴ Artikel 2 (2)(a), Verdrag van Parijs (1992).

⁸⁴⁵ CAMERON, J. en ABOUCHAR, J., *J.c.*, 21 (1991); FREESTONE, D., in *o.c.*, CHURCHILL, R. en FREESTONE, D., 37 (1992).

⁸⁴⁶ CAMERON, J. en ABOUCHAR, J., 'The Status of the Precautionary Principle in International Law', in *o.c.*, FREESTONE, D. en Hey, E. (Eds.), 52 (1996).

⁸⁴⁷ Loi n° 95-101 relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995, *JO*, 3 février 1995. Het preventiebeginsel betekent: "*le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable*".

⁸⁴⁸ ROMI, R., 'Chronique de droit public de l'environnement', *Revue du droit Public (RDP)*, 769 (1995/3).

het afwegen van alle milieubeschermingsmaatregelen⁸⁴⁹, verschilt het Franse voorzorgsbeginsel niet van het preventiebeginsel ter voorkoming van aanzienlijke schade. Hoewel het nemen van maatregelen niet mag worden vertraagd door wetenschappelijke onzekerheid, worden de te nemen maatregelen vooral afhankelijk gesteld van onomkeerbare en ernstige risico's op schade ("*dommages graves et irréversibel*"). Het Franse voorzorgsbeginsel is veeleer een klassiek preventiebeginsel om aanzienlijke schade aan het milieu te voorkomen. De kwalificatie "*onomkeerbare en ernstige risico's*" houdt een wetenschappelijke beoordeling in die gebaseerd is op wetenschappelijke zekerheid. Het is precies die zekerheid die in de meeste gevallen onbestaande is, hetgeen een strikte interpretatie van het voorzorgsbeginsel beoogt te anticiperen.

Een maximalistische visie van het voorzorgsbeginsel of de meest strikte interpretatie komt erop neer dat door het voorzorgsbeginsel slechts die stoffen in het milieu mogen worden gebracht, waarvan is bewezen dat ze niet schadelijk zijn. Bij het lozen of storten van stoffen zal diegene die een lozing of een storting wil voorstellen het bewijs moeten leveren dat zijn daad geen schadelijke effecten veroorzaakt aan het mariene milieu. De strikte toepassing van het voorzorgsbeginsel omvat dan ook de omkering van de bewijslast⁸⁵⁰. De vereiste van de omgekeerde bewijslast, als cruciaal element voor de optimale tenuitvoerlegging van het voorzorgsbeginsel, wordt echter nog niet expliciet opgenomen in internationale verklaringen en verdragen. Een voorstel van Finland om de omgekeerde bewijslast in de definitie van het voorzorgsbeginsel op te nemen in het nieuwe Verdrag van Parijs (1992) werd uiteindelijk niet weerhouden⁸⁵¹. Hieruit blijkt dat er geen *opinio juris* was om het voorzorgsbeginsel in alle gevallen in zijn meest strikte betekenis toe te passen. De statenpraktijk en *opinio juris* van de kuststaten aan de Noordzee wijst trouwens uit dat het toepassen van het voorzorgsbeginsel slechts in enkele gevallen aanleiding geeft tot het nemen van verdergaande maatregelen dan de klassieke preventiemaatregelen om schade te voorkomen, ongeacht de economische consequenties. Als concrete voorbeelden van een strikte voorzorgsbepalende beslissingen van de Ministeriële Noordzeeconferenties en van de Commissie van Oslo worden vermeld, meer bepaald deze die het verbranden en storten van industrieel afval in zee verbieden en vanaf 1996 het storten van rioolslib door Groot-Brittannië. Deze beslissingen worden verankerd in het Verdrag van Parijs van 1992 voor de noordoostelijke Atlantische Oceaan (artt. 2 en 3, Bijlage I). Deze beslissingen werden mogelijk gemaakt omdat bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel alternatieven op het land aanwezig waren. Ook bij een verbod op het storten van afgedankte offshore exploitatieplatformen in zee zijn landalternatieven aanwezig⁸⁵². In veel andere gevallen, zoals bij mariene verontreiniging afkomstig van het

⁸⁴⁹ Zie NOLLKAEMPER, A., "What you risk reveals what you value", and Other Dilemmas Encountered in the Legal Assaults on Risks, in *o.c.*, FREESTONE, D. en HEY, E. (Eds.), 73-94 (1996).

⁸⁵⁰ Cf. PARCOM 13/Info.2: Greenpeace, *The way forward for the North-East Atlantic: From OSPAR to a clean sea convention. A submission by Greenpeace International to the Thirteenth Joint Meeting of the Oslo and Paris Commissions*, Den Haag, 13-15 June, 3 en 11; zie in dezelfde zin: LAMMERS, J.G., 'International and European Community Law Aspects of Pollution of International Watercourses', in *o.c.*, LANG, W, NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 120 (1991): "*It is interesting to see that this approach implies in fact a reversal of the burden of proof as to the harmful nature of the substances concerned*".

⁸⁵¹ Cf. Voorstel voor een definitie van "het principe van voorzorgsdaden" door Finland tijdens OSPAREV 2: "... *The burden of proof should be on the one responsible for, or proposing, the input*", OPSAREV 2/3/3.

⁸⁵² Cf. § 54, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

vasteland of veroorzaakt door de scheepvaart zijn er minder of geen alternatieve keuzemogelijkheden.

Voorzorgsmaatregelen zijn een strengere vorm van preventieve leefmilieupolitiek, en bijgevolg meer dan het herstel van schade of het voorkomen van risico's. Voorzorgsmaatregelen vereisen de vermindering en voorkoming van milieueffecten, onafgezien van het bestaan van risico's. Zonder de relevantie van de risico's uit het oog te verliezen, bestaat het cruciale punt erin dat de effecten op het leefmilieu worden beperkt en voorkomen, zelfs vooraleer de drempel van het risico is bereikt. Hetgeen betekent dat voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om te verzekeren dat de capaciteit van de draagkracht van het leefmilieu niet wordt uitgeput, en ook dat maatregelen vereist zijn zelfs indien de risico's niet zeker zijn, maar slechts waarschijnlijk of zelfs niet uitgesloten zijn⁸⁵³. In het Verdrag van Maastricht wordt het voorzorgsbeginsel inderdaad duidelijk onderscheiden van het loutere preventief handelen⁸⁵⁴ en ook de Commissie blijkt dat standpunt te huldigen⁸⁵⁵. De Commissie BOCKEN maakt in navolging op het Verdrag van Maastricht een onderscheid tussen het voorzorgsbeginsel en het beginsel van het preventief handelen⁸⁵⁶, daarin gevolgd door het Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid⁸⁵⁷, zonder precies het onderscheid duidelijk te maken. De Commissie BOCKEN stelt in tegenstelling tot de Franse wet geen definitie voorop van het voorzorgsbeginsel, maar gaat ervan uit dat het voorzorgsbeginsel kan bijdragen tot een verstrengde toepassing van milieunormen⁸⁵⁸. Het Vlaamse Decreet algemene bepalingen inzake milieubeleid definieert bijgevolg het voorzorgsbeginsel niet, en laat de invulling ervan over aan de verdere ontwikkelingen bij de interpretatie van het beginsel volgens de interstatelijke en intrastatelijke evolutie. Ook de Vlaamse MINA-Raad gaat in zijn advies over het voorontwerp van decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid niet in op de betekenis van het

⁸⁵³ GUNDLING, L., *L.C.*, 90, 26-27 (1990); HOHMANN, H., *o.c.*, 187 (1994): "the threshold of significant harm, triggering preventive or abatement duties, is abandoned. The reasonable belief in causality (or mere concern potential) is enough to trigger precautionary actions"; ook Freestone is dezelfde mening toegedaan, waar hij stelt dat het voorzorgsbeginsel, het preventiebeginsel voorafgaat, FREESTONE, D., *o.c.*, 31: "Thus the preventive principle is concerned with the prevention of harm and risks which are known and have been scientifically proven, whereas the precautionary principle runs in advance of this"; zie ook VANDERZWAAG, D., *o.c.*, 23 (1995).

⁸⁵⁴ In Artikel 130R (2) wordt het voorzorgsbeginsel onderscheiden van het beginsel van het preventief handelen, door gebruik te maken van het woordje "en" i.p.v. "of".

⁸⁵⁵ Cf. CAMERON, J. en ABOUCHAR, J., *L.C.*, 12 (1991).

⁸⁵⁶ Artikel 1.2.1. § 2, Titel 2, Voorontwerp, in Interuniversitaire Commissie tot Herziening van het Milieurecht in het Vlaamse Gewest, *Voorontwerp Decreet Milieubeleid*, Brugge, Die Keure, 1995, 4: "Het milieubeleid streeft naar een hoog beschermingsniveau, zonder evenwel de sociaal-economische gevolgen uit het oog te verliezen, en berust onder meer op: - het voorzorgsbeginsel; - het beginsel van het preventief handelen ...".

⁸⁵⁷ Artikel 1.2.1 § 2. en § 3., Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid van 5 april 1995, *B.S.*, 3 juni 1995.

⁸⁵⁸ *Ibid.*, 186.

voorzorgsbeginsel⁸⁵⁹. Door het beginsel als een beginsel van beleid op te nemen in een juridisch bindende tekst krijgt het voorzorgsbeginsel in Vlaanderen zowel een interpretatieve functie, een beleidsfunctie en wordt het opgetild tot een rechtsbeginsel. Maar ook het Vlaamse Decreet koppelt de operationalisering van het voorzorgsbeginsel uitdrukkelijk aan de socio-economische gevolgen. De socio-economische correctie bij het toepassen van het voorzorgsbeginsel heeft bijgevolg een aanduiding dat we te maken hebben met een middelenverplichting en geen resultaatsverplichting⁸⁶⁰. De middelenverplichting komt ook tot uiting in de tenuitvoerlegging van het voorzorgsbeginsel door de best beschikbare technieken en de best milieuveilige handelswijze onder het Verdrag van Parijs (1992) en in het woordgebruik van beginsel 15 van de Rio-Verklaring waarin het toepassen van het voorzorgsbeginsel varieert volgens de mogelijkheden van staten, met name waarbij de strengheid van de te nemen maatregelen wordt afhankelijk gesteld van de graad van ontwikkeling van staten.

Het voorzorgsbeginsel wijzigt vooral de verhouding tussen de wetenschap en de beleidsverantwoordelijken en geeft deze laatste de mogelijkheid om het klassieke preventiebeginsel te negeren. Het toepassen van het voorzorgsbeginsel heeft het voordeel dat los van wetenschappelijke discussies, maatschappelijke en politieke keuzes kunnen worden gemaakt. Het zijn vooral de wetenschappelijke discussies bv. omtrent de opname van stoffen in de grijze of zwarte lijst of omtrent de betekenis van sporenverontreiniging bij het storten van afval in zee, die het nemen van alternatieve beleidsmaatregelen hebben vertraagd (bv. substitutie, minder afval produceren, recyclage, landverwerking, best beschikbare technieken, ...). Schadelijke effecten kunnen door de toepassing van het voorzorgsbeginsel sneller worden verminderd dan door het aanzienlijke schadebeginsel en vooral de controle op schadelijke activiteiten kan erdoor verbeteren. Dit komt het best tot uiting bij de bescherming van het mariene milieu. Het is niet omdat er geen verbrandingen op zee meer worden toegelaten dat er geen industriële afvalstoffen meer worden verbrand. Maar de verbranding op het vasteland zal een veel betere controle op de emissie noodzaken wegens de meer directe effecten voor de mens (bv. omwonende burgers) en beter meetbaar zijn dan de effecten ervan op zee. De voorzorgsbepaarding is ook bijzonder nuttig om het lozen van nieuwe stoffen uit te stellen tot er zekerheid is over de effecten op het milieu of om nieuwe potentiële verontreinigingsdaden te verbieden. Dit laatste deed zich voor bij het storten van offshore installaties in zee. Het storten van offshore installaties in diep water is onder het nieuwe Verdrag van Parijs (1992) toegelaten. Voorafgaandelijk aan de intentie tot het storten van het platform de Brent Spar in zee, heeft de Britse regering einde 1994 commentaren gevraagd aan de andere verdragspartijen bij het Verdrag van Oslo. Geen enkel land had commentaren op de voorgestelde stortingskeuze in de Atlantische Oceaan en de voorstelling van de effecten op het mariene milieu. Pas nadat de storting door Greenpeace werd gevisieerd en een deel van de publieke opinie zich tegen het dumpen van het platform bleek uit te spreken, hebben met uitzondering van Frankrijk, Groot-Brittannië en Noorwegen, de overige Noordzeelanden en de Europese Commissie op de

⁸⁵⁹ Zie tekst advies in 3 TMR 300-306 (1994).

⁸⁶⁰ Zie voor het onderscheid tussen een resultaatsverplichting ("obligation of result") en een gedragsverplichting ("obligation of conduct") in het internationaal recht, vooral met betrekking tot de staatsaansprakelijkheid: International Law Commission, *I.L.C. Yearbook*, 11-30 (1977, Vol. II/II); COMBACU, J., 'Obligations de résultat et obligations de comportement. Quelques questions et pas de réponse', in *Le droit international: unité et diversité. Mélanges Paul Reuter*, 179-204 (1981).

Vierde Ministeriële Noordzeeconferentie op 9 juni 1995 beslist dat op basis van de voorzorgsbenadering de niet meer gebruikte offshore installaties ofwel moeten worden hergebruikt of moeten worden ontmanteld op het vasteland⁸⁶¹. Op 20 juni 1995 besliste Shell zonder overleg met de Britse regering, om het storten van de Brent Spar op zee niet uit te voeren en de ontmantelingsmogelijkheden op het vasteland te onderzoeken, aangezien te veel OSPAR-leden het storten in zee onaanvaardbaar vinden⁸⁶².

Het voorzorgsbeginsel gaat bij een maximalistische benadering het preventiebeginsel vooraf. Dit komt fragmentair tot uiting in de statenpraktijk van de Noordzeelanden, maar rechtvaardigt nog niet de conclusie dat het voorzorgsbeginsel het preventiebeginsel in het internationaal milieurecht volledig buitenspel zet. Niettemin kan zowel in het kader van de definitie van verontreiniging in het Zeerechtverdrag en rekening houdende dat het voorzorgsbeginsel in de definitie kan worden ingepast, maar ook wegens het feit dat "aanzienlijke" schade in het Zeerechtverdrag slechts in beperkte gevallen expliciet wordt benadrukt, worden besloten dat bij het voorkomen van schade aan het mariene milieu de tolerantiedrempel voor de discretie van staten om niet in te grijpen bij mariene milieuverstoring lager ligt dan bij het klassieke preventiebeginsel. De strikte interpretatie van het voorzorgsbeginsel, waarbij geen lozingen of stortingen in zee mogen plaatsgrijpen indien niet bewezen is dat ze onschadelijk zijn, kent een toepassing in de statenpraktijk bij dumpingpraktijken in zee. Het voorzorgsbeginsel bij de bescherming van het mariene milieu gaat hier verder dan het nemen van loutere preventiemaatregelen om aanzienlijke schade te voorkomen. Het stoppen met het storten van laag-radioactief afval in zee is niet ingegeven door de effectieve "aanzienlijke" schade die deze stortingen teweegbrengen, maar wel door het oncontroleerbare risico op mogelijke schadelijke gevolgen in de toekomst. Het verbod op het verbranden van afval op zee, het storten van laag-radioactief afval en industrieel afval in zee zijn drie voorbeelden waarbij een absolute verplichting op het voorkomen van schade aan het mariene milieu is bereikt, m.a.w. waarbij de verontreinigende activiteit in zee werd stopgezet zelfs alvorens er wetenschappelijke duidelijkheid was over aanzienlijke/merkbare schade. Deze drie voormelde voorbeelden rechtvaardigen nog niet de conclusie dat het voorzorgsbeginsel, het preventiebeginsel in het internationaal milieurecht volledig buitenspel zet. Het beginsel 16 van de Verklaring van Rio en het feit dat nog in geen enkel milieuverdrag het voorzorgsbeginsel is opgenomen met een expliciete omkering van de bewijslast, geeft aanleiding tot verwarring en de erkenning van een voorzorgsbeginsel in een minimalistische versie. In dit geval is het voorzorgsbeginsel moeilijk te onderscheiden van het gewoonterechtelijke klassieke preventiebeginsel en blijft het beginsel een middelenverplichting waarvan de toepassing afhankelijk wordt gesteld van economische en sociale mogelijkheden van staten. De statenpraktijk en *opinio juris* is nog onvoldoende ontwikkeld om het voorzorgsbeginsel met omkering van de bewijslast, als een regel van internationaal gewoonterecht te beschouwen, die van toepassing is bij elke (potentiële) verontreinigingsvorm. In ieder geval is het voorzorgsbeginsel, in tegenstelling tot het preventiebeginsel, een dynamisch beginsel dat toelaat om ambitieuze beleidsdoelstellingen voorop te stellen. De Vierde Noordzeeverklaring (1995) streeft ernaar ter concretisering van

⁸⁶¹ Cf. § 54, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁸⁶² Deze OSPAR-leden hebben hun beslissing niet genomen op basis van de voorhanden zijnde wetenschappelijk informatie, maar onder maatschappelijke druk. Het voorzorgsbeginsel laat bijgevolg toe dat andere actoren (bv. milieubelangengroepen) dan regeringen en wetenschappelijke experts beslissingen forceren.

het voorzorgsbeginsel, binnen één generatie (25 jaar of tegen 2020) het inbrengen van gevaarlijke stoffen in de Noordzee te stoppen, met het ultieme doel om concentraties in het milieu van de Noordzee te bereiken die aanleunen bij de achtergrondwaarden voor de natuurlijke aanwezigheid van deze stoffen in zee en tot bijna nulconcentraties voor de door de mens gemaakte synthetische stoffen⁸⁶³. Deze beleidsoptie gaat verder dan de klassieke voorkoming van verontreiniging en impliceert eveneens de concretisering van een duurzaam beheer van de Noordzee.

1.2. Procedurele verplichtingen bij de bescherming van het mariene milieu tegen verontreiniging

1.2.1. De verplichting tot samenwerking om het mariene milieu te beschermen

Samenwerking betekent dat twee of meer staten vrijwillig gezamenlijk bepaalde daden stellen met de bedoeling om zekere effecten te produceren, om bepaalde resultaten te bereiken. De samenwerking tussen staten is een basisvereiste voor de ordening van de internationale betrekkingen⁸⁶⁴. Staten ervaren de samenwerking veelal als een noodzaak, die tot uiting komt in het sluiten van talrijke verdragen. De samenwerking tussen staten met het oog op een betere bescherming van het leefmilieu wordt aanbevolen in veel verklaringen, waaronder beginsel 24 van de Verklaring van Stockholm⁸⁶⁵ en beginsel 7 van de Verklaring van Rio⁸⁶⁶, resoluties en besluiten van inter-gouvernementele organisaties, zowel op universeel⁸⁶⁷ als op regionaal niveau⁸⁶⁸ en komt tot uiting in een massa milieuverdragen.

⁸⁶³ § 17, Vierde Noordzeeverklaring (1995).

⁸⁶⁴ Zie voor een overzicht van de theorieën: WOLFRUM, R., 'International Law of Cooperation', in 9 *EPIL* 193-197 (1986).

⁸⁶⁵ Beginsel 24 van de Conferentie van Stockholm luidt: "*International matters concerning the protection and the improvement of the environment should be handled in a co-operative spirit by all countries, big or small, on an equal footing. Co-operation through multilateral or bilateral arrangements or other appropriate means is essential to effectively control, prevent, reduce and eliminate adverse environmental effects resulting from activities conducted in all spheres, in such a way that due account is taken to the sovereignty of all states*".

⁸⁶⁶ Principle 7: "*States shall cooperate in a spirit of global partnership to conserve, protect and restore the health and integrity of the Earth's ecosystem. In view of the different contributions to global environmental degradation, States have common but differentiated responsibilities. The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on the global environment and of the technologies and financial resources they command*".

⁸⁶⁷ Cf. UNGA Resolution 2995 on Co-operation between States in the Field of Environment (15 December 1972); art. 21, UNGA Resolution 37/7 on the World Charter for Nature (28 October 1982); art. 10, UNEP Governing Council Declaration (1982).

⁸⁶⁸ Cf. Paragraaf 10, Declaration of Anticipatory Environmental Policies (1979) van de OESO regeringen; 1982 UN/ECE Decision on International Cooperation on Shared Water Resources (Decision D (XXXVII)); 1986 UN/ECE Decision on Cooperation in the field of Transboundary Waters (Decision B (41)); 1987 UN/ECE 1987 Decision on Principles regarding Cooperation in the field of Transboundary Waters (Decision I (42)); 1992 UN/ECE Decision on Regional Cooperation for the Management of Hazardous Chemicals (Decision A (5)); Deel VIII (1)(4)(6)(10), over het leefmilieu en Deel IX (6), over de regionale en grensoverschrijdende samenwerking in de Verklaring en Besluiten van de Conferentie voor Veiligheid en Samenwerking in Europa, Helsinki, 10 juli

De verplichting van staten om samen te werken ter bescherming van het milieu kan worden beschouwd als een gewoonterechtelijke regel⁸⁶⁹ of een algemene verplichting⁸⁷⁰. Deze verplichting manifesteert zich vooral bij gedeelde natuurlijke rijkdommen (visserij) en grensoverschrijdende risico's voor het leefmilieu⁸⁷¹. Bij grensoverschrijdende risico's voor het milieu is dit vooral het geval bij activiteiten die een potentiële schade inhouden voor het leefmilieu van gemeenschappelijke gebieden, of op het ogenblik dat staten bewust worden van gevaren voor het leefmilieu⁸⁷². De verplichting komt ook tot uiting in de betrokkenheid van staten bij het sluiten, het opvolgen en tenuitvoerleggen van tal van leefmilieuverdragen, gaande van het voorkomen en beperken van de verontreiniging van de zee, het grensoverschrijdend vervoer van gevaarlijk afval, het nemen van beschermingsmaatregelen voor bepaalde gebieden (bv. Antarctica), het verminderen van de grensoverschrijdende luchtverontreiniging, het uitbannen van stoffen die de ozonlaag aantasten, de beheersing van het klimaat, het behoud van de biodiversiteit en de bescherming van diverse planten- en diersoorten.

De samenwerking tussen staten om de verontreiniging van het mariene leefmilieu te voorkomen en te beperken, wordt gezien als een noodzaak om dat milieu te beschermen⁸⁷³. Het Zeerechtverdrag van 1982 bevat talrijke oproepen aan staten om expliciet of impliciet samen te werken, zowel universeel, regionaal, bilateraal of door middel van de bevoegde organisatie⁸⁷⁴. Dit is in het bijzonder het geval voor deel XII van het Verdrag over de bescherming van het mariene leefmilieu⁸⁷⁵, waarvan de meeste samenwerkingsbepalingen een bevestiging zijn van een reeds gevestigde statenpraktijk en verdragspraktijk. Volgens Artikel 197 van het Zeerechtverdrag dienen staten samen te werken, hetzij rechtstreeks dan wel via de bevoegde internationale organisaties, bij de formulering en uitwerking van internationale regels, normen en aanbevolen praktijken en procedures voor de bescherming en het behoud van het mariene

1992, in 31 *ILM* 1416-1417 (1992).

⁸⁶⁹ FRANCIONI, F., 'International co-operation for the Protection of the Environment: The Procedural Dimension', in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 204 (1991).

⁸⁷⁰ Experts Group WCED, *o.c.*, 69-72; LAMMERS, J.G., in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 126-128 (1991).

⁸⁷¹ Zie BOYLE, A., 'The Principle of Co-operation: the Environment', in *o.c.*, LOWE, V. en WARBRICK, C. (Eds.), 120-133 (1994).

⁸⁷² BOYLE, A., 'State Responsibility for Breach of Obligations to Protect the Global Environment', in *Control over Compliance with International Law*, BUTLER, W. (Ed.), Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1991, 71; zie over de bescherming van gedeelde gemeenschappelijke gebieden, gebieden voorbij de nationale rechtsmacht en globaal te beheren gebieden: WOLFRUM, R., *l.c.* 318-330 (1990).

⁸⁷³ Zie KISS, A., 'International Co-operation for the Control of Accidental Marine Pollution', 23 *GYIL* 231-254 (1980).

⁸⁷⁴ Cf. PINTO, M.C.W., 'The Duty of Co-operation and the United Nations Convention on the Law of the Sea', in *Realism in Law-Making. Essays on International Law in Honour of W. Riphagen*, BOS, A. en SIBLESZ, H. (Eds.), Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1986, 135-145.

⁸⁷⁵ Cf. artt. 197, 199, 200, 202, 207(4), 208(5), 209(1), 210(4), 212(3), 226(2), 235(3), 242(2), Zeerechtverdrag.

milieu, daarbij rekening houdende met regionale bijzonderheden⁸⁷⁶. Voor de verdragspartijen bij het Verdrag van Parijs (1992) is artikel 197 van het Zeerechtverdrag over de samenwerking een vaststaande gewoonterechtelijke verplichting⁸⁷⁷. De Noordzeelanden hebben een belangrijke traditie van samenwerking bij zowel marien wetenschappelijk onderzoek, als bij het uitwerken van programma's en maatregelen om verontreiniging te voorkomen binnen de daartoe in verdragen opgerichte commissies. Hierdoor krijgt de samenwerking een permanent karakter. Empirisch onderzoek heeft uitgewezen dat staten bij de samenwerking ten aanzien van milieuproblemen, sedert 1973 meer en meer geneigd zijn om verplichtingen op zich te nemen die aan de interne dimensie van de staat raken, waardoor meer interne soevereiniteit wordt opgegeven of waarbij de nationale politieke controle meer en meer wordt onderworpen aan internationale leefmilieueisen en de besluitvorming binnen internationale organisaties⁸⁷⁸. Deze vorm van samenwerking heeft een sterke beïnvloeding op het gedrag van staten, harmonieert hun beleid en de nationale wetgeving ten aanzien van bedreigingen voor het leefmilieu⁸⁷⁹. Zo werden in 1990, over verschillende verontreinigingsbronnen op het vasteland, niet minder dan 95 beslissingen genomen ten aanzien van de Noordzee⁸⁸⁰.

Zonder verdragsrechtelijke specificatie zegt de verplichting tot samenwerking evenwel niets over de kwaliteit van de samenwerking, m.n. de wijze waarop staten moeten samenwerken, behoudens dat ze moeten samenwerken op basis van de goede trouw⁸⁸¹. De verplichting dat staten zich moeten onthouden om schade te veroorzaken aan het mariene leefmilieu en dat staten worden geacht om daartoe samen te werken, omvat een aantal meer specifieke procedurele verplichtingen, met name de verplichting tot informatieverstrekking en de verplichting tot overleg. Bij de verplichting tot informatieverstrekking, kan ook de plicht tot het ter beschikking stellen van een milieu-effectenrapportering voor geplande activiteiten worden vermeld.

1.2.2. De informatieverstrekking

De informatieplicht bij werkzaamheden en activiteiten die aanleiding kunnen geven tot risico's

⁸⁷⁶ Zie over UNCLOS III en de samenwerkingsplicht bij: PINTO, M.C.W., in o.c., BOS, A. en SIBLESZ, H. (Ed.), 129-154 (1986).

⁸⁷⁷ Cf. Preambule Verdrag van Parijs (1992).

⁸⁷⁸ Zie HAAS, P.M. en SUNDGREN, J., 'Evolving International Environmental Law: Changing Practices of National Sovereignty', in o.c., CHOUCRI, N. (Ed.), 408 (1993).

⁸⁷⁹ BOYLE, A., o.c., 133 (1994).

⁸⁸⁰ HAAS, P.M. en SUNDGREN, J., in o.c., CHOUCRI, N. (Ed.), 417 (1993).

⁸⁸¹ Lac Lanoux Arbitrage (Spanje-Frankrijk), 24 I.L.R. (1957) 101; Fisheries Case (IJsland en Groot-Brittannië), I.C.J. Reports (1974) 3; Zeerechtverdrag, artt. 61-67 over het behoud en het gebruik van de levende rijkdommen in de exclusieve economische zone en artt. 117-119 over het behoud en beheer van de levende rijkdommen in de volle zee geven een aanduiding in welke mate staten dienen samen te werken tot het behoud van de levende rijkdommen uit gemeenschappelijke gebieden. Staten moeten te goeder trouw onderhandelen over exploitatieregimes die de rechten van andere staten ten aanzien van die gemeenschappelijke rijkdommen erkennen.

op grensoverschrijdende verontreiniging of die de gemeenschappelijke rijkdommen van staten kunnen aantasten⁸⁸², wordt in de rechtsleer beschouwd als een algemene verplichting⁸⁸³. De verplichting tot informatieverstrekking is terug te vinden in de internationale rechtspraak⁸⁸⁴ en aanbevelingen en resoluties van internationale gouvernementele⁸⁸⁵ en niet-gouvernementele⁸⁸⁶ organisaties, alsook opgenomen en verder uitgewerkt in een massa leefmilieuvverdragen⁸⁸⁷ en

⁸⁸² Cf. UNGA Resolution 3129 (XXVIII) van 13 december 1973 waarbij: "co-operation between countries sharing such natural resources and interested in their exploitation must be developed on the basis of a system of information and prior notification ...", in RUSTER, B. en SIMMA, B., *o.c.*, Vol. XVIII, 9062; Art. 3, Charter of Economic Rights and Duties of States, UNGA Resolution 3281 (XXIX) van 12 december 1974: "In the exploitation of natural resources shared by two or more countries, each State must co-operate on the basis of a system of information and prior consultation in order to achieve optimum use of such resources without causing damage to the legitimate interest of others", in RUSTER, B. en SIMMA, B., *o.c.*, Vol. XIV, 251; Principles 6, 7, 12, 14, UNEP Draft Principles of Conduct in the Field of the Environment for the Guidance of States in the Consultation and Harmonious Utilization of Natural resources Shared by Two or More States (7 February 1978), in RUSTER, B. en SIMMA, B., *o.c.*, Vol. XVIII, 9352 of 17 *ILM* 1097 (1978).

⁸⁸³ Cf. HANDL, G., 'The Environment: International Rights and Responsibilities', 8 *Proc. Am. So. Int'l* 223-224 (1980); MAGRAW, D., 'Transboundary Harm', 80 *AJIL* 327-329 (1980); DOMINICK, M.F., 'Notificaton', in 9 *EPIL*, 288-290 (1986); GUNDLING, L., 'Environment, International Protection', in 9 *EPIL*, 125 (1986); Group of Experts WCED, *o.c.*, 95-104; PARTAN, D., 'The Duty to Inform in International Environmental Law', 6 *Boston International Law Journal* 113 (1988); SMITH, B.D., *o.c.*, 81-83; BOYLE, A., *l.c.*, 281-284 (1989); HANDL, G., in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 76 (1991); LAMMERS, J.G., in *ibid.*, 128-129 (1991); FRANCIONI, F., in *ibid.*, 205-209 (1991).

⁸⁸⁴ Cf. Corfu Channel Case, *I.C.J. Reports* (1949), 22; Cf. Lac Lanoux Case (Frankrijk vs. Spanje), 24 *I.L.R.* (1957) 119, 128 en 139.

⁸⁸⁵ Zie o.m Recommendation 51, UN Conference on the Human Environment (1972); UNGA Resolution 2995 (XXVII) on Cooperation between States in the Field of the Environment (17 December 1972); Annex, Tittle G, OECD Council Recommendation C(74) 224 concerning Transfrontier Pollution (14 November 1974), 14 *ILM* 242 (1975); Annex, Tittle C 8(a), OECD Council Recommendation C(77)28(Final) concerning Implementation of a Regime of Equal Rights of Access and Non-Discrimination in relation to Transfrontier Pollution (1977), in 16 *ILM* 977 (1977); OECD Council Recommendation on cooperation in frontier regions (21 September 1978), 17 *ILM* 530 (1978); OECD Council Decision and Recommendation C(83) on Transfrontier Movements of Hazardous Waste, in 23 *ILM* 214 (1984); OECD Council Recommendation on the exchange of information and provisions of information to the public with respect to the prevention of, and response to, accidents involving hazardous substances (8 July 1988), 28 *ILM* 278 (1989); zie commentaar van SMETS, H., 'The Right to Information on the Risks Created by Hazardous Installations at the National and International Level', in *o.c.*, FRANCIONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), 449-475 (1991); Punt 5 over het leefmilieu in de Akte van Helsinki over de veiligheid en samenwerking in Europa (1975), 14 *ILM* 1307 (1975); art. 13, EEG-Richtlijn betreffende verontreiniging veroorzaakt door bepaalde gevaarlijke stoffen die in het aquatisch milieu van de Gemeenschap worden geloosd, *PB. L.* 129/23 (1976); art. 8(2) EEG-Richtlijn betreffende gevaren op ongevallen bij bepaalde industriële activiteiten, *PB. L.* 230 (1982); Artikel 7, EEG-Richtlijn betreffende de milieu-effectenbeoordeling bij publieke en private projecten, *PB. L.* 175 (1985); OECD Environment Committee "Application of Information and Consultation Practices for Preventing Transfrontier Pollution, in *Transfrontier Pollution and the Role of States*, Paris, OECD, 1981, 8 e.v.; Deel VIII (12), over het leefmilieu in de Verklaring en Besluiten van de Conferentie voor Veiligheid en Samenwerking in Europa, Helsinki, 10 juli 1992, in 31 *ILM* 1417 (1992).

⁸⁸⁶ Cf. artt. 15-16, General Principles Concerning Natural Resources and Environmental Interferences, Experts Group WCED, in *o.c.*, 29 (1986).

⁸⁸⁷ Bijvoorbeeld: artt. 5-6, Convention concerning Fishing in the Black Sea (1959) - art. VIII (7), Overeenkomst van Washington inzake de internationale handel in bedreigde in het wild levende dier- en plantensoorten (CITES)(1973) - art. IX (2)(a), International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas (1966) - art. XVI

behoort tot de praktijk van internationale organisaties. De algemene verplichting om informatie uit te wisselen blijft echter beperkt tot relevante en redelijke informatie waarover de informatieverstrekker staat beschikt. Die informatie wordt verstrekt aan staten die een belang hebben om over de informatie te kunnen beschikken⁸⁸⁸ of aan de bevoegde internationale organisatie. Volgens het Zeerechtverdrag is er geen informatieverplichting over het nakomen van de verdragsverplichtingen, indien die gegevens strijdig zijn met de wezenlijke belangen en de veiligheid van een verdragspartij (art. 302)⁸⁸⁹.

Leefmilieuverdragen daarentegen geven aan de informatieverplichting een meer concrete inhoud door de gevallen te specificeren waarbij het verstrekken van informatie vereist is en door de te volgen procedures uit te werken. Vooral in verdragen betreffende grensoverschrijdende waterwegen en in mariene leefmilieuverdragen wordt de verplichting tot het verstrekken van informatie veelvuldig opgenomen.

Bij mariene verontreinigingsverdragen kan een onderscheid worden gemaakt in diverse

(2), African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (1968) - art. VI (3), Convention on the Conservation of the Living Resources of the Southeast Atlantic (1969) - art. 3 (2), Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (Ramsar, 1971) - art. 5, Convention for the Conservation of Antarctic Seals (1972), in *Multilateral Treaties in the Field of the Environment*, KISS, A. (Ed.), Nairobi, UNEP, 1983, 141, 292, 204, 210, 226, 247 en 273; art. 5, Nordic Environmental Protection Convention (1974), 13 *ILM* 591 (1974); artt. 3, 4, 8 en 9 van het Verdrag over grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (1979), in 18 *ILM* 1442 (1979); artt. 12 en 13, Protocol concerning Mediterranean Specially Protected Areas (Geneva, 1982) - art. 10, Verdrag van Cartagena de Indias (1983) met betrekking tot het instellen van speciale beschermingsgebieden in de regio van de Caraïbische zee - art. 5 en Bijlage II, Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag (1985), in *Multilateral Treaties in the Field of the Environment*, RUMMELBULSKA, I. en OSAFO, S. (Eds.), Cambridge, Grotius Publications, 1991, 156, 259 en 301; art. 14, Verdrag van Noumea (1986); art. 20, ASEAN Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources, in 15 *Envtl. Pol. and Law* (1985); art. 2, Vienna Convention on Early Notification in the Case of Nuclear Accidents, in 25 *ILM* 1369 (1986); art. 13, Verdrag van Bazel betreffende de controle op grensoverschrijdende afvaltransporten (1989), 28 *ILM* 657 (1989); art. 3, UN/ECE Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo, 1991), in 30 *ILM* 804-806 (1991); artt. 9, 10, 15, Bijlagen VIII en IX, UN/ECE Convention on Transboundary Effects of Industrial Accidents (Helsinki, 1992), in 31 *ILM* 1330 (1992). Dit Verdrag is niet van toepassing op ongevallen tengevolge van activiteiten in het mariene milieu (Art. 2 (f) of lozingen van olie of andere schadelijke stoffen in zee (Art. 2 (g)); art. 6, UN/ECE Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Helsinki, 1992), in 31 *ILM* 1312 (1992); art. 4 (1) (a)(j) en 12, Kaderverdrag over de klimaatwijziging (1992), in 31 *ILM* 849 (1992); art. 26, Verdrag over biodiversiteit, in 31 *ILM* 834 (1992); artt. 20-21, Canada-Mexico-United States: North American Agreement on Environmental Cooperation, September 1993, 32 *ILM* 1489-1490 (1993); art. 5, Maas- en Scheldeverdrag (1994), 34 *ILM* 856 en 860-861 (1995); zie voorbeelden over internationale waterwegen bij: Expert Group WCED, *o.c.*, 100-101; zie ook art. 37 EURATOM-Verdrag, dat hoewel geen leefmilieuverdrag is, toch voorziet dat de Commissie op de hoogte moet worden gebracht wanneer radioactieve stoffen worden geloosd die andere staten kunnen besmetten.

⁸⁸⁸ Expert Group WCED, *o.c.*, 98; LAMMERS, J.G., in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 129 (1991); FRANCONI, F., in *ibid.*, 209 (1991): "International practice shows that provision of general information may be sufficient as long as it is proportionate to the recipient State's need to assess the potential harm"; art. 1 (iii), UN/ECE Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, Espoo, Finland, 25 February 1991, in 30 *ILM* 803 (1991); art. 20 (2), North American Agreement on Environmental Cooperation (1993), 32 *ILM* 1489 (1993).

⁸⁸⁹ Zie ook: art. 9, Verdrag van Parijs (1992); art. 17, Verdrag van Helsinki (1992); art. 42, North American Agreement on Environmental Cooperation (1993), 32 *ILM* 1494 (1993).

verplichtingen tot informatieverstrekking.

Ten eerste wordt voorzien dat bij incidenten of een noodtoestand die aanleiding kan geven tot een gevaar voor verontreiniging van het mariene milieu, de potentiële slachtofferstaat hetzij rechtstreeks of via een bevoegde organisatie wordt gewaarschuwd⁸⁹⁰. Afhankelijk van de regio wordt er op verzoek van de slachtofferstaat voorzien in een regionale samenwerking bij de bestrijding van de verontreiniging. Oorspronkelijk beperkt tot olieverontreiniging⁸⁹¹, is deze informatieverplichting en samenwerkingsplicht verruimd tot alle gevaarlijke stoffen⁸⁹². Volgens artikel 198 van het Zeerechtverdrag moet een staat in de gevallen waarvan hij op de hoogte is dat het mariene milieu in een dreigend gevaar verkeert, schade op te lopen of schade heeft opgelopen door verontreiniging, onmiddellijk andere staten in kennis stellen die naar zijn oordeel naar alle waarschijnlijkheid door zulke schade zullen worden getroffen, alsook de bevoegde internationale organisaties. Artikel 198 is hier de reflectie van een gewoonterechtelijke regel.

Een tweede vorm van informatieplicht betreft het verstrekken van informatie aan de door het verdrag opgerichte bevoegde organisatie over de tenuitvoerlegging van de verdragsverplichtingen. Doorgaans gaat het over de kennisgeving van het wettelijke en administratieve bewijs dat de verdragsverplichtingen formeel worden ten uitvoer gelegd⁸⁹³. Bij dumpingverdragen

⁸⁹⁰ Zie art. 5, Overeenkomst van Bonn betreffende de samenwerking in geval van verontreiniging van de Noordzee (1969 en 1983); art. III (b) en (f), Verdrag inzake optreden in volle zee bij ongevallen die verontreiniging door olie kunnen veroorzaken (1969), 9 *ILM* 25 (1970) en art. II, Protocol inzake het optreden in volle zee in gevallen van verontreiniging door andere stoffen dan olie (1973), 68 *AJIL* 577 (1974); art. 15 (2)(4), Verdrag van Oslo (1972); art. V (1) Verdrag van Londen (1972); art. 8 en Protocol I, MARPOL 73/78; art. 11 en Bijlage VI (Reg. 5, 5 en Appendix), Verdrag van Helsinki voor de Baltische Zee (1974); art. 13, Verdrag van Parijs voor verontreiniging van de noordoost Atlantische Oceaan vanaf het vasteland (1974); art. 9, Verdrag van Barcelona voor de Middellandse Zee (1976) en art. 8, Protocol betreffende samenwerking in noodgevallen (1976); art. IX (b), Verdrag van Koeweit voor de Perzische Golf (1978) en art. X (b), Protocol betreffende de regionale samenwerking in noodgevallen (1978); art. 12 (2) van het Verdrag van Abidjan voor de Westelijke en Centraal Afrikaanse Regio (1981); art. IX (2) Verdrag van Jeddah voor de Rode Zee en de Golf van Aden (1982); art. 6, Verdrag van Lima voor de Zuidoostelijke Stille Oceaan (1981); art. 11 (2), Verdrag van Cartagena de Indias voor de Caraïben (1983); art. 11 (2), Verdrag van Nairobi voor de Oost-Afrikaanse regio (1985); art. 15 (2) van het verdrag van Noumea voor de Zuidelijke Stille Oceaan (1986); art. 13, Verdrag van Helsinki (1992).

⁸⁹¹ Nordic Agreement Concerning Co-operation in Measures to Deal with Pollution of the Sea by Oil (Kopenhagen, 16 September 1971); Protocol Concerning Co-operation in Combatting Oil Spills in the Wider Caribbean Region (Cartagena de Indias-1983).

⁸⁹² Art. 199, Zeerechtverdrag; Overeenkomst van Bonn betreffende de samenwerking in geval van verontreiniging van de Noordzee (1969) en Protocol (1983); Bijlage VI, Verdrag van Helsinki (1974) en artikel 14 en Bijlage VII, Verdrag van Helsinki (1992) voor de Baltische Zee; Protocollen betreffende de regionale samenwerking bij het bestrijden van olie en andere schadelijke stoffen bij de verdragen van Barcelona (1976), Koeweit (1978), Lima (1981) en Jeddah (1982); zie ook: Protocol Concerning Co-operation in Combating Pollution in Cases of Emergency (Abidjan-1981); Protocol Concerning Co-operation in Combating Marine Pollution in Cases of Emergency in the Eastern African Region (Nairobi-1985); Protocol Concerning Co-operation in Combating Pollution Emergencies in the South Pacific Region (Noumea-1986).

⁸⁹³ Art. XII, OILPOL (1954); art. XVI (2), African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (1968), in *KISS*, A., *o.c.* 210-211 (1983); art. 11, MARPOL 73/78; art. 12 (2), Verdrag van Parijs (1974); art. 20, Verdrag van Barcelona (1976); art. XXIII, Verdrag van Koeweit (1978); art. 22, Verdrag van Abidjan (1981); art. 14, Verdrag van Lima (1981); art. XXII, Verdrag van Jeddah (1982); art. 22, Verdrag van

moet informatie worden gegeven over de vergunde stortingsactiviteiten in zee, waaronder de hoeveelheid te storten afval, de soort afval en de stortingsplaats⁸⁹⁴ en/of de stortingen in geval van overmacht⁸⁹⁵. In andere gevallen moeten gegevens worden verstrekt over de in zee geloosde stoffen via het vasteland⁸⁹⁶ of door schepen⁸⁹⁷.

Ten derde komen de verdragspartijen doorgaans overeen om wetenschappelijke gegevens uit te wisselen omtrent de toestand van het milieu of de ingeschatte gevolgen van de verontreiniging⁸⁹⁸. Deze gegevens maken voor de Noordzee het voorwerp uit van publicaties in de jaarverslagen en statusrapporten over de kwaliteit van de Noordzee⁸⁹⁹. Een groot deel van die gegevens wordt ook ter beschikking gesteld van het publiek. In het Verdrag van Parijs (1992) en het Verdrag van Helsinki (1992) is in navolging op de Europese Richtlijn over de openbaarheid van gegevens over het milieu, voor de verdragspartijen de verplichting opgenomen om gegevens ter beschikking te stellen aan het publiek over de toestand van het mariene milieu, de activiteiten en maatregelen die het mariene milieu nadelig beïnvloeden of kunnen beïnvloeden en de maatregelen die werden genomen in navolging op de verdragsverplichtingen⁹⁰⁰.

Tenslotte voorzien verdragen meer en meer in een voorafgaande milieu-effectenbeoordeling

Cartagena de Indias (1983); art. 23, Verdrag van Nairobi (1985); art. 18 (b), Protocol bij het Verdrag van Nairobi over beschermde gebieden in Oost-Afrika (1985); artt 14 en 19, Verdrag van Noumea (1986); art. 22, Verdrag van Parijs (1992); art. 16, Verdrag van Helsinki (1992).

⁸⁹⁴ Art. 11, Verdrag van Oslo (1972); art. VI (1)(c) en Bijlage I, Addendum (Reg. 9), Verdrag van Londen (1972); art. 10 (c) en 14 (b), Dumpingprotocol bij het Verdrag van Barcelona (1976); art. 11 (1)(c), Dumpingprotocol bij het Verdrag van Noumea (1986).

⁸⁹⁵ Art. 8 (1), Verdrag van Oslo (1972) en OSCOM, *Procedures and Decisions Manual*, G1/82, G2/85, G6/86; art. V (1), Verdrag van Londen; Artikel 9 (5), Verdrag van Helsinki (1974); art. 8, Dumpingprotocol bij het Verdrag van Barcelona (1976); art. 9, Dumpingprotocol bij het Verdrag van Noumea (1986).

⁸⁹⁶ Art. 6 (4), Verdrag van Helsinki (1974); art. 17 (b), Verdrag van Parijs (1974); Artikel 13, Protocol van Athene bij het Verdrag van Barcelona (1980); art. IX (d), Protocol van Quito bij het Verdrag van Lima (1983); Bijlage 16, Verdrag van Helsinki (1992).

⁸⁹⁷ Art. 12, MARPOL 73/78; Bijlage VII, Voorschrift 10, Verdrag van Helsinki (1992).

⁸⁹⁸ Artt. 204, 205 en 242 (2), Zeerechtverdrag; art. 13, Verdrag van Oslo (1972); art. VI (1)(d), Verdrag van Londen (1972); art. 16, Verdrag van Helsinki (1974); art. 11, Verdrag van Parijs (1974); art. 11 (1), Verdrag van Barcelona (1978); art. X (a), Verdrag van Koeweit (1978); art. 9 (a), Protocol van Athene bij het Verdrag van Barcelona (1980); art. 14 (a), Verdrag van Abidjan (1981); art. X (1-2), Verdrag van Jeddah (1982); art. 13 (1), Verdrag van Cartagena de Indias (1983); art. VIII, Protocol van Quito bij het Verdrag van Lima (1983); art. 14 (1), Verdrag van Nairobi (1985); artt. 17 (2) en 18 (a), Protocol bij het Verdrag van Nairobi over beschermde gebieden in Oost-Afrika (1985); art. 17 (1), Verdrag van Noumea (1986); art. 18, Verdrag van Parijs (1992); art. 24, Verdrag van Helsinki (1992).

⁸⁹⁹ Cf. de jaarverslagen van OSCOM en PARCOM, alsook in de kwaliteitsstatusrapporten voor de Noordzee van 1987 en 1993.

⁹⁰⁰ Art. 9, Verdrag van Parijs (1992) met een reeks uitzonderingen waaronder vertrouwelijke gegevens betreffende internationale betrekkingen en defensie, openbare veiligheid, maatregelen die het voorwerp uitmaken van onderzoek, vertrouwelijke persoonlijke, industriële en commerciële gegevens, ...; art. 17, Verdrag van Helsinki (1992).

alvorens een geplande activiteit met een risico op (substantiële) mariene verontreiniging plaatsgrijpt⁹⁰¹. Deze verplichting wordt in zeer ruime bewoordingen opgenomen in artikel 206 van het Zeerechtverdrag. Volgens dit artikel moeten staten de mogelijke gevolgen voor het mariene milieu van voorgenomen werkzaamheden onder hun rechtsmacht of toezicht evalueren en de resultaten rapporteren aan de bevoegde internationale organisaties, indien er redelijke gronden zijn om aan te nemen dat die werkzaamheden aanzienlijke verontreiniging van het mariene milieu kunnen veroorzaken of aanmerkelijke en schadelijke veranderingen in het mariene milieu kunnen teweegbrengen. De milieu-effectenrapportering wordt verder regionaal uitgewerkt in Europa voor zowel de lidstaten van de Europese Unie, als voor de leden van de Economische Commissie voor Europa bij de Verenigde Naties. De EG-Richtlijn betreffende de milieubeoordeling⁹⁰², voorziet dat bij projecten in een lidstaat die aanzienlijke effecten kunnen hebben op het milieu van een andere lidstaat, de lidstaat op wiens grondgebied het project wordt voorgesteld, informatie verstrekt aan de andere lidstaat (op eigen initiatief of op verzoek van deze laatste) (art. 7, Richtlijn). In het kader van de Economische Commissie voor Europa werd in 1991 het Verdrag van Espoo gesloten, over de beoordeling van milieu-effecten bij voorgestelde activiteiten met mogelijk een aanzienlijke grensoverschrijdende invloed in de gebieden onder de jurisdictie van een verdragspartij⁹⁰³. De milieu-effectenrapportering is ook opgenomen in het Verdrag van Helsinki bij de bescherming en het gebruik van grensoverschrijdende waterwegen en internationale meren⁹⁰⁴. De milieu-effectenrapportering heeft niet tot gevolg dat staten de geplande activiteiten niet mogen uitvoeren⁹⁰⁵, maar kan wel aanleiding geven tot overleg en onderhandelingen waardoor de geplande werkzaamheden kunnen worden bijgestuurd⁹⁰⁶. In het kader van de milieu-effectenbeoordeling is er geen

⁹⁰¹ Artt. 5 en 6, Nordic Environmental Protection Convention (1974); Bijlage I, Addendum (Reg. 3) Verdrag van Londen (1972) ten aanzien van het verbranden van afval op zee; art. 3 (b) Verdrag van Monaco betreffende de bescherming van de kustwateren aan de Middellandse Zee (Frankrijk/Italië/Monaco)(1976), in RUMMELBULSKA, I., OSAFA, S., *o.c.*, 53; art. XI, Verdrag van Koeweit (1978); art. 13, Verdrag van Abidjan (1981); art. 8, Verdrag van Lima (1981); art. XI (1), Verdrag van Jeddah (1982); art. 12, Verdrag van Cartagena de Indias (1983); art. 13, Verdrag van Nairobi (1985); art. 16, Verdrag van Noumea (1986); art. 13, Protocol over speciaal beschermde gebieden en het leven in het wild, bij het Verdrag van Cartagena de Indias (1990); art. 14, Verdrag over de biodiversiteit (1992); art. 7, Verdrag van Helsinki (1992).

⁹⁰² Richtlijn 85/337/EEG betreffende de milieu-effectenbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, PB.L. 175/40 (1985).

⁹⁰³ UN/ECE Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, Espoo, Finland, 25 February 1991, in 30 ILM 800 (1991); indien passend zelfs bij het beleid, plannen en programma's (art. 2 (7), ESPOO).

⁹⁰⁴ Cf. artt. 3 (1)(h) en 9, (2)(j), UN/ECE Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, Helsinki, 17 March 1992.

⁹⁰⁵ Cf. SCHACHTER, O., L.c., 478 (1991).

⁹⁰⁶ Cf. de PCP (Prior Consultation Procedure) onder het dumpingverdrag van Oslo (1972) (art. 9 en OSCOM 9/13/1, § 3.10 en Bijlage 4 (1983)) en Londen (1972) (art. V (2) en Resolutie LDC 24 (10)) bij het storten van zwarte lijst stoffen in geval van nood en of bij onschadelijkheid van de stof voor het mariene milieu. In de praktijk werd van de voorafgaandelijke consultatieprocedure gebruik gemaakt door België voor het storten van toxische munitie, door Nederland voor het storten van afval afkomstig van een fabriek voor het aanmaken van onkruidverdelgers (2,6 dichloorbenzonitriël), door Groot-Brittannië voor het storten van waterig organogechloreerd afval. Door sommige partijen werden bezwaren opgeworpen ten aanzien van de voorgestelde dumping,

informatieverplichting over gegevens die verband houden met de industriële, de commerciële of de veiligheidsbelangen van een staat⁹⁰⁷.

Voor wat de Noordzee betreft, hebben de kuststaten niet alleen rapporteringsverplichtingen luidens de diverse verdragsteksten zelf, maar zijn aanzienlijke informatieverplichtingen het gevolg van de besluitvorming van de door de verdragen opgerichte organisaties of voortvloeiend uit bijeenkomsten van de verdragspartijen. Additioneel hebben de Noordzeelanden die lid zijn van de Europese Unie, onder quasi iedere Europese milieuriichtlijn verplichtingen om aan de Commissie informatie te verstrekken⁹⁰⁸. Die gegevens moeten het de Commissie enerzijds mogelijk maken een oordeel te vormen over de mate van tenuitvoerlegging van de richtlijnen en het al dan niet bereiken van de vooropgestelde doelstellingen. De informatie moet de Commissie in staat stellen na te gaan of door het mogelijke onvolledig uitvoeren van de richtlijnen geen maatregelen worden in stand gehouden die indruisen tegen de doelstellingen van het Verdrag⁹⁰⁹. De lidstaten zullen bijgevolg aan de Commissie alle inlichtingen moeten verschaffen die de Commissie nodig heeft om de maatregelen door de lidstaten genomen, te toetsen aan de bepalingen van het Verdrag. De lidstaten van de Europese Unie hebben in de milieuriichtlijnen de plicht om de Commissie in kennis te stellen van de genomen wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen die de richtlijnen ten uitvoer leggen en de desbetreffende teksten aan de Commissie ter kennis te brengen. Bij milieuriichtlijnen moet meestal de evolutie van de toestand bij de tenuitvoerlegging van de milieuriichtlijn periodiek aan de Commissie worden gerapporteerd. De Commissie moet ook op de hoogte worden gebracht over zware ongevallen die zich op het grondgebied van een lidstaat voordoen⁹¹⁰. Tenslotte kan het vereist

waarmee in de dumpingvoorstellen rekening werd gehouden (bv. door de voorgestelde dumping uit te voeren in de Atlantische Oceaan in de plaats van de Noordzee): X, Oslo and Paris Commissions. The First Decade, Londen, 1984, 17; cf. PNP (Prior Notification)-procedures onder het Verdrag van Oslo voor het storten van grijze lijst stoffen in grote hoeveelheden: OSCOM 10/12/1, § 3.14 en 3.15 (1984) en OSCOM 12/3/1, § 7.20 (1986); cf. OSCOM Recommendation 91/1 on the Management of Dredged Materials: OSCOM 17/11/1, § 7.06 en Bijlage 7 - OSCOM, Procedures and Decision Manual, F3/92; zie ook LDC. 23(10).

⁹⁰⁷ Cf. art. 10, EG-Richtlijn over de milieu-effectenbeoordeling. Er is geen uitwisseling van informatie verplicht indien hierdoor de bescherming van de industriële en commerciële geheimen worden geschonden, alsook het openbaar belang; Bijlage II, Verdrag van Wenen over de bescherming van de ozonlaag, 26 ILM 1589 (1987); art. 2 (8), Verdrag van ESPOO (1991): "*The provisions of this Convention shall not effect the right of Parties to implement national laws, regulations, administrative provisions or accepted legal practices protecting information the supply of which would be prejudicial to industrial and commercial secrecy or national security*"; art. 8, UN/ECE Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, Helsinki, 17 March 1992, waaraan nog het intellectueel eigendomschap wordt aan toegevoegd.

⁹⁰⁸ De Commissie is belast met het toezicht op de toepassing van zowel de bepalingen van het Verdrag als van de bepalingen welke de Gemeenschapsinstellingen krachtens het Verdrag vaststellen (art. 155, EEG-Verdrag).

⁹⁰⁹ Art. 5 van het EEG-Verdrag bepaalt immers dat de lidstaten alle algemene of bijzondere maatregelen moeten treffen die geschikt zijn om de naleving van de uit het Verdrag of uit de handelingen van de Instellingen van de Gemeenschap voortvloeiende verplichtingen te verzekeren. De lidstaten moeten daarbij de vervulling van de taken van de Gemeenschapsinstellingen vergemakkelijken en zich onthouden van alle maatregelen die de verwezenlijking van de doelstellingen van het Verdrag in gevaar kunnen brengen.

⁹¹⁰ Art. 11, Richtlijn 82/501/EEG inzake de risico's van zware ongevallen bij bepaalde industriële activiteiten, PB. L. 230 (1982).

zijn dat informatie wordt uitgewisseld tussen de lidstaten van de Unie zelf⁹¹¹.

1.2.3. Het overleg

Het overleg ("consultation") is een methode die kan bijdragen tot de voorkoming van geschillen tussen Staten en wordt vooral teruggevonden in verdragen en akkoorden met betrekking tot internationale waterwegen en grensoverschrijdende verontreiniging. Overleg kan verplicht zijn of vrijblijvend, geschreven of mondeling, permanent of op ad hoc basis⁹¹². In de Lac Lanoux zaak was het Scheidsgerecht de mening toegedaan dat er een verplichting tot overleg bestaat "*when general interests are involved in matters of water utilization*"⁹¹³. Het overleg behoort tot de middelen die kunnen leiden tot een vreedzame oplossing van een geschil⁹¹⁴.

Het overleg is meestal nauw verbonden met de informatieverstrekking en doorgaans de initiële fase in het onderhandelingsproces ("negotiation"). Overleg omvat niet alleen de uitnodiging, rechten en verplichtingen bij het verstrekken van inlichtingen, maar ook het in beschouwing nemen, bespreken en in sommige gevallen adviseren. Net zoals de partijen betrokken bij onderhandelingen, de verplichting aanvaarden dat de onderhandelingen betekenisvol moeten zijn⁹¹⁵, dienen de partijen bij het overleg elkaar te raadplegen te goeder trouw ten aanzien van de verstrekte informatie. In tegenstelling tot de onderhandelingen, schept het overleg normaal geen verwachtingen betreffende formele resultaten. Het overleg impliceert een verplichting om informatie te verstrekken en te luisteren, te beraadslagen (discussiëren) in de meeste gevallen, maar niet om te handelen naar de informatie verstrekt door de andere partijen bij het overleg⁹¹⁶. Er is geen overeenstemming in de rechtsleer over de vraag of er een verplichting tot overleg bestaat zonder een voorafgaandelijke verdragsrechtelijke of politieke verbintenis (bv. in een verklaring) ertoe. Voor bepaalde auteurs bestaat er geen internationale gewoonte, waarbij er voor staten een verplichting bestaat om te overleggen alvorens mogelijke schade zou kunnen ontstaan aan het leefmilieu van andere staten⁹¹⁷. Voor andere auteurs is het overleg in

⁹¹¹ Cf. Beschikking 82/459/EEG tot instelling van een onderlinge uitwisseling van informatie en gegevens van waarnemingsnetten en afzonderlijke stations voor meting van de luchtverontreiniging in de lidstaten, P.B. L. 171 (1981); art. 7, Richtlijn 85/337/EEG inzake de milieu-effectenbeoordeling.

⁹¹² DOMINICK, M.F., 'Consultation', in 9 EPIL 45-46 (1986).

⁹¹³ Lac Lanoux Case (France vs. Spain), 53 AJIL 167 (1959).

⁹¹⁴ Cf. Internationaal Gerechtshof: North Sea Continental Shelf Case, I.C.J. Reports, 1969, 47; Fisheries Jurisdiction Case (UK vs. Iceland), I.C.J. Reports, 1974, 32.

⁹¹⁵ Cf. North Sea Continental Shelf Case, I.C.J. Reports, 1969, 47.

⁹¹⁶ DOMINICK, M.F., in 9 EPIL 48 (1986).

⁹¹⁷ KISS, A., Survey of Current Developments in International Environmental Law, IUCN Policy Paper no. 10, 1976, 31; SPRINGER, A.L., The International Law of Pollution. Protecting the Global Environment in a World of Sovereign States, Westport, Quorum Books, 1983, 148-150; DOMINICK, M.F., in 9 EPIL 48; zie voor de export van gevaarlijke stoffen: GUNDLING, L., 'Prior Notification and Consultation', in o.c., HANDL, G. en LUTZ, R.E. (Eds.), 1989, 63-82 (81): "... with regard to the control of hazardous exports, the principles of prior notification and consultation still have to be developed and recognized as international legal principles, ...".

dat geval een internationale verplichting⁹¹⁸ of een internationale gewoonte⁹¹⁹.

De Algemene Vergadering van de Verenigde Naties stelde in 1974 in artikel 3 van het Handvest voor de Economische Rechten en Plichten van Staten, dat bij de exploitatie van de natuurlijke rijkdommen die worden gedeeld door twee of meer staten, iedere staat moet samenwerken op basis van een stelsel van informatieverstrekking en voorafgaand overleg met de bedoeling om een optimaal gebruik van die rijkdommen te verzekeren, zonder schade toe te brengen aan de belangen van andere staten⁹²⁰. De verplichting tot overleg wordt tevens erkend in resoluties en regels vooropgesteld door niet-gouvernementele organisaties ten aanzien van de verontreiniging en het gebruik van gemeenschappelijke waterwegen⁹²¹. Verplichtingen tot overleg met betrekking tot het milieu, treffen we vooral aan in verdragen ter bescherming van internationale waterwegen tegen verontreiniging⁹²² en verdragen over luchtverontreiniging⁹²³, verdragen betreffende mariene verontreiniging, verdragen ter bescherming en behoud van gemeenschappelijke visserijrijksdommen⁹²⁴, Antarctica⁹²⁵, in milieuriichtlijnen van de Europese

⁹¹⁸ HANDL, G., 'The Environment: International Rights and Responsibilities', 8 *Proc. Am. So. of Int' L.*, 224 (1980); GUNDLING, L., Environment, in 9 *EPIL* 125; LAMMERS, J.G., in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 132-133 (1991).

⁹¹⁹ HANDL, G., in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 76 (1991).

⁹²⁰ Art. 3, UNGA Resolution 3281 (XXIX) van 12 december 1974; Cf. ook UNGA Resolution 3129 (XXVIII) van 13 december 1973; artt. 5 en 7, 1978 UNEP Draft Principles of Conduct on Shared Natural Resources.

⁹²¹ Cf. art. 17, General Principles Concerning Natural Resources and Environmental Interferences, Experts Group WCED, *o.c.*, 30 (1986).

⁹²² Zie International Law Commission, *I.L.C. Yearbook* 28-35 (1987, Vol.II/Part one); art. 10, UN/ECE Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, Helsinki, 17 March 1992: "Consultation shall be held between the Riparian Parties on the basis of reciprocity, good faith and good-neighbourliness, at the request of any such Party. Such consultations shall aim at cooperation regarding the issues covered by the provisions of this Convention. ...";

⁹²³ Zie art. 5 van het Verdrag over grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (1979), in 18 *ILM* 1442 (1979): "Consultations shall be held, upon request, at an early stage between, on the one hand, Contracting Parties which are actually affected by or exposed to significant risk of long-range transboundary air pollution and, on the other hand, Contracting Parties within which, and subject to whose jurisdiction, a significant contribution to long-range transboundary air pollution originates, or could originate, in connection with activities carried out or contemplated therein"; zie ook art. 3 van het Memorandum of Intent concerning Transboundary Air Pollution, in 1980 gesloten tussen Canada en de Verenigde Staten, in 20 *ILM* 690 (1981).

⁹²⁴ Art. II, VI (1) (a), VII (2), Convention on Future Multilateral Cooperation in the Northwest Atlantic Fisheries, Ottawa, 24 October 1978; art. 4 (2) Convention on Future Multilateral Cooperation in North-East Atlantic Fisheries, London, 18 November 1980; art. 3 (2), 4 (1)(b), 7 (1)(a), 8 (a), Convention for the Conservation of Salmon in the North Atlantic Region, Reykjavik, 2 March 1982: teksten in *o.c.*, RUMMELBULSKA, I. en OSAFO, S. (Eds.), 60, 108 en 158-159.

⁹²⁵ Cf. FRANCONI, F., in *o.c.*, LANG, W., NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 209-217 (1991).

Unie⁹²⁶ en regionale milieuverdragen⁹²⁷. Onder de protocollen, gesloten in het kader van de verdragen tot stand gekomen via UNEP betreffende het instellen van speciaal beschermde gebieden in zee, hebben de verdragspartijen bij het instellen van een beschermd gebied omvangrijke overlegverplichtingen met de staten aan wiens territorium het beschermde gebied grenst⁹²⁸.

Overleg grijpt veelvuldig informeel plaats binnen de werkingssfeer van internationale organisaties. De verplichting tot overleg strekt zich niet enkel uit tot de mogelijke getroffen verdragspartijen, maar behoort ook tot de specifieke bevoegdheden van organisaties opgericht door mariene leefmilieuverdragen⁹²⁹. Onder de dumpingverdragen moeten de partijen die verboden stoffen (Bijlage I stoffen) in noodgevallen in zee willen storten, voorafgaandelijk overleg plegen met de mogelijke getroffen verdragspartijen en/of met de bevoegde organisatie vooraleer ze tot die storting kunnen overgaan⁹³⁰.

Het Verdrag van Parijs van 1974 voorziet in een overlegverplichting bij mariene verontreiniging afkomstig van het grondgebied van een verdragspartij waardoor de **belangen** van één of meer andere verdragspartijen worden getroffen (art. 9). Gelijkaardige verdragen voorzien in dezelfde verplichting⁹³¹. Het Verdrag van Parijs gaat echter veel verder door te stellen dat er niet alleen een verplichting tot overleg is, maar dat het overleg tevens moet plaatsvinden met het oog op het onderhandelen van een samenwerkingsakkoord (art. 9(1)), dat verder een speciaal akkoord wordt genoemd en dat kan worden uitgebreid tot buiten de in eerste instantie

⁹²⁶ Cf. art. 4, Richtlijn 76/106/EEG betreffende de kwaliteit van het zwemwater, P.B. L. 31 (1976); art. 11, Richtlijn 80/779/EEG betreffende grenswaarden en richtwaarden van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide en zwevende deeltjes, P.B. L. 229 (1980), stelt dat ingeval de grenswaarden worden overschreden of dreigen te worden overschreden tengevolge van een merkbare verontreiniging met een oorsprong of een mogelijke oorsprong in een andere lidstaat, dan moeten de betrokken lidstaten met elkaar overleg plegen om de situatie te verhelpen en kan de Commissie bij het overleg aanwezig zijn; art. 11, Richtlijn 85/203/EEG inzake de luchtkwaliteitseisen voor stikstofoxyde, P.B. L. 87 (1985); art. 7, Richtlijn 85/337 betreffende de milieu-effectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, P.B. L. 175 (1985); art. 12, Richtlijn 88/609/EEG inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties, P.B. L. 336 (1988), voorziet dat bij de bouw van stookinstallaties die aanzienlijke effecten kunnen hebben op het milieu in een andere lidstaat, met deze laatste informatie wordt uitgewisseld en overlegd.

⁹²⁷ Cf. art. 22 e.v., North American Agreement on Environmental Cooperation (1993), 32 ILM 1490 e.v. (1993).

⁹²⁸ Art. 16, Protocol concerning Mediterranean Specially Protected Areas, Geneva, 3 April 1982; art. 13, Protocol concerning Protected Areas and Wild Fauna and Flora in the Eastern African Region, Nairobi, 21 June 1985: teksten in o.c., RUMMEL-BULSKA, I. en OSAFO, S. (Eds.), 154-155, 333.

⁹²⁹ Cf. art. XIV (3), Verdrag van Londen (1972); art. 13 (iii), Verdrag van Barcelona (1976); art. XVIII (iii), Verdrag van Koeweit (1978); art. 13 (3) en 16 (1)(iv), Verdrag van Abidjan (1981); art. XIX (2)(c), Verdrag van Jeddah (1982); art. 15 (1)(d), Verdrag van Cartagena de Indias (1983); art. 16 (1)(d), Verdrag van Nairobi (1985); art. 21 (1)(d), Verdrag van Noumea (1986).

⁹³⁰ Art. 9, Verdrag van Oslo (1972); art. V (2), Verdrag van Londen (1972); Artikel 9, Dumpingprotocol bij het Verdrag van Barcelona (1976); art. 10, Dumpingprotocol bij het Verdrag van Noumea (1986).

⁹³¹ Art. 12, Protocol van Athene bij het Verdrag van Barcelona (1980); art. XII, Protocol van Quito bij het Verdrag van Lima (1983).

geviseerde verontreinigde zone⁹³². Wanneer de vervuilende partij weigert te overleggen en in onderhandelingen te treden, dan kan op verzoek van één betrokken partij de Commissie van Parijs hieromtrent aanbevelingen doen (art. 9 (2)). Het nieuwe Verdrag van Parijs (1992) neemt dezelfde verplichting over (art. 21).

De procedurele verplichtingen van samenwerking, informatieverstrekking en overleg om mariene verontreiniging te verminderen en te beperken, maken reeds geruime tijd deel uit van de statenpraktijk van de Noordzeelanden. De verdragspartijen bij het Verdrag van Parijs van 1992, waaronder de Noordzeelanden, hebben daarover duidelijk hun *opinio juris* te kennen gegeven in de preambule van het Verdrag: "*Recalling the relevant provisions of customary international law reflected in Part XII of the United Nations Law of the Sea Convention and, in particular, Article 197 on global and regional cooperation for the protection and preservation of the marine environment*".

1.3. Het beginsel dat de vervuiler betaalt

Een belangrijk beginsel voor regeringen ter ondersteuning van de te nemen maatregelen en de uitwerking van de programma's om de verontreiniging te controleren en te voorkomen, is het beginsel dat de vervuiler betaalt. Dit beginsel werd in 1972 gedefinieerd door de OESO in een aanbeveling, als zijnde: "*the polluter should bear the expenses of carrying out pollution prevention and control measures decided by public authorities to ensure that the environment is in an acceptable state*"⁹³³. Het beginsel is algemeen aanvaard binnen de OESO⁹³⁴, de Raad van Europa⁹³⁵, in het Europees Charter voor het leefmilieu en de gezondheid⁹³⁶, de Conferentie voor veiligheid en samenwerking in Europa⁹³⁷ en in de Economische Commissie voor Europa

⁹³² Art. 9 (3), Verdrag van Parijs: "*De speciale akkoorden ... kunnen, naast andere zaken, de zones vaststellen waarop deze van toepassing zullen zijn, de te bereiken kwaliteitsdoelstellingen, en de methodes om deze doelstellingen te bereiken met inbegrip van de methodes voor de toepassing van de geëigende normen, alsmede de te vergaren wetenschappelijke en technische gegevens*".

⁹³³ OECD Recommendation on Guiding Principles concerning Environmental Policies, May 26, 1972, 11 *ILM* 1172 (1972).

⁹³⁴ OECD, Declaration on Environmental Policy, 14 November 1974, in RUSTER, B. en SIMMA, B., *o.c.*, Vol. I, 293; Council Recommendation on the Application of the Polluter-Pays Principle to Accidental Pollution (1989), in 28 *ILM* 1320 (1989).

⁹³⁵ Parliamentary Assembly of the Council of Europe, Resolution 592 (24 April 1975) on the economic consequences of "the limits of growth": "*The Assembly, ... 9. Urges the governments of Europe member states: ... iv. to introduce the polluter-pays principle and to enforce its uniform reconversion, in order to avoid unfair competition through distortions in international trade and development*"; Preambule Verdrag van Lugano betreffende de burgerlijke aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door activiteiten die gevaarlijk zijn voor het leefmilieu, 32 *ILM* 1230 (1993).

⁹³⁶ Tot stand gekomen tijdens een regionale Ministeriële Conferentie in het kader van de Wereldgezondheidsorganisatie op 8 december 1989: WHO Doc. ICP/RUD 113/Conf.Doc./1, 12 oktober 1989, herdrukt in 20 *Envtl Pol. & Law* 57 (1990).

⁹³⁷ Cf. Verklaring over de Veiligheid en Samenwerking in Europa, afgelegd na de Conferentie van Helsinki op 10 juli 1992, in 31 *ILM* 1416 (1992).

bij de Verenigde Naties⁹³⁸. Het beginsel werd opgenomen in het beleid van UNEP⁹³⁹, in de Verklaring van Rio⁹⁴⁰ en overgenomen in de regionale verdragen ter bescherming van het leefmilieu in de Noordoostelijke Atlantische Oceaan⁹⁴¹ en ter bescherming van het leefmilieu van de Baltische Zee⁹⁴². Het beginsel is ook opgenomen in het Kaderverdrag over de bescherming en het gebruik van grensoverschrijdende waterwegen en internationale meren van Helsinki⁹⁴³ en in het Maas- en Scheldeverdrag van 26 april 1994⁹⁴⁴.

Het principe dat de vervuiler betaalt, maakt integraal deel uit van het milieubeleid van de Europese Unie. In dit verband vermeldt het nieuwe artikel 130 R (2) van het EG-Verdrag, zoals gewijzigd door het Unieverdrag: "*De Gemeenschap streeft in haar milieubeleid naar een hoog niveau van bescherming, rekening houdend met de uiteenlopende situaties in de verschillende regio's van de Gemeenschap. Haar beleid berust op ... , en het beginsel dat de vervuiler betaalt. De eisen ter zake van milieubescherming moeten in het bepalen en uitvoeren van gemeenschapsbeleid op andere gebieden worden geïntegreerd*". De Commissie is van oordeel dat het gewijzigd woordgebruik in de tweede zin van artikel 130 R (2) door het Unieverdrag (volgens het Unieverdrag moet het beginsel dat de vervuiler betaalt worden "geïntegreerd" in het bepalen en uitvoeren van een gemeenschapsbeleid op andere gebieden) ten aanzien van hetzelfde artikel in de Europese Akte (waar het beginsel dat de vervuiler betaalt een "bestanddeel" vormt van de andere takken van het gemeenschapsbeleid) geen verandering brengt in de juridische aard en de reikwijdte van het toepassingsgebied van het principe. Voor de Commissie vergen beide verdragen de integratie van het principe dat de vervuiler betaalt in alle andere beleidsvormen van de Gemeenschap⁹⁴⁵, en bijgevolg in alle aangelegenheden waarvoor de Gemeenschap bevoegd is en niet beperkt tot het Europees milieubeleid⁹⁴⁶. Van de Gemeenschap wordt immers een gemeenschappelijk beleid en het

⁹³⁸ Cf. art. 2 (5)(b), Verdrag ter bescherming en gebruik van grensoverschrijdende waterwegen en internationale meren (Helsinki, 17 maart 1992).

⁹³⁹ Zie "*Polluter-pays Principle: The potential polluter pays for the avoidance of pollution and the polluter pays for the clean-up cost of any pollution*": UNEP/CHW.2/1/3, 12 December 1991, 9.

⁹⁴⁰ Cf. Principe 16 van de Verklaring van Rio (UNCED), 31 ILM 879 (1992): "*National authorities should endeavour to promote the internationalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that the polluter should, in principle, bear the cost of pollution, with due regard to the public interest and without distorting international trade and investment*".

⁹⁴¹ Art. 2, Verdrag van Parijs (1992): "*The Contracting Parties shall apply: ... (b) the polluter pays principle, by virtue of which the costs of pollution prevention, control and reduction measures are borne by the polluter*".

⁹⁴² Art. 3 (4), Verdrag van Helsinki (1992) waarin het beginsel niet wordt omschreven.

⁹⁴³ Art. 2 (2)(a), Verdrag van Helsinki van 17 maart 1992, 31 ILM 1316 (1992).

⁹⁴⁴ Artt. 3 (2)(d), Maas- en Scheldeverdrag.

⁹⁴⁵ Handelingen Europees Parlement, Vergadering van februari 1992, PB. EG nr. 3-414/240; Vergadering van mei 1992, PB. EG 3-418/218.

⁹⁴⁶ KISS, A. en SHELTON, D., o.c., 81: "*Thus, environmental protection is a factor common to agricultural, industrial, social or any other Community action, including areas of research and cooperation with the Third World*".

ontwikkelen van gemeenschappelijke activiteiten op milieugebied verwacht (art. 3 (k), Unieverdrag), als onderdeel voor o.m. een harmonische en evenwichtige ontwikkeling van de economische activiteit binnen de Gemeenschap (art. 2, Unieverdrag). Een extensie van het beginsel naar ander beleidsvormen vertaalt zich ook in varianten op het beginsel, zoals het beginsel dat "de gebruiker betaalt". Zo stelt de Commissie van de Europese Unie in haar Mededeling over veilige zeeën voor om de kosten die aan land worden gemaakt voor de scheepvaartverkeersdiensten (VTS) en de scheepvaartpositionering in de communautaire wateren te recupereren op basis van het "gebruiker betaalt beginsel"⁹⁴⁷. Door het Besluit van 28 februari 1996 van de Vlaamse regering wordt aan schepen van meer dan 46 meter lengte een vergoeding aangerekend voor het gebruik maken van scheepvaartverkeersdiensten⁹⁴⁸.

De meerderheid van de organisaties en verdragen die het beginsel vooropstellen, hanteren het beginsel in relatie met milieuverontreiniging of de aansprakelijkheid voor schade aan het milieu, met een sterke economische component. Binnen de OESO gaat men ervan uit dat het vervuiler betaalt beginsel kan worden gehanteerd bij de (productie)kosten van goederen, met de bedoeling om het milieu beter te beschermen. *"Instituting the polluter pays principle ensures that the prices of goods reflect the cost of producing that good - including costs associated with pollution, resource degradation, and environmental harm. Environmental costs are reflected (or "internalized") in the price of every good. The result is that goods that pollute less will cost less, and consumers may switch to less polluting substitutes. This will result in a more efficient use of resources and less pollution"*⁹⁴⁹. Hoewel ook de Verklaring over de Veiligheid en Samenwerking in Europa, afgelegd na de Conferentie van Helsinki op 10 juli 1992, het beginsel opneemt in deel VIII van de Verklaring over het leefmilieu, blijkt de uitbreiding ervan niet beperkt tot het leefmilieubeleid alleen. De deelnemende staten onderstrepen dat "(3) ... *the integration of environmental protection in other policies and in the economic decision-making process is an essential condition both for the creation of sustainable economic development as for prudent uses of natural resources. In this respect, the use of economic and fiscal instruments in addition to regulatory instruments is important in order to implement, at national level, the "polluter-pays" principle, as well as the precautionary approach"*⁹⁵⁰. Het beginsel *sensu stricto* kan echter niet worden toegepast los van het milieubeleid, aangezien het milieu centraal staat in het beginsel door de verwijzing naar de vervuiler. De vervuiler is degene die direct of indirect schade toebrengt aan het milieu of de voorwaarden daartoe schept. Het beginsel in een ruime betekenis heeft betrekking op alle activiteiten die een nadelig invloed hebben op het milieu en sluit aan bij de concretisering van de duurzame

⁹⁴⁷ COM(93)66 final, 24 februari 1993, 61; Dit beleid beoogt in hoofdzaak een veiliger scheepvaartverkeer en een vlottere communicatie tussen schip en wal, en moet aanleiding geven tot het verminderen en zelfs voorkomen van scheepvaartongevallen en het risico op verontreiniging als gevolg van scheepvaartongevallen.

⁹⁴⁸ Besluit van 28 februari 1996 betreffende de vergoeding verschuldigd door de gebruikers van het verkeersbegeleidingssysteem voor vaartuigen, B.S., 29 maart 1996.

⁹⁴⁹ OESO, Joint Session of Trade and Environment Experts, An Introduction to Concepts and Principles of International Environmental Law, COM/ENV/TD(93)117, 29 November-1 December 1993, 23-24.

⁹⁵⁰ 31 ILM 1416 (1992).

ontwikkeling⁹⁵¹.

Het beginsel dat de vervuiler betaalt, wordt naar voren geschoven om nationale regeringen aan te sporen op te treden tegen vervuilers zonder dat dit aanleiding mag geven tot distorties in de internationale handel of bij internationale investeringen, door het verstrekken van concurrentievervalsende subsidies, belastingvoordelen of andere maatregelen. Het is een aan de economie gerelateerd milieubeginsel om de kosten gemaakt door de publieke autoriteiten voor maatregelen ter controle, beperking en voorkoming van verontreiniging te verhalen op de vervuiler. De kosten voor deze maatregelen dienen doorgerekend te worden in de kostprijs van goederen en diensten waarvan de productie en consumptie tot verontreiniging aanleiding geven⁹⁵². Het betekent in de Europese Unie in ieder geval dat zowel de Gemeenschap op communautair niveau, als de lidstaten op nationaal niveau in hun wetgeving ter bescherming van het milieu, de natuurlijke personen of de privaatrechtelijke of publiekrechtelijke rechtspersonen de kosten doet dragen voor de noodzakelijke maatregelen die worden genomen om de vervuilende activiteiten te voorkomen en te verminderen⁹⁵³. Met noodzakelijke maatregelen worden normen en maatregelen bedoeld van gelijke strekking. Het beginsel mag in principe geen aanleiding geven tot het toekennen van financiële hulp door de lasten van de bestrijding van verontreiniging volledig op de maatschappij af te wentelen, in de zin dat de belastingbetaler hierdoor onrechtstreeks een bepaalde economische activiteit subsidieert⁹⁵⁴. Niettemin worden beperkte subsidies aanvaardbaar geacht om een nationaal milieubeleid te stimuleren of te implementeren, zolang ze geen distorties veroorzaken of niet-concurrentieverstorend werken⁹⁵⁵.

Het beginsel doet geen uitspraak over de wettelijke aansprakelijkheid van de vervuiler en wie uiteindelijk de opruimingskosten moet betalen. Voor KRÄMER legt het beginsel dat de

⁹⁵¹ Cf. punt 17, Resolutie 1130 (1990) van de Parlementaire Vergadering van de Raad van Europa over "the formulation of a European charter and a European convention on environmental protection and sustainable development" (28 september 1990); "This principle however shall not be a substitute for enforceable environmental policies and should be considered as a deterrent penalty", in 1 *Yb. Int'l Env.L.* 490 (1990); Beginsel 16, Verklaring van Rio; cf. art. 19 (1), Europees Energiehandvest, Lisabon 17 december 1994, in 33 *ILM* 394 (1995).

⁹⁵² OECD Recommendation on the Implementation of the Polluter-Pays Principle (14 november 1974), in 14 *ILM* 234 (1975).

⁹⁵³ Cf. Hof van Justitie van 9 juli 1992 (Commissie/België), zaak C-2/90, *Jurispr.*, 1992, I-4431, waarbij het Hof stelt dat het beginsel van de bestrijding aan de bron van milieu-aantasting impliceert dat een lidstaat de mogelijkheid had beperkingen op te leggen aan de invoer van afvalstoffen.

⁹⁵⁴ Punt 2, Aanbeveling 75/436/EURATOM/EGKS/EEG van de Raad van 3 maart 1975 betreffende de toerekening der kosten en het optreden van de overheid op milieugebied, *P.B. L.* 194/1 (1975); voor KRÄMER betekent het niet toepassen van de Gemeenschapsmaatregelen op milieuvlak een subsidie in de economische betekenis aan de economische actoren: KRÄMER, L., *o.c.*, 264; zie voor het beginsel in relatie tot steunmaatregelen: LAVRYSEN, L., 'De Europese Wetgeving op de bescherming van de oppervlaktewateren', 1 *TMR* 11-12 (1992).

⁹⁵⁵ Cf. SMETS, H., 'The Polluter Pays Principle in the Early 1990s', in *The Environment After Rio. International Law and Economics*, CAMPIGLIO, L., PINESCHI, L., SINISCALCO, D. en TREVES, T. (Eds.), London, Graham & Trotman, 1994, 137-140.

vervuiler betaalt in het Unieverdrag geen verplichtingen op aan de vervuiler om preventieve maatregelen te nemen ter vermindering van de emissies, aangezien het Verdrag daartoe het beginsel van preventief handelen hanteert⁹⁵⁶. Dit is geen overtuigend argument, aangezien ook het voorzorgsbeginsel een verregaande preventieve maatregel is. Het is niet omdat het preventiebeginsel in het Verdrag apart wordt opgenomen, dat het vervuiler betaalt beginsel niet als een preventieve maatregel kan worden gehanteerd. Het beginsel impliceert voor NOLLKAEMPER geen verplichting om verontreiniging te voorkomen, maar veeleer een recht om te verontreinigen⁹⁵⁷. Voor GAINES waren er in 1991 reeds tekenen dat het opnemen van het beginsel in OESO aanbevelingen en een voorstel voor een EG richtlijn⁹⁵⁸, een preventief karakter kan krijgen in specifieke gevallen of onder bepaalde voorwaarden. De aanbeveling van de OESO betreffende de toepassing van het vervuiler betaalt beginsel bij accidentele verontreiniging⁹⁵⁹ vereist dat de vervuiler betaalt voor zowel de opruimingskosten als de kosten voor het voorkomen van verontreiniging. GAINES is de mening toegedaan dat deze aanbeveling het eerste voorbeeld van een uitbreiding van het vervuiler betaalt beginsel van een *ex post* verplichting om voor de schade te betalen naar een *ex ante* verplichting om voor preventieve verontreinigingscontrole te betalen⁹⁶⁰. Intussen is het potentiële preventieve karakter van het vervuiler betaalt beginsel in diverse verdragen bevestigd.

Het beginsel wordt gehanteerd als argumentatie voor het uitvaardigen van normen en heffingen⁹⁶¹ of herstelmaatregelen. Deze normen kunnen zowel kwaliteitsnormen, emissienormen en productnormen zijn die vastleggen welk niveau van verontreiniging niet mag worden overschreden. De kosten verbonden aan het voldoen van de normen worden dan op de vervuiler verhaald. Heffingen zijn bedoeld om de vervuiler aan te zetten tegen de laagste kosten de nodige maatregelen te treffen om de door hem veroorzaakte vervuiling te verminderen (aanmoedigingsfunctie) en/of hem zijn gedeelte van de kosten voor collectieve maatregelen te laten dragen, waaronder bijvoorbeeld de openbare afvalwaterzuivering (herverdelende functie). De heffingen zouden in de eerste plaats een aanmoedigingsfunctie moeten hebben⁹⁶². In de praktijk wordt het beginsel veel gebruikt voor het vergoeden van kosten gemaakt voor het verminderen van verontreiniging (heffingen op het afvalwatereffluent van gezinnen en bedrijven om de kosten van de openbare afvalwaterzuivering te dragen) of voor het saneren

⁹⁵⁶ KRÄMER, L., *o.c.*, 264.

⁹⁵⁷ NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 81 (1993). Voor wie het vervuiler betaalt beginsel bijgevolg ondergeschikt is aan het niet-aanzienlijke schadebeginsel: "*In conclusion, the polluter-pays principle does not specify the no-appreciable harm principle*": NOLLKAEMPER, A., *o.c.*, 82 (1993).

⁹⁵⁸ Voorstel van Richtlijn over de burgerlijke aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door afval, *P.B. C.* nr. 251 (1989).

⁹⁵⁹ Recommendation C(89)88 van 7 juli 1989, in 28 *ILM* 1320 (1989).

⁹⁶⁰ GAINES, S.E., 'The Polluter-Pays Principle: From Economic Equity to Environmental Ethos', 26 *Texas International Law Journal* 482-484 (1991).

⁹⁶¹ Zie de verschillende milieuheffingen in België: DEKETELAERE K en VAN HUMBEECK, P, 'Milieufiscaliteit: suggesties voor de ontwikkeling van een algemene beleidsvisie', 3 *TMR* 89 (1994).

⁹⁶² Cf. punt 4, Aanbeveling 75/436/EURATOM/EGKS/EEG.

van reeds verontreinigde sites of de kosten te dekken voor het beheersen van afvalstortplaatsen⁹⁶³, terwijl een zekere restvervuiling wordt getolereerd. De tolerantiegrens wordt aangegeven door product-, emissie- of immissienormen en voor het mariene milieu door een invulling van het begrip mariene verontreiniging. Naarmate men het beginsel meer en meer individualiseert naar de vervuilers toe, kan de strengheid van de normen of de hoogte van de heffingen bepalend zijn voor het voorkomen van verontreiniging. Dit kan tot gevolg hebben dat de veroorzaker van verontreiniging zijn gedrag aanpast, maar is geen noodzakelijke garantie daartoe. Het beginsel is niet uit zichzelf operationeel om verontreiniging te voorkomen, m.n. preventie is niet inherent aan het beginsel, maar anderzijds sluit het beginsel preventieve gevolgen niet uit. Het beginsel vergt met name het nemen van maatregelen, waarbij het de maatregelen zijn die rechtstreeks of onrechtstreeks kunnen bijdragen tot het voorkomen en verminderen van verontreiniging. Dergelijke maatregelen zijn bijvoorbeeld het instellen van een objectieve aansprakelijkheid⁹⁶⁴, het instellen van strenge milieunormen en heffingen om die milieunormen te bereiken⁹⁶⁵. Een objectieve aansprakelijkheid voor milieuschade kan aanleiding geven tot het nemen van preventieve maatregelen door de vervuiler. Er is dan niet enkel een internationalisering van de milieukosten, maar de objectieve aansprakelijkheid draagt ook bij tot de ontwikkeling en toepassing van nieuwe milieuvriendelijke technologie, hetgeen de opzet is van de nieuwe aansprakelijkheidsbasis voor milieuverstoring in de voorstellen van de Commissie BOCKEN⁹⁶⁶ en in tal van internationale en nationale regelgeving⁹⁶⁷. Onrechtstreeks kan het beginsel bijdragen tot de ontwikkeling van beste beschikbare technieken, schone productiemethoden en nullozingen, indien de kostprijs voor het vervuilen van een milieucomponent dermate hoog ligt dat deze alternatieven zich opdringen. Hoewel het beginsel zelf in dit geval geen uitdrukkelijke preventieve maatregelen vereist, werkt de objectieve aansprakelijkheid of het overheidsoptreden preventief op basis van het beginsel. Het beginsel is bijgevolg een krachtig argument ter ondersteuning van een objectieve aansprakelijkheid voor milieuschade. Het beginsel mag een overheid ook niet beletten om door middel van economische en fiscale maatregelen de ontwikkeling en toepassing van de beste beschikbare technolo-

⁹⁶³ Zie preambule van het voorstel voor een richtlijn van de Raad betreffende het storten van afvalstoffen, P.B. C. 190/1 (1991): "Overwegende dat overeenkomstig het beginsel "de vervuiler betaalt" de voor het storten van afvalstoffen op een stortplaats aangerekende prijs ten minste alle met de inrichting, de exploitatie en de nazorg van de stortplaats gemoeide kosten moet dekken".

⁹⁶⁴ Cf. het Verdrag van Lugano van 21 juni 1993 in het kader van de Raad van Europa betreffende de burgerlijke aansprakelijkheid voor schade als gevolg van schadelijke activiteiten voor het leefmilieu, verwijst in de preambule naar de wenselijkheid van een objectieve aansprakelijkheid, rekening houdende met het vervuiler betaalt beginsel, in 32 ILM 1228 (1993); GAINES, S.E., l.c., 482-487; NOLLKAEMPER, A., o.c., 80 (1993).

⁹⁶⁵ Zie over heffingen als een instrument voor een economische milieupolitiek: VERBRUGGEN, A. en TEMMERMAN, F., 'Heffingen', in Leren om te keren. Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, VERBRUGGEN, A. (red.), Leuven, Garant, 1994, 673 e.v.

⁹⁶⁶ Cf. Interuniversitaire Commissie tot Herziening van het Milieurecht in het Vlaamse Gewest, Voorontwerp Decreet Milieubeleid, Brugge, die Keure, 1995, 840.

⁹⁶⁷ Ibid. 872-875, voor referenties.

gieën of schone productiemethoden te stimuleren⁹⁶⁸. Er zal echter altijd rekening moeten worden gehouden met de redelijkheid. Het beginsel zoals vooropgezet door de OESO en de Europese Unie is niet absoluut en laat een aantal uitzonderingen toe ingeval de toepassing economisch, sociaal of voor het leefmilieu onredelijk zou blijken (de redelijkheidsregel)⁹⁶⁹. De Commissie bij het Verdrag van Parijs (1992) mag het vervuiler betaalt beginsel ook invoeren voor het voorstellen van economische instrumenten bij het uitwerken van programma's en maatregelen om verontreiniging te voorkomen en uit te schakelen en om activiteiten te controleren die een nadelige invloed hebben op het verdragsgebied (art. 10 (2)(c)). Het gebruik van economische instrumenten zal, gezien de belangrijke stemdominantie van de EG bij de besluitvorming in de Commissie van Parijs, hoofdzakelijk worden gedomineerd, geredigeerd en beperkt door de Commissie van de EG⁹⁷⁰.

Ook andere voorbeelden kunnen worden aangehaald die aan het vervuiler betaalt beginsel een preventieve dimensie geven. In het nieuwe Bergingsverdrag van 1989 kan de berger van in moeilijkheden verkerende schepen zijn inspanningen om verontreiniging te voorkomen beter gehonoreerd zien. In dit geval moet het schip, als potentiële vervuiler, de kosten gemaakt door de berger om verontreiniging te voorkomen of te beperken gedeeltelijk of geheel vergoeden⁹⁷¹, zonder dat er noodzakelijkerwijze sprake is van verontreiniging. Ook de Gescheiden ballastrichtlijn van de Europese Gemeenschap draagt bij tot een vermindering van het verontreinigingsrisico. Een milieusubsidie, door het heffen van verminderde tonnagerechten op olietankers met gescheiden ballasttanks, moet aanleiding geven tot het wegwerken van het financieel nadeel dat deze milieuvriendelijke olietankers hebben ten opzichte van olietankers zonder gescheiden ballasttanks⁹⁷². Een ecotaksbeleid op milieubelastende producten, kan worden aanzien als een streven naar een concrete toepassing van het vervuiler betaalt beginsel, via de omweg van het beginsel dat de gebruiker betaalt, met de bedoeling de verontreiniging te verminderen of zelfs te voorkomen⁹⁷³. Immers, de geïmporteerde vervuilende producten of de

⁹⁶⁸ Cf. GAINES, S.E., *l.c.* 474; Cf. Greenpeace International, *Comments on the Draft Convention for the Prevention of the Marine Pollution in the North-Eastern Atlantic, and its Draft Protocols*, 15 September 1991, 6, par. 6.

⁹⁶⁹ GAINES, S.E., *l.c.* 476-477; zie punt 6, Aanbeveling 75/436/EURATOM/EGKS/EEG; zie OESO Aanbeveling C(90)177 Final over het gebruik van economische instrumenten bij het leefmilieubeleid door de Raad op 31 januari 1991 aangenomen; SMETS, H., in *o.c.*, CAMPIGLIO, L., PINESCHI, L., SINISCALCO, D. en TREVES, T. (Eds.), 138 (1994).

⁹⁷⁰ Hey, IJlstra en Nollkaemper merken terecht op dat de mogelijkheden van het Verdrag van Parijs (1992) om economische instrumenten te hanteren niet moet worden overschat: HEY, E., IJLSTRA, T. en NOLLKAEMPER, A., *l.c.*, 15.

⁹⁷¹ Art. 14, Bergingsverdrag van Londen van 28 april 1989, in *Ratification of Maritime Conventions*, II.3-341-342.

⁹⁷² Verordening 2978/94 EG van de Raad van 21 november 1994 betreffende de tenuitvoerlegging van IMO-resolutie A.747(18) inzake de toepassing van tonnagemeting op de ballastruimten in tankers met gescheiden ballasttanks, *P.B. L.* 319/4 van 12 december 1994.

⁹⁷³ Zie de milieutaksen ingevoerd door de Gewone wet van 16 juli 1993 tot vervollediging van de federale staatsstructuur, *B.S.*, 20 juli 1993. Artikel 369 (1°) van Boek III van voormelde wet omschrijft het algemeen doel van de milieutaksen, m.n. het heffen van accijnzen op "een in het verbruik gebracht produkt, wegens de schade

daaraan verbonden productietechnieken worden door de ecotaksbelasting voor de producent economisch minder aantrekkelijk indien de producten uit de markt worden verdrongen door het gedrag van de consumenten. Onrechtstreeks kan daardoor de ontwikkeling van milieuvriendelijke substitutieproducten worden bevorderd. In deze betekenis sluit het vervuiler betaalt beginsel aan bij het voorkomen van verontreiniging, door in te grijpen in de productiemethode of door hergebruik, dan wel recyclage, te bevorderen. Een milieubelasting is daartoe een aangewezen instrument⁹⁷⁴.

Het vervuiler betaalt beginsel wordt bij waterverontreiniging ook als een preventiemaatregel vooropgesteld in het Verdrag van Parijs (1992), in het Verdrag van Helsinki over grensoverschrijdende waterverontreiniging (1992) en in het Maas- en Scheldeverdrag (1994). In voornoemde verdragen wordt het beginsel uitdrukkelijk gekoppeld aan de kosten ter voorkoming, controle en vermindering van verontreiniging. De verdragspartijen zijn volgens het Verdrag van Parijs verplicht ("*shall apply*") om het vervuiler betaalt beginsel toe te passen bij de controle en voorkoming van verontreiniging voor rekening van de vervuiler (art. 2(b)). In het Verdrag van Helsinki over grensoverschrijdende waterverontreiniging wordt daar zelf dubbel de nadruk opgelegd. De kosten voor de voorkoming, controle en reductiemaatregelen worden gedragen door de vervuiler, terwijl het vervuiler betaalt beginsel er moet toe bijdragen dat verdragspartijen alle mogelijke passende maatregelen nemen ter voorkoming, controle en vermindering van iedere grensoverschrijdende invloed (art. 2(5)(b)). Het vervuiler betaalt beginsel is bij mariene verontreiniging van de Noordoostelijke Atlantische Oceaan en bij de verontreiniging van Europese grensoverschrijdende waterwegen niet enkel een herstelmaatregel om opgelopen schade te vergoeden, maar wordt eveneens aanzien als een maatregel om verontreiniging te voorkomen/verminderen. Dit wordt nog eens bevestigd door het Schelde- en Maasverdrag, waar de verdragspartijen "*zich laten leiden*" door het vervuiler betaalt beginsel, "*uit hoofde waarvan de kosten van maatregelen ter voorkoming, beheersing en vermindering van verontreiniging worden gedragen door de vervuiler*"⁹⁷⁵. Het beginsel viseert vooral private vervuilers en moet door staten worden geoperationaliseerd via interne wetgeving. In welke mate een staat door het niet-toepassen van het vervuiler betaalt beginsel, kan worden beschouwd als medevervuiler is onduidelijk en niet evident in het internationaal recht⁹⁷⁶. Volgens het Verdrag van Parijs (1992), het Verdrag ter bescherming van de Baltische Zee (1992), het Maas- en Scheldeverdrag (1994) kan de discretie van de verdragspartijen om het vervuiler betaalt beginsel toe te passen in de gevallen die ze zelf vooropstellen, worden beperkt door een mogelijke controle daarop door de respectievelijke Commissies waarin de andere verdragspartijen zijn vertegenwoordigd.

die het aan het milieu geacht wordt te berokkenen"; cf. enkele commentaren: HEYMAN, J., 'De belasting op milieubelastende producten, ook genoemd "ecotaks": een gemiste kans?', 3 *TMR* 150 e.v. (1994).

⁹⁷⁴ Cf. HEYMAN, J., *l.c.*, 163, met verwijzing naar de Gedrukte Stukken in de Kamer: "... en is de milieubelasting te beschouwen als het uitgelezen middel voor een preventie-gericht-beleid inzake milieu".

⁹⁷⁵ Artikel 3 (2)(d), Maas- en Scheldeverdrag van 26 april 1994.

⁹⁷⁶ Zie over het "vervuiler betaalt beginsel" en de staatsaansprakelijkheid: BOYLE, A., 'Making the Polluter Pay? Alternatives to State Responsibility in the Allocation of Transboundary Environmental Costs', in *o.c.*, FRANCONI, F. en SCOVAZZI, T. (Eds.), 363-379 (1991).

De verdragspartijen hebben niet enkel de plicht om maatregelen te nemen om verontreiniging te voorkomen en uit te schakelen, maar eveneens, in de mate dat het praktisch mogelijk is, de aangetaste mariene gebieden⁹⁷⁷ of de ecosystemen⁹⁷⁸ te herstellen. In welke gevallen het beginsel in het Verdrag van Parijs (1992) een vervuilende verdragspartij zal noodzaken om te betalen voor opruimingsactiviteiten of herstelmaatregelen in de Noordzee, is momenteel onduidelijk en zal geval per geval moeten worden bestudeerd met inachtneming van het mogelijke schaderisico bij het niet-optreden. De vraag werpt zich op of het beginsel retroactief kan worden toegepast ten aanzien van staten voor vervuiling die ze in het verleden hebben toegestaan, maar niet verboden waren volgens de toen geldende internationale regelgeving. Een aantal resoluties en aanbevelingen erkennen de mogelijkheid het vervuiler betaalt beginsel met retroactieve kracht toe te passen. De Raad van Europa stelde: "*States, industry and all persons shall be liable to pay for the environmentally harmful consequences of their actions and development programmes, whether these consequences are limited to their own territory or property or whether they spread beyond their frontiers or property and with regard to states, this liability should occur even when the activities were not known to be harmful at the time they were undertaken*"⁹⁷⁹. De Aanbevelingen van den Haag over Internationaal Leefmilieurecht (16 augustus 1991) voorzien de toepassing van het vervuiler betaalt beginsel voor het bekostigen van herstelmaatregelen⁹⁸⁰. Het Vlaamse Bodemdecreet⁹⁸¹ lost deze kwestie op door een onderscheid te maken tussen vervuiling na de inwerking van het Decreet en ervoor (historische vervuiling). In beide gevallen is de vervuiler gehouden de kosten van de bodemsanering te dragen, waarbij in het geval van historische verontreiniging wel een fout moet worden bewezen in hoofde van de vervuiler, terwijl in het andere geval de objectieve aansprakelijkheid geldt⁹⁸².

Het concreet toepassen van het beginsel tussen de verdragspartijen zal in hoofdzaak afhangen van het schaderisico aan het mariene milieu, de gevarengraad voor mens en milieu bij de opruiming en de praktische haalbaarheid. Het Verdrag van Parijs (1992) bevat geen duidelijke milieuherstelmaatregelen, en laat de verdere uitwerking ervan over aan de verdragspartijen en

⁹⁷⁷ Cf. art. 2 (1)(a), Verdrag van Parijs (1992): "*The Contracting Parties shall, ... when practicable, restore marine areas which have been adversely affected*".

⁹⁷⁸ Art. 2 (2), Verdrag van Helsinki (1992): "*The Parties shall, in particular, take all appropriate measures: (d) To ensure conservation and, where necessary, restoration of ecosystems*".

⁹⁷⁹ Cf. punt 17, Resolutie 1130 (1990) van de Parlementaire Vergadering van de Raad van Europa over "the formulation of a European charter and a European convention on environmental protection and sustainable development" (28 september 1990), in 1 *Yb. Int'l Env.L.* 490 (1990).

⁹⁸⁰ Cf. punt 3d van de Aanbevelingen van de Haag over Internationaal Leefmilieurecht (16 augustus 1991): "*In developing environmental policies at the national and international level, states should apply inter alia: - ..., - Principle of internationalization of costs, including the costs for environmental preservation and restoration, taking into account the responsibilities of polluters and users of natural resources*", 2 *Yb. Int'l Env.L.* doc.15/disk (1991).

⁹⁸¹ Decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering, *B.S.*, 29 april 1995; zie voor een bespreking en andere referenties: RYCKBOST, D., 'Het Decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering', 4 *TMR* 178 e.v. (1995).

⁹⁸² Zie RYCKBOST, D., *l.c.* 198-201 (1995).

de besluitvorming binnen de Commissie. Het Maas- en Scheldeverdrag bevat zelfs geen verplichting om herstelmaatregelen te nemen ter verbetering van het zoetwaterecosysteem. Ook het Verdrag ter bescherming van de Baltische Zee bevat geen potentiële herstelverplichting, maar gaat ervan uit dat het ecologisch herstel en het behoud van het ecologisch evenwicht het gevolg zal zijn van het voorkomen en uitschakelen van de huidige verontreiniging⁹⁸³.

Het vervuiler betaalt beginsel is ook geëvolueerd van een beleidsbeginsel naar een rechtsbeginsel⁹⁸⁴. In de preambule van het Verdrag over grensoverschrijdende effecten van industriële ongevallen, beschouwen de verdragspartijen het vervuiler betaalt beginsel als een algemeen beginsel van internationaal leefmilieurecht: "*The Parties to this Convention, ... Taking account of the polluter-pays principle as a general principle of international law*"⁹⁸⁵. In de preambule van het OPRC-Verdrag (1990) werd het beginsel eveneens beschouwd als een algemeen beginsel van internationaal recht⁹⁸⁶. In de Ministeriële Verklaring bij het Verdrag van Parijs van 1992, vestigen de verdragspartijen de aandacht op de formele aanvaarding van het vervuiler betaalt beginsel in het Verdrag⁹⁸⁷, een beginsel waarnaar in het Verdrag wordt verwezen als een "*algemene verplichting*". Tijdens de onderhandelingen waren reserves geuit door vooral Groot-Brittannië en Duitsland tegen de opname van het beginsel in het Verdrag onder de "*algemene verplichtingen*". Beide erkenden dat het principe een algemeen beleidsprincipe is en moet blijven, maar dat de concrete toepassing ervan dient te behoren tot de discretionaire bevoegdheid van de verdragspartijen. Voor Duitsland kwam het beginsel onder de hoofding "*General Obligations*" teveel op het terrein van de interne aangelegenheden van een staat⁹⁸⁸. Nederland wenste aan het beginsel een duidelijke internationale juridische waarde

⁹⁸³ Cf. artikel 3, Verdrag ter bescherming van de Baltische Zee (1992).

⁹⁸⁴ Cf. SMETS, H., in *o.c.*, CAMPIGLIO, L., PINESCHI, L., SINISCALCO, D. en TREVES, T. (Eds.), 143 (1994): "*The PPP is now a legal principle which is widely recognized and generally applied*".

⁹⁸⁵ Verdrag betreffende de grensoverschrijdende gevolgen van industriële ongevallen, Helsinki, 17 maart 1992, 31 *ILM* 1330 (1992).

⁹⁸⁶ "*Taking account of the polluter pays principle as a general principle of international environmental law*": International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, Londen, 30 november 1990, in 30 *ILM* 733 (1991).

⁹⁸⁷ Cf. Part II, Final Declaration of the Ministerial Meeting of the Oslo and Paris Commission, 21-22 September 1992; zie ook de inleiding op de Ministeriële Noordzeeverklaring (1995): "*The signing in Paris in September 1992 of the Convention for the Protection of the Marine Environment of the North East Atlantic represented important progress, particularly in: i) the obligation accepted by all North Sea States and the European Community to adopt the precautionary principle and the "polluter pays" principle in their work of protecting the environment*".

⁹⁸⁸ De Duitse positie moet worden gezien in het kader van de milieuproblemen die zich aandienen na de Duitse éénmaking. Er waren niet enkel de verontrustende berichten over de graad van vervuiling in het voormalige Oost-Duitsland, maar tevens de problematiek van de overname van talrijke vroegere overheidsbedrijven. Duitsland wou in eerste instantie de overname van bedrijven niet al te veel bezwaren met de mogelijkheid om in een internationaal forum na te gaan op welke wijze het vervuiler betaalt beginsel daadwerkelijk wordt toegepast. Voor bedrijven die in overheidshanden zouden blijven, kon de overheid worden beschouwd als vervuiler.

te geven in tegenstelling tot de OESO-aanbevelingen⁹⁸⁹, hetgeen het ook effectief heeft gekregen. Het vervuiler betaalt beginsel is ook in het Verdrag ter bescherming van de Baltische Zee opgenomen als een "*fundamenteel beginsel en verplichting*" voor de verdragspartijen, terwijl het beginsel in het Verdrag van Helsinki (1992) en het Maas- en Scheldeverdrag (1994) slechts een algemene bepaling is als "leidraad" bij het handelen van de partijen.

De verplichting om het vervuiler betaalt beginsel toe te passen is bijgevolg juridisch sterker uitgedrukt in verdragen ter bescherming van het mariene milieu tegen verontreiniging dan bij verdragen ter voorkoming en vermindering van grensoverschrijdende zoetwaterverontreiniging. Ook meer en meer nationale wetgevingen van Europese landen nemen het vervuiler betaalt beginsel expliciet op. Het Vlaamse Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid is o.m. gesteund op het vervuiler betaalt beginsel⁹⁹⁰, een beginsel dat wordt geoperationaliseerd doorheen het geheel van de voorstellen van de Commissie BOCKEN bij het Voorontwerp Decreet Milieubeleid⁹⁹¹. Het preventieve karakter van het vervuiler betaalt beginsel komt expliciet tot uiting in de Franse wet "*relative au renforcement de la protection de l'environnement*" van 12 februari 1995⁹⁹² in de zin dat het vervuiler betaalt beginsel betekent: "*selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur*". ROMI merkt naar aanleiding van de opname van het vervuiler betaalt beginsel in de Franse wet op: "*il a en consequence d'ores et déjà une valeur juridique*"⁹⁹³.

Het vervuiler betaalt beginsel is bijgevolg geëvolueerd van een beleidsbeginsel naar een regionaal-Europees algemeen rechtsbeginsel, bevestigd in regionale verdragen (Unieverdrag, Verdrag van Parijs, Helsinki, Maas en Schelde). Hoewel het voorkomen van verontreiniging niet inherent is aan het vervuiler betaalt beginsel, wordt het beginsel meer en meer gehanteerd als argument en middel om de vervuiler tot preventieve maatregelen aan te zetten. Om preventief te werken moet het beginsel echter worden geoperationaliseerd via internationale en nationale wetgeving (aansprakelijkheidsregelingen en milieunormen) of economische instrumenten (milieuheffingen of retributies). Het beginsel is hoofdzakelijk van toepassing ten aanzien van private vervuilers (industrie, gezinnen en landbouw), maar kan door Europese verdragspartijen in navolging op nieuwe verdragen uit 1992 ook worden ingeroepen door een verdragspartij tegen andere verdragspartijen.

⁹⁸⁹ Zie MAES, F., *De herziening van de Verdragen van Oslo en Parijs. Verslag en commentaar op de herzieningsvergadering, OSPAREV 2, gehouden te Londen op 23-26 april 1991*, Gent, 30 april 1991, 3-4.

⁹⁹⁰ Artikel 1.2.1. § 2, Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid van 5 april 1995, *B.S.*, 3 juni 1995.

⁹⁹¹ Cf. bv. Deel 7, Titel 2 en 3 over administratieve en strafsancties en artt. 7.5.3. en 7.5.4.; Titel 5 van hetzelfde Deel betreffende saneringsprojecten; Deel 9, Titel 1, aansprakelijkheid en financiële zekerheden; Deel 11, Hoofdstuk 6, afdeling 2 aansprakelijkheid bij grondwaterwinningen.

⁹⁹² Loi n° 95-101 relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995, *JO* 3 février 1995.

⁹⁹³ ROMI, R., in *RDP* 773 (1995/3).

1.4. De duurzame ontwikkeling in het kader van de verontreiniging van de Noordzee

Het begrip "duurzame ontwikkeling" kent vooral een verhoogde publieke belangstelling sedert de publicatie in 1987 van het Brundtlandrapport (Rapport van de Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling). Voorheen werd het begrip in een andere betekenis gehanteerd door enkele internationale organisaties. De Internationale Vereniging voor het Behoud van de Natuur (IUCN) concentreerde zich in haar publicatie "The World Conservation Strategy" (WCS 1980) voornamelijk op een duurzame benutting van soorten en ecosystemen, met sedert 1991 meer de nadruk op duurzame ontwikkeling⁹⁹⁴. Het Wereldhandvest voor de Natuur wees o.m. op een optimale duurzame productiviteit van alle bronnen, gekoppeld aan het behoud en de bescherming ervan⁹⁹⁵. Duurzame ontwikkeling wordt in het Brundtlandrapport omschreven als "*de ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder de mogelijkheden in gevaar te brengen voor toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien*"⁹⁹⁶. Reeds in de Verklaring van Stockholm (1972) werd verwezen naar het behoud van de natuurlijke rijkdommen, waaronder lucht, water, land, flora en fauna en in het bijzonder natuurlijke ecosystemen ten gunste van huidige en toekomstige generaties⁹⁹⁷. Volgens UNEP dient duurzame ontwikkeling van het leefmilieu vanuit een utilitair standpunt te worden benaderd, waarbij beperkingen op de ontwikkeling worden opgelegd voor zover deze activiteiten de verdere ontwikkeling op lange termijn niet ondermijnen⁹⁹⁸. Vooral in de aanloop naar de Milieuconferentie van Rio (UNCED)⁹⁹⁹ vinden we het concept van duurzame ontwikkeling veelvuldig terug in tal van internationale beleidsverklaringen¹⁰⁰⁰. In de Verklaring van Rio over milieu en ontwikkeling neemt het concept duurzame ontwikkeling bijgevolg een centrale plaats

⁹⁹⁴ IUCN, *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living*, Gland, 1991; cf. BIRNIE, P. en BOYLE, A., *o.c.*, 4, 428-430.

⁹⁹⁵ UNGA Resolution 37/7 (1982), 22 *ILM* 455 (1983); cf. BIRNIE, P. en BOYLE, A., *o.c.*, 4, 431-432.

⁹⁹⁶ World Commission on Environment and Development (WCED), *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press, 1987, 43: "*development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*".

⁹⁹⁷ Beginsel 2, Verklaring van Stockholm (1972); cf. paragraaf 1, UNGA 35/8 (1980); General Principles Concerning Natural Resources and Environmental Interferences, Experts Group WCED, in artikel 2: "*States shall ensure that the environment and natural resources are conserved and used for the benefit of present and future generations*"; paragraaf 15 Ministeriële Verklaring van Bangkok (1990).

⁹⁹⁸ HANDL, G., 'Environmental Security and Global Change: The Challenge to International Law', in *o.c.*, LANG, W, NEUHOLD, H. en ZEMANEK, K. (Eds.), 80 (1991).

⁹⁹⁹ Zie voor de diplomatieke ontwikkelingen tijdens de Leefmilieuconferentie van Rio: SUSSKIND, L.E., *Environmental Diplomacy. Negotiating More Effective Global Agreements*, New York, Oxford University Press, 1994, 37-42.

¹⁰⁰⁰ Bijv. Bergen Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region (16 May 1990), in 1 *Yb. Int'l Env.L.* 429 (1990); Ministerial Declaration of the Second World Climate Conference (7 November 1990), in *ibid.* 473; Resolutie 1130 (1990) van de Parlementaire Vergadering van de Raad van Europa "on the formulation of a European charter and a European convention on environmental protection and sustainable development (28 September 1990), in *ibid.* 484; zie voor andere verklaringen: 2 *Yb. Int'l Env.L.* 527 (doc.3/disk), 528 (doc.5/disk), 530 (doc.29/disk) (1991); 3 *Yb. Int'l Env.L.* 662 (doc.14-15-16-17-18/disk) (1992); zie ook HOHMANN, H., *o.c.*, 163-166.

in. Volgens beginsel 3 van de Verklaring moet het recht op ontwikkeling zodanig worden gerealiseerd dat op een billijke wijze wordt voorzien in de behoefte op het gebied van ontwikkeling en milieu van zowel huidige als toekomstige generaties. Om duurzame ontwikkeling te bereiken moet de bescherming van het leefmilieu een integraal deel uitmaken van het ontwikkelingsproces, waarvan het niet kan worden gescheiden (beginsel 4) en vormen de openbaarheid van milieugegevens (beginsel 10), een aansprakelijkheidsregeling voor de slachtoffers van verontreiniging en milieuschade (beginsel 13), het voorkomen van de relocatie van gevaarlijke activiteiten naar andere staten (beginsel 14), het verzorgingsbeginsel (beginsel 15), het vervuiler betaalt beginsel (beginsel 16), de milieu-effectenrapportering (beginsel 17) en notificatie en overleg met staten die kunnen worden getroffen door activiteiten met een mogelijke aanzienlijk nadelige grensoverschrijdende invloed (beginsel 18), belangrijke bijdragen tot een duurzaam leefmilieu¹⁰⁰¹. In het Biodiversiteitsverdrag¹⁰⁰² en in het Klimaatverdrag¹⁰⁰³ wordt dan ook expliciet verwezen naar de duurzame ontwikkeling. Ten slotte neemt duurzame ontwikkeling een belangrijke plaats in de Noord-Zuid relatie¹⁰⁰⁴, waar het eveneens het voorwerp is van diepgaande meningsverschillen over een praktische invulling van belangrijke internationale problemen zoals de bevolkingsexplosie en de armoede in het Zuiden, de geringe financiële en technologische transfers van Noord naar Zuid, de schuldenlast in het Zuiden, de voor het Zuiden nefaste landbouwpolitiek van het Noorden¹⁰⁰⁵. De Conferentie van Rio legt een relatie tussen milieu, ontwikkelingsvraagstukken en het beleidsniveau, wat vooral tot uiting komt in Agenda 21. Een belangrijke, maar weliswaar beperkte, taak voor een verdere invulling van de duurzame ontwikkeling is weggelegd voor de Commissie Duurzame Ontwikkeling van de Verenigde Naties die moet rapporteren aan ECOSOC over de verdere tenuitvoerlegging van Agenda 21 en activiteiten omtrent de integratie tussen milieu en ontwikkeling, terwijl de gespecialiseerde organisaties van Verenigde Naties met de duurzame ontwikkeling in hun beleidsvoering zullen moeten rekening houden¹⁰⁰⁶.

Het begrip duurzame ontwikkeling is echter een vlag die veel ladingen dekt en overstijgt het onderzoek voor deze studie. Economisten, juristen, sociologen en filosofen hebben allen een

¹⁰⁰¹ Zie Verklaring van Rio in 31 *ILM* 874 (1992).

¹⁰⁰² Convention on Biological Diversity (1992), 31 *ILM* 822 (1992).

¹⁰⁰³ United Nations Convention on Climate Change (1992), 31 *ILM* 851 (1992): art. 3, § 4: "De Partijen zijn gerechtigd, en dienen, duurzame ontwikkeling te bevorderen".

¹⁰⁰⁴ Cf. beginselen 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 22. van de Verklaring van Rio; cf. UN DOC. A/CONF.151/PC/85 met de Ministeriële Verklaring van Beijing (19 juni 1991 aangenomen door 41 ontwikkelingslanden) over milieu en ontwikkeling; Tweede Ministeriële Verklaring van Kuala Lumpur (29 april 1992) over milieu en ontwikkeling, in 22 *EPL* 266 (1992); zie voor een analyse: BOTHE, M. en HOHMANN, H., 'Internationalization of Natural Resource Management', 3 *Yb. Int'l Env.L.* 171-179 (1992).

¹⁰⁰⁵ Zie algemeen: REDCLIFT, M., *Sustainable Development. Exploring the Contradictions*, London, Routledge, 1992.

¹⁰⁰⁶ Cf. bijvoorbeeld Hoofdstuk 38, § 21, Agenda 21 voor wat UNEP (United Nations Environmental Programme) betreft; zie bv. UNEP/GC.18/27 (21 March 1995): "Policy Issues: Emerging Policy Issues. Environment and sustainable development".

verschillende perceptie over het invulling van het begrip¹⁰⁰⁷, wat precies de aard van de verplichtingen zijn van de huidige generatie voor de toekomstige generatie in een globaal wereldperspectief¹⁰⁰⁸ en welke de reeds bereikte limieten zijn die een duurzame ontwikkeling hypothekeerders¹⁰⁰⁹. Duurzame ontwikkeling, maar vooral de begripsderivaten eruit zijn een modeverschijnsel geworden, die te pas en onpas worden gebruikt (bv. een duurzame groei¹⁰¹⁰, duurzaam beleid, een duurzame begroting, een duurzame samenwerking, ...) waarbij duurzaamheid ook in termen van langdurig, standvastig en degelijk wordt gebruikt. Er wordt opgemerkt dat duurzame ontwikkeling rechtstheoretisch niet vernieuwend is voor de bescherming van het milieu, omdat de Verklaring van Rio het antropocentrisme benadrukt en de bescherming van het milieu koppelt aan economische ontwikkelingen, die waarschijnlijk zullen uitmonden in duurzame groei¹⁰¹¹. Duurzame ontwikkeling is in feite een filosofisch principe en een overkoepelend begrip voor alle reeds gehanteerde deelaspecten van o.m. het internationaal mariene milieurecht¹⁰¹² en het internationaal milieurecht¹⁰¹³, die door andere beginselen kunnen en reeds worden geconcretiseerd (cf. het preventiebeginsel, het verzorgingsbeginsel, het vervuiler betaalt beginsel, milieu-effectenrapportage, de samenwerkingsverplichting, de informatieplicht, de overlegverplichting en het voorkomen en beperken van

¹⁰⁰⁷ Zie referenties bij: ELDER, P., 'Sustainability', 36 McGill Law Journal 833-836 (1991); VAN DERZWAAG, D., o.c., 3-7 (1995).

¹⁰⁰⁸ Enerzijds een juridische of morele verplichting, anderzijds een gemeenschappelijke of individuele verplichting ten aanzien van de huidige/toekomstige generatie: zie BROWN WEISS, E., In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony and Intergenerational Equity, Tokyo, United Nations University Press, 1989; D'AMATO, A., BROWN WEISS, E., GUNDLING, L., 'Agora: What Obligation Does our Generation Owe to the Next? An Approach to Global Environmental Responsibility', 84 AJIL 190-212 (1990); HANDL, G., in 1 Yb. Int'l Env.L. 24-28 (1990); REDGEWELL, C., 'Intergenerational Equity and Global Warning', in o.c., CHURCHILL, R. en FREESTONE, D. (Eds.), 41 e.v. (1991); BROWN WEISS, E., 'International Equity: A Legal Framework for Global Environmental Change', in o.c., BROWN WEISS, E. (Eds.), 385 e.v. (1992); SUPANCH, G.P., 'The Legal Basis of Intergenerational Responsibility: An Alternative View - The Sense of Intergenerational Identity', 3 Yb. Int'l Env.L. 94-107 (1992); zie ook de theoretische bedenkingen in de verhouding tussen mens, natuur en recht bij Gutwirth en Tanghe, in o.c., GURTWIRTH, S. (Ed.), 1-55 (1994).

¹⁰⁰⁹ Zie MEADOWS, D.H., MEADOWS, D.L. en RANDERS, J., Beyond the Limits. Global Collapse or a Sustainable Future, London, Earthscan Publications, 1992. Dit werk is een vervolg op het Rapport van de Club van Rome van 1972, The Limits to Growth.

¹⁰¹⁰ Cf. art. 2, Verdrag van Maastricht (1992).

¹⁰¹¹ PALLEMAERTS, M., 'International Environmental Law from Stockholm to Rio: Back to the Future?', 1 Review of International and European Community Environmental Law 260 (1992); PALLEMAERTS, M., 'Van Stockholm tot Rio: hoe 'duurzaam' is de ontwikkeling van het internationaal milieurecht', 1 TMR 61 (1992/2); Dumont merkt op dat binnen het concept duurzame ontwikkeling economische groei aanvaardbaar is, maar niet prioritair. Het kan ook gaan om negatieve economische groei. Essentieel is dat economische prioriteiten niet systematisch op de ecologische primieren: DUMONT, H., 'Waarheen met duurzame ontwikkeling in Vlaanderen?', Symposium Duurzame ontwikkeling en overheidsinstellingen, Mina-raad, Brussel, 27 oktober 1994, 1.

¹⁰¹² Zie bv. diverse bijdragen in COUPER, A. en GOLD E. (Eds.), The Marine Environment and Sustainable Development: Law, Policy and Science, Honolulu, Law of the Sea Institute, 1993, 643.

¹⁰¹³ Zie diverse bijdragen in LANG, W. (Ed.), Sustainable Development and International Law, London, Graham & Trotman, 1995, 305.

verontreiniging aan de bron)¹⁰¹⁴. Naar duurzame ontwikkeling wordt na Rio met gemak verwezen in internationale verdragen¹⁰¹⁵ en verklaringen¹⁰¹⁶. In het Maas- en Scheldeverdrag komen de verdragspartijen overeen om samen te werken teneinde de duurzame ontwikkeling van respectievelijk de Maas en de Schelde te verzekeren¹⁰¹⁷.

Ten aanzien van het Noordzeemilieu omvat duurzame ontwikkeling twee essentiële verplichtingen voor staten. Ten eerste moeten de natuurlijke levende rijkdommen in voldoende mate beschikbaar worden gehouden voor toekomstige generaties¹⁰¹⁸. Ten tweede mogen de effecten van het menselijk handelen de draagkracht van het milieu van de Noordzee niet overschrijden. Reeds in 1990 kwamen de Ministers tijdens de Derde Noordzeeconferentie overeen om het begrip "duurzaam gebruik" en "duurzame ontwikkeling" te aanvaarden in hun strategie ter bescherming van de Noordzee¹⁰¹⁹. Het begrip is uiteindelijk niet in de nieuwe verdragstekst van het Verdrag van Parijs (1992) geraakt. Tijdens de besprekingen die de aanvaarding van het Verdrag van Parijs (1992) voorafgingen drong Nederland sterk aan om het begrip duurzame ontwikkeling als één van de belangrijkste verplichtingen in het verdrag op te nemen. Groot-Brittannië, hierin gevolgd door Frankrijk, was hier absoluut tegen. Voor Groot-Brittannië was het begrip te onduidelijk en onvoldoende afgebakend om het in de verdragstekst op te nemen. Een meerderheid van de deelnemers was er nochtans van overtuigd dat het begrip in een of andere vorm een plaats diende te krijgen in het verdrag. Een Belgische poging om het begrip

¹⁰¹⁴ Dit is ook het geval voor het milieurecht in het algemeen: zie bv. Mina-raad, Oriëntatienota Duurzame Ontwikkeling in Vlaanderen: Aanzet tot realisatie, 14-15 (1994); VERBRUGGEN, A., Leren om te keren. Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, Leuven, Garant, 1994, 37-38; Commissie Bocken, o.c., 4 en 172-175 (1995); Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, B.S., 3 juni 1995.

¹⁰¹⁵ Bijvoorbeeld het Noord-Amerikaanse samenwerkingsverdrag tussen Canada, de V.S. en Mexico met betrekking tot het milieu (1993). Als eerste objectieven worden vermeld: "*The objectives of this Agreement are to: (a) foster the protection and improvement of the environment in the territories of the Parties for the well-being of present en future generations; (b) promote sustainable development based on cooperation and mutually supportive environmental and economic policies*" (art. 1), in 32 ILM 1483 (1993); zie ook art. 19, Europees Energie Handvest, Lisabon 17 December 1994, in 33 ILM 394 (1995): "*In pursuit of sustainable development and taking into account its obligations under those international agreements concerning the environment to which it is party, each Contracting Partner shall strive to minimize in an economically efficient manner harmful Environmental Impacts occurring either within or outside its Area from all operations within the Energy Cycle in its Area, ...*".

¹⁰¹⁶ Cf. Summit of the Americas: Declaration of Principles and Plan of Action, 11 December 1994, in 34 ILM 812 en 832 e.v. (1995).

¹⁰¹⁷ Art. 3 (5), Maas- en Scheldeverdrag (1994), 31 ILM 855 en 860 (1995).

¹⁰¹⁸ Cf. de talrijke verwijzingen naar de duurzaamheid bij de visserij in de zin van "sustainable levels", "sustainable basis", "sustainability of fish stocks", "sustainable use", "sustainable management policies", "sustainable exploitation": cf. §§ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 1.2.1 en 1.2.6. Bijlage I, Vierde Noordzeeverklaring, maar niet naar de exploitatie van minerale (niet-levende) rijkdommen. Het verschil tussen de visserij en offshore productie bestaat erin dat de levende rijkdommen reproductief zijn en kunnen worden doorgegeven naar de volgende generaties, terwijl de offshore productie uitputtend is.

¹⁰¹⁹ Preambule Ministeriële Verklaring van de Derde Noordzeeconferentie, Den Haag, 7-8 maart 1990: "*De deelnemers hebben de volgende beginselen voor hun toekomstig werk aangenomen: Zij: ... - aanvaarden de implicaties van de begrippen duurzaam gebruik en duurzame ontwikkeling en de geïntegreerde ecosysteem-benadering, zoals aangegeven door de Wereldcommissie voor Milieu en Ontwikkeling*".

"duurzaam gebruik" bij de algemene verplichtingen in het verdrag op te nemen bleek ook niet haalbaar. Er werd uiteindelijk in de preambule van het Verdrag van Parijs een verwijzing opgenomen naar het "duurzaam beheer".

Duurzaamheid moet de antropogene invloeden op het mariene milieu zo veel mogelijk vermijden en wegwerken, tot die in beginsel verwaarloosbaar zijn voor het behoud van het ecosysteem naar de toekomstige generaties toe. Ook het Brundtlandrapport hanteert het begrip "behoud en duurzaam gebruik": "*States shall maintain ecosystems and ecological processes essential for the functioning of the biosphere, shall preserve biological diversity, and shall observe the principle of optimum sustainable yield in the use of living natural resources and ecosystems*"¹⁰²⁰. Duurzaam gebruik van de Noordzee impliceert de uitoefening van de rechtmatige gebruiken op een dusdanige wijze dat ze geen of een geringe nadelige invloed hebben op het behoud en de ontwikkeling van het ecosysteem van de Noordzee. Duurzame ontwikkeling impliceert niet dat alle rechtmatige gebruiken worden stopgezet. Scheepvaart, visserij of offshore exploitatie zullen blijven bestaan, maar mits de minste of geen invloed op het mariene milieu.

¹⁰²⁰ Brundtlandrapport, Annex 1, 349.

2. Internationale beschermingsbeginselen inzake natuurbehoud

Het internationaal recht heeft op twee manieren de natuurlijke rijkdommen en de natuur proberen te beschermen, indirect door de basis vast te leggen waarop de eigendomsrechten over de natuurlijke rijkdommen zijn verdeeld over de verschillende staten. Meer recent zijn daar ook directe verplichtingen voor staten bijgekomen inzake behoud, duurzame ontwikkeling, ecologische bescherming, gericht op het vermijden van overexploitatie en het verlies van bepaalde internationale belangrijke rijkdommen¹⁰²¹.

Hierna wordt kort een aantal belangrijke evoluties en beginselen geschetst, waarbij eerst wordt ingegaan op de status van de natuur en natuurlijke rijkdommen in het internationaal recht en vervolgens een aantal beschermingsbeginselen en concepten wordt uiteengezet.

2.1. Status van de natuurlijke rijkdommen in het internationaal recht

Het internationaal recht inzake natuurbehoud en behoud van natuurlijke rijkdommen was initieel voornamelijk gericht op de juridische status van de natuurlijke rijkdommen, waarbij werd vastgelegd wie het eigendomsrecht bezat over deze rijkdommen. In principe is elke staat vrij om zijn natuurlijke rijkdommen te exploiteren binnen het eigen territorium. De exploitatie van de levende rijkdommen wordt gezien als een aspect van de nationale soevereiniteit¹⁰²². Dat staten beschikken over soevereine rechten om hun natuurlijke rijkdommen te exploiteren, kan worden beschouwd als een internationaal gewonterechtelijke regel¹⁰²³.

De natuurlijke rijkdommen werden vroeger over het algemeen opgeëist door de soevereine staten binnen de vastgestelde grenzen van hun landterritorium en territoriale zee. Controle over de rijkdommen was afhankelijk van het verkrijgen van territoriale soevereiniteit. Geschillen en het oplossen van geschillen over dergelijke rijkdommen was vaak in de vorm van grensafbakeningen zoals bijvoorbeeld de Gulf of Maine Zaak¹⁰²⁴ of betroffen geschillen inzake de status van rijkdommen als gedeeld of gemeenschappelijk bezit, buiten de exclusieve controle van enige staat, zoals bijvoorbeeld in de Behring Sea Fur Seals arbitrage¹⁰²⁵ of het IJslandse visserijgeschil^{1026 1027}.

¹⁰²¹ BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, Oxford, Clarendon Press, 1992, (563 p.), 112.

¹⁰²² BOWMAN, M., 'The Nature, Development and Philosophical Foundations of the Biodiversity Concept in International Law' in *International Law and the Conservation of Biological Diversity*, BOWMAN, M. en REDGWELL, C. (Eds.), Londen, Kluwer Law International, 1996, (5-31), 6-7.

¹⁰²³ KISS, A., 'The Rio Declaration on Environment and Development' in *The Environment after Rio. International Law and Economics*, CAMPIGLIO, L., PINESCHI, L., SINISCALCO, D. en TREVES, T. (Eds.), Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1994, (55-64), 57.

¹⁰²⁴ Gulf of Maine Case, *I.C.J. Rep.* (1984), 246.

¹⁰²⁵ Zie hierover: BIRNIE, P., *International Regulation of Whaling: From Conservation of Whaling to Conservation of Whales and Regulation of Whale-Watching*, New York, Oceana Publications, 1985, (1053 p.), 95-101.

¹⁰²⁶ Icelandic Fisheries Case (UK v. Iceland), *I.C.J. Rep.*, 1974, 3.

Het concept van de permanente soevereiniteit heeft niet verhinderd dat er verdragen en regels van internationaal gewoonrecht werden ontwikkeld inzake behoud en milieubescherming die deze soevereiniteit beperken. Het heeft ook niet kunnen verhinderen dat het internationaal recht het natuurbehoud binnen het territorium van een staat behandelde als zaken van een internationale (universele) bezorgdheid, waarbij de internationale gemeenschap een gewettigd belang heeft (bijvoorbeeld bij het Werelderfgoedverdrag¹⁰²⁸, het CITES-Verdrag¹⁰²⁹, het Verdrag van Bern¹⁰³⁰). In dit opzicht wordt in de rechtsleer door sommige auteurs als gevolg van de nieuwe concepten inzake eigendommen en het gebruik van natuurlijke rijkdommen, het begrip van de soevereiniteit geherdefinieerd¹⁰³¹ (zie *infra* bij beschermingsbeginselen).

Het beginsel van de soevereiniteit van een staat over zijn natuurlijke rijkdommen wordt ondermeer vastgelegd in principe 21 van de Stockholm Verklaring¹⁰³² en in principe 2 van de Rio Declaratie¹⁰³³, de preambule bij het Klimaatverdrag¹⁰³⁴, en artikel 1 (a) van de principes inzake de bossen¹⁰³⁵. In het Zeerechtverdrag (in Deel XII van het Verdrag inzake de bescherming en het behoud van het mariene milieu) wordt in artikel 193 bepaald dat staten het soevereine recht hebben hun natuurlijke rijkdommen te exploiteren overeenkomstig hun milieubeleid en in overeenstemming met hun plicht het mariene milieu te beschermen en te behouden.

¹⁰²⁷ Cf. *infra*.

¹⁰²⁸ Verdrag van 23 november 1972 inzake de bescherming van het culturele en natuurlijke erfgoed van de wereld. Tekst Verdrag in: ILM, 1972, 1358; Nederlandse tekst Verdrag in: B.S., 5 augustus 1994.

¹⁰²⁹ Overeenkomst van Washington van 3 maart 1973 inzake de internationale handel in bedreigde in het wild levende dier- en plantensoorten. Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, Oxford, Clarendon Press, 1995, (688 p.), 415; Nederlandse tekst in: B.S., 30 december 1983.

¹⁰³⁰ Verdrag van Bern van 19 september 1979 inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa. Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 455; Nederlandse tekst in: B.S., 29 december 1990.

¹⁰³¹ BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 114.

¹⁰³² Verklaring van de Conferentie van de Verenigde Naties inzake het menselijk leefmilieu, Stockholm, 5-16 juni 1972. Tekst Verklaring in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 2.

¹⁰³³ Verklaring van de Conferentie van de Verenigde Naties inzake milieu en ontwikkeling, Rio de Janeiro, 3-14 juni 1992. Tekst Verklaring in ILM, 1992, 874. Zie ook: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 10. Principe 2 van de Rio-Declaratie luidt: *States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental and developmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.*

¹⁰³⁴ Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, New York, 9 mei 1992. Tekst Verdrag in: ILM, 1992, 848; BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 252; B.S., 19 maart 1996.

¹⁰³⁵ Statement of Principles for a global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of all Types of Forests, Rio de Janeiro, 13 juni 1992. Tekst Principes in: ILM, 1992, 881.

De soevereiniteit van de staten over hun natuurlijke rijkdommen wordt tevens bevestigd in het Biodiversiteitsverdrag¹⁰³⁶ (preambule, art. 3 en art. 15 (1)). Deze soevereiniteit over de rijkdommen is niet onbegrensd of absoluut, maar is onderworpen aan de vereiste van behoud en duurzaam gebruik (cf. artt. 6-10 Biodiversiteitsverdrag). Het Biodiversiteitsverdrag verandert dus wezenlijk niets aan de juridische status van de natuurlijke rijkdommen en is in overeenstemming met de bestaande regels van internationaal recht. De enige vernieuwing die dit verdrag brengt, is terug te vinden in de preambule van het Verdrag die het behoud van de biodiversiteit beschrijft als de "*gemeenschappelijke bezorgdheid*" van de mensheid ("*common concern of mankind*"). Volgens BOYLE ligt de betekenis van deze gemeenschappelijke bezorgdheid in het legitimeren van de internationale interesse van het behoud en het gebruik van de biologische rijkdommen, die vallen binnen de territoriale soevereiniteit van staten. Het gemeenschappelijke bezorgdheid principe erkent dat het beheer van het milieu en de natuurlijke rijkdommen van een staat een zaak is waarbij alle staten betrokken zijn. In deze zin is soevereiniteit over de biologische rijkdommen niet langer een basis voor de uitsluiting van andere staten, maar houdt daarentegen een verbintenis in om samen te werken voor het welzijn van de internationale gemeenschap¹⁰³⁷. De vraag kan hierbij worden gesteld of het opnemen van het concept van de gemeenschappelijke bezorgdheid in de preambule bij het Verdrag voldoende is om te spreken over een verbintenis van staten.

Het principe van de "common concern" zoals dit werd gebruikt in het Biodiversiteitsverdrag, is niet te verwarren met het concept van het "*gemeenschappelijk erfgoed*" ("*common heritage*"), zoals dit wordt gebruikt in het Zeerechtverdrag van 1982¹⁰³⁸ voor het regime van de diepzeebodem. Het "common concern" beginsel heeft betrekking op materies onder jurisdictie van staten, terwijl het "common heritage" beginsel slaat op gebieden die niet zijn onderworpen aan de jurisdictie van staten. Het gemeenschappelijk bezorgdheid beginsel impliceert geen internationaal beheersorgaan, zoals dit wel het geval is bij het gemeenschappelijk erfgoed regime. Het gebied en de rijkdommen van de diepzeebodem, buiten nationale jurisdictie, worden beschouwd als gemeenschappelijk erfgoed van de gehele mensheid (art. 136 Zeerechtverdrag). Een internationale zeebodemautoriteit wordt opgericht, die zal optreden namens de hele mensheid en alle activiteiten in het gebied worden uitgevoerd onder de autoriteit (artt. 156-185 Zeerechtverdrag). Het concept van het gemeenschappelijk erfgoed is verder nog gebruikt in het Maanverdrag¹⁰³⁹. Het principe van het gemeenschappelijk erfgoed impliceert dat de rijkdommen van die gebieden niet kunnen worden toegekend aan de exclusieve soevereiniteit van staten, maar moeten worden behouden en geëxploiteerd ten voordele van alle staten. Het gebruik van het concept van het gemeenschappelijk erfgoed is beperkt gebleven tot deze twee

¹⁰³⁶ Verdrag inzake biologische diversiteit, Rio de Janeiro, 5 juni 1992 (kort: Biodiversiteitsverdrag). Tekst Verdrag in: *ILM*, 1992, 822. Nederlandse tekst in: *P.B.L.* 309, 13 december 1993.

¹⁰³⁷ BOYLE, A., 'The Rio Convention on Biological Diversity' in *International Law and the Conservation of Biological Diversity*, BOWMAN, M. en REDGWELL, C. (Eds.), Londen, Kluwer Law International, 1996, (33-49), 40.

¹⁰³⁸ Deel XI, Verdrag van de Verenigde Naties inzake het zeerecht, Montega Bay, 10 december 1982. Tekst in: *ILM*, 1982, 1261.

¹⁰³⁹ Overeenkomst van 1979 inzake de regeling van activiteiten van staten op de Maan en andere hemellichamen. Tekst in: *ILM*, 1979, 1434.

verdragen. In andere verdragen is er sprake van termen zoals gemeenschappelijke bezorgdheid en het belang van de mensheid (bijvoorbeeld preambule van het Protocol van 1991 bij het Antarctica-Verdrag¹⁰⁴⁰)¹⁰⁴¹.

Naast de gebieden die onder de soevereiniteit vallen van staten, zijn er gebieden die worden beschouwd als "gemeenschappelijk bezit" ("common property"). Dit zijn gebieden die buiten de nationale jurisdictie vallen, zoals de volle zee. De gebieden van gemeenschappelijk bezit staan open voor een legitiem en redelijk gebruik door alle staten en kunnen niet worden toegekend aan de exclusieve soevereiniteit van enige staat. De doctrine van de "common property" strekt zich uit tot de meeste van de levende rijkdommen van die gebieden zoals zeezoogdieren en vissen van de volle zee. Ook vogels en andere soorten die gemeenschappelijke gebieden bewonen of erdoor trekken, kunnen worden beschouwd als gemeenschappelijk bezit¹⁰⁴². De natuurlijke rijkdommen die behoren tot de zogenaamde internationale "commons" kunnen ook het voorwerp uitmaken van een eigendomsrecht, eenmaal ze gevangen zijn. Ze zijn echter niet onderworpen aan eigendomsaanspraken wanneer ze zich in hun natuurlijke vrije staat bevinden. Er zijn geen exclusieve rechten mogelijk en de gebruikers kunnen anderen niet beletten om deel te nemen in de exploitatie.

Van de rijkdommen van de zee bevindt zich, als gevolg van het concept van de exclusieve economische zone (EEZ), 90% van de gekende vissoorten onder nationale bevoegdheid. Slechts 10% van de vissen maakt nog deel uit van de internationale "commons"¹⁰⁴³.

De status van de levende natuurlijke rijkdommen van de volle zee als zijnde gemeenschappelijk bezit werd bevestigd in de Behring Sea Fur Seals Arbitrage van 1893. In deze arbitrage aangaaende een geschil tussen de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk werd bepaald dat de Verenigde Staten geen eigendomsrechten hebben en geen recht hebben om zeehonden te beschermen voorbij de 3-mijlszone. De vrije toegang tot de natuurlijke rijkdommen van de volle zee wordt daarmee bevestigd. Door de uitspraak worden ook behoudsmaatregelen uitgewerkt. Deze uitspraak legde de basis vast voor de twee steunpalen waarop het visserijbeheer van de volgende jaren was gebaseerd, met name de bevestiging van de vrijheid van de visserij in de volle zee en ten tweede de erkenning dat er behoudsmaatregelen nodig zijn om overexploitatie te vermijden. In het licht van de eerste vaststelling is dit echter afhankelijk van de uitdrukkelijke aanvaarding van maatregelen door de deelnemers aan de visserij. Alhoewel er zich vervolgens internationale visserijregimes ontwikkelden, bleken de verschillende systemen veel zwakheden te bezitten die kunnen worden toegeschreven aan de onderliggende gezamen-

¹⁰⁴⁰ Protocol bij het Antarcticaverdrag inzake milieubescherming, Madrid, 4 oktober 1991. Tekst in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., Basis Documents on International Law and the Environment, 469-512.

¹⁰⁴¹ Over het begrip gemeenschappelijk erfgoed zie ook: BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, 120-122.

¹⁰⁴² BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, 117-119.

¹⁰⁴³ ROSE, G. en PALEOKRASSIS, G., 'Compliance with International Environmental Obligations: a Case Study of the International Whaling Commission' in Improving Compliance with International Environmental Law, CAMERON, J., WERKSMAN, J. en RODERICK, P. (Eds.), Londen, Earthscan Publications, 1996, (148-175), 150.

lijk bezit /vrijheid van toegang doctrine¹⁰⁴⁴.

Dit gaf uiteindelijk aanleiding tot het Verdrag van Genève van 1958 inzake de visserij en de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee¹⁰⁴⁵, waarin het recht van staten wordt erkend om te vissen op volle zee, maar waarbij tevens wordt erkend dat dit recht het voorwerp uitmaakt van verdragsrechtelijke verplichtingen, de belangen en rechten van kuststaten zoals bepaald in het Verdrag en de bepalingen van het Verdrag inzake het behoud van de levende rijkdommen van de volle zee (art. 1 (1)). Ook in het Zeerechtverdrag van 1982 wordt het recht op visserij in volle zee erkend voor alle staten (art. 87 (1) (e) Zeerechtverdrag), maar wordt dit onderworpen aan de bestaande verdragsverplichtingen, aan de bepalingen inzake het behoud en beheer van de levende rijkdommen van de volle zee van het Zeerechtverdrag en aan de rechten en plichten en belangen van de kuststaten zoals bepaald in artikel 63 (2) en de artikelen 64 tot en met 67 van het Zeerechtverdrag (inzake de zogenaamde "straddling" stocks). Het recht op visserij in de volle zee werd tevens bevestigd in het IJslandse visserijgeschil in 1974, waarbij het Internationaal Gerechtshof bevestigt dat visserijstaten in volle zee, voorbij de 12-mijls limiet van de visserijjurisdictie van de kuststaat, hun visserijrechten behouden maar waarbij het Hof tevens vaststelt dat alle betrokken staten een verplichting hebben inzake het redelijk gebruik, wat vereist dat ze rekening houden met de noden van behoud van de rijkdommen van de volle zee¹⁰⁴⁶.

De rijkdommen van de gebieden die worden beschouwd als gemeenschappelijk bezit, zoals de volle zee, vallen dus in principe onder de vrije toegang voor alle staten, zij het dat de vrijheid van exploitatie een gekwalificeerde vrijheid is (cf. verder bij beschermingsbeginselen inzake de verplichting tot behoud van de levende rijkdommen van de volle zee en de verplichting tot samenwerking). Bovendien zijn er voor een aantal belangrijke soorten (zoals bv. Zalm¹⁰⁴⁷) bijzondere bepalingen inzake behoud en beheer. Voor de zogenaamde "straddling" visstocks (dit zijn visstapels die voorkomen binnen de exclusieve economische zones van twee of meer kuststaten of zowel binnen een exclusieve economische zone als in volle zee, cf. art. 63 (2) Zeerechtverdrag) en voor de over grote afstand migrerende vissoorten (deze soorten komen ook voor in zowel de EEZ als daarbuiten, maar onderscheiden zich van de "straddling" stocks door de grote afstanden waarover ze migreren¹⁰⁴⁸, cf. art. 64 Zeerechtverdrag) is samenwerking inzake beheer vereist en moeten de belangen van de kuststaten in acht worden genomen (art. 63 en art. 116 Zeerechtverdrag van 1982, en de Overeenkomst van 1995 inzake trekkende

¹⁰⁴⁴ BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, 493-502.

¹⁰⁴⁵ Verdrag van Genève van 29 april 1958 inzake de visserij en de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee. Tekst Verdrag in: THE INSTITUTE OF MARITIME LAW, The Ratification of Maritime Conventions, Londen, Lloyd's of London Press, 1990, II.1.110. Nederlandse tekst in: B.S., 2 februari 1972.

¹⁰⁴⁶ Icelandic Fisheries Case (UK v. Iceland), I.C.J. Rep., 1974, 3.

¹⁰⁴⁷ Convention for the Conservation of Salmon in the North Atlantic Ocean, 2 maart 1982, Reykjavik. Tekst in: P.B.L. 378, 1982.

¹⁰⁴⁸ Zie: BALTON, D., 'Strengthening the Law of the Sea: The New Agreement on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks', ODIL, 1996/1-2, (125-151), 126 (noot 6).

en "straddling" stocks¹⁰⁴⁹).

2.2. Beschermingsbeginselen

2.2.1. De verplichting om het milieu en de natuurlijke rijkdommen te behouden

Een belangrijk beginsel is de verplichting voor alle staten om het milieu en de natuurlijke rijkdommen te behouden¹⁰⁵⁰. De vraag is in hoeverre dit een beginsel is van internationaal recht dat zich uitstrekt als een algemene verplichting over alle natuurlijke rijkdommen.

De verplichting tot behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen komt terug in diverse verdragen en andere instrumenten in het internationaal recht. De Stockholm-Declaratie van 1972 bevat verschillende principes die deze verplichting ondersteunen (principes 2 - 5). Zo bepaalt principe 2 dat de natuurlijke rijkdommen van de aarde, met inbegrip van lucht, water, land, flora en fauna en in het bijzonder representatieve voorbeelden van natuurlijke ecosystemen moeten beschermd worden ten voordele van de huidige en toekomstige generaties. Voorts bepaalt principe 4 dat de mens een bijzondere verantwoordelijkheid heeft om het erfgoed van wilde dieren en hun habitats te beschermen en verstandig te beheren. De Rio-Declaratie van 1992 bepaalt in principe 7 dat staten dienen samen te werken voor het behouden, beschermen en herstellen van de gezondheid en de integriteit van het ecosysteem van de aarde.

Het World Charter for Nature van 1982¹⁰⁵¹ stelt bij de algemene principes dat alle gebieden van de aarde, zowel land als zee, het voorwerp uitmaken van de principes van behoud. Bijzondere bescherming moet worden gegeven aan unieke gebieden, aan representatieve voorbeelden van alle verschillende types van ecosystemen en voor de habitats van zeldzame of bedreigde soorten (algemene beginselen, 3).

Diverse natuurbehoudsverdragen bevatten verplichtingen voor de verdragspartijen voor het nemen van behoudsmaatregelen, zij het dat de meeste van deze verdragen beperkt zijn, hetzij in geografisch toepassingsgebied, hetzij in voorwerp (beperkt tot bepaalde ecosystemen, beperkt tot een bepaalde soort).

Op de verdragspartijen bij het Werelderfgoedverdrag¹⁰⁵² rust de verplichting om de identificatie, de bescherming, het behoud, het toegankelijk maken en het overdragen aan toekomstige generaties van het cultureel en natuurlijke erfgoed te waarborgen (art. 4). In het Ramsar-

¹⁰⁴⁹ Overeenkomst voor de implementatie van de bepalingen van het Zeerechtverdrag van de Verenigde Naties van 10 december 1982 met betrekking tot het behoud en het beheer van de "straddling" visstocks en de over grote afstand trekkende vissoorten, New York, 4 augustus 1995. Tekst Verdrag in: ILM, 1995, 1547. Over deze overeenkomst zie: BALTON, D., (1996), l.c., 125-151.

¹⁰⁵⁰ KISS, A. en SHELTON, D., International environmental law, New York, Transnational Publishers, Inc., 1991, (541 p.), 144-147.

¹⁰⁵¹ World Charter for Nature van 28 oktober 1982, aangenomen door Resolutie 37/7 van de Algemene Vergadering. Tekst in: ILM, 1983, 455.

¹⁰⁵² Verdrag van 23 november 1972 inzake de bescherming van het culturele en natuurlijke erfgoed van de wereld. Tekst Verdrag in: ILM, 1972, 1358; Nederlandse tekst Verdrag in: B.S., 5 augustus 1994.

Verdrag inzake de watergebieden van internationale betekenis¹⁰⁵³ hebben de verdragspartijen de verplichting hun plannen op zodanige wijze te formuleren en te verwezenlijken dat het behoud van de watergebieden, opgenomen in de lijst van watergebieden met internationale betekenis, wordt bevorderd (cf. art. 3). In de preambule bij het Verdrag van Bonn¹⁰⁵⁴ heeft elke menselijke generatie tot taak ervoor te zorgen dat het natuurlijk erfgoed wordt behouden. Tevens wordt erkend dat op de staten de plicht rust de trekkende wilde dieren die binnen hun landsgrenzen leven of hun landen passeren, te beschermen. Artikel II (grondbeginselen) herhaalt dit door te bepalen dat de partijen erkennen dat het van belang is dat trekkende soorten worden behouden.

De verplichting tot behoud is overigens ook terug te vinden in artikel 192 van het Zeerechtverdrag van 1982: de staten hebben de verplichting om het mariene leefmilieu te beschermen en te behouden.

Ook bij een aantal regionale verdragen komt een verplichting tot behoud terug. In het Verdrag van Bern inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa¹⁰⁵⁵ wordt bepaald dat de verdragspartijen de nodige maatregelen moeten nemen om de populaties van in het wild levende voorkomende dier- en plantensoorten te handhaven (art. 2). Artikel II van de Afrikaanse Conventie inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen van 1968¹⁰⁵⁶ bepaalt dat de verdragspartijen maatregelen dienen te nemen nodig om het behoud, gebruik en ontwikkeling van bodem, water, flora en dierlijke rijkdommen te verzekeren. Artikel 1 van de Asean-Overeenkomst van 1985¹⁰⁵⁷ omvat de verplichting voor de partijen om maatregelen te nemen nodig voor het behoud van de essentiële ecologische processen en levensonderhoudende ("life-support") systemen.

Specifiek voor de rijkdommen van de volle zee is de verplichting tot het behoud ervan terug te vinden in artikel 1 (2) van het Verdrag van Genève van 1958, dat bepaalt dat op alle staten de verplichting rust om zelf of in samenwerking met andere staten, die maatregelen te treffen jegens hun onderdanen die nodig zijn voor de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee. Deze verplichting komt ook terug in artikel 87 (1) (e) en 117 van het Zeerecht-

¹⁰⁵³ Internationale Overeenkomst gesloten inzake watergebieden die van internationale betekenis zijn in het bijzonder als woongebied voor watervogels, Ramsar, 2 februari 1972. Tekst in: ILM, 1972, 963. Nederlandse tekst in: B.S., 12 april 1979.

¹⁰⁵⁴ Verdrag van Bonn inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten van 23 juni 1979. Tekst in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1992, 1401. Nederlandse tekst in: B.S., 29 december 1990.

¹⁰⁵⁵ Verdrag van Bern inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979. Tekst in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, 1507. Nederlandse tekst in: B.S., 29 december 1990.

¹⁰⁵⁶ Afrikaans Verdrag inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen, Algiers, 15 september 1968. Tekst Verdrag in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, 1530.

¹⁰⁵⁷ ASEAN (Association of South East Asian Nations) Overeenkomst inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen, Kuala Lumpur, 1985. Tekst in: HOHMANN, H., Basic Documents of International Environmental Law, 1550.

verdrag van 1982. In het IJslandse visserijgeschiedenis¹⁰⁵⁸ werd bepaald dat staten de verplichting hebben om ten volle rekening te houden met elkaars rechten en met visserijbehoudsmaatregelen, waarvan kan worden aangetoond dat ze nodig zijn in die wateren. Recente internationale initiatieven inzake het gebruik van drijfnetten, met inbegrip van de UN-Drijfnetresolutie¹⁰⁵⁹ levert volgens FLOIT het bewijs dat staten de verplichting tot het behoud van de levende rijkdommen van de volle zee erkennen¹⁰⁶⁰.

2.2.2. Draagwijdte van de verplichting tot het behoud van de natuur

Alhoewel de verplichting tot het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen veelvuldig voorkomt in het internationaal recht, is de draagwijdte van deze behoudsverplichting minder duidelijk of eenvormig. Hierbij zijn er verschillen in zowel het toepassingsgebied van de verplichting tot behoud als de onderliggende redenen en motivaties om de natuur en de natuurlijke rijkdommen te behouden, evenals de manier waarop deze verplichting wordt ingevuld.

De verplichting tot behoud zoals die tot uiting komt in diverse verdragen, verschilt van toepassingsgebied: de verplichting is soms gericht op de natuurlijke rijkdommen die voorkomen in een bepaald gebied (bijvoorbeeld het behoud van rijkdommen van de volle zee). In bepaalde gevallen is deze gericht op het behoud van een bepaalde soort (bijvoorbeeld het Walvisvaartverdrag¹⁰⁶¹). De diverse maatregelen, gericht op het behoud van soorten, zoals het verbod of de beperking op het doden of vangen van dieren, zijn echter vaak onvoldoende, voornamelijk op het vlak van de voorwaarden voor het voortbestaan van de soorten door de bescherming van hun leefomgeving. Meer recent gaat de aandacht dan ook uit naar bedreiging voor soorten door bijvoorbeeld verontreiniging, waarbij niet alleen in natuurreservaten of plaatsen waar wild voorkomt maatregelen moeten worden genomen, maar waarbij meer wordt uitgegaan van een ecosysteembenadering¹⁰⁶². Een voorbeeld van een verdrag waarin de bescherming van een bepaald ecosysteem wordt beoogd, is het Verdrag van 1980 van Canberra inzake het behoud van de Antarctische mariene levende rijkdommen¹⁰⁶³. Behoud wordt gedefinieerd als omvattende een rationeel gebruik (art. II (2)). Om dit te bereiken, moeten de exploitatieactiviteiten

¹⁰⁵⁸ Icelandic Fisheries Case (UK v. Iceland), *I.C.J. Rep.*, 1974, 3.

¹⁰⁵⁹ Resolutie 44/225, Algemene Vergadering VN, 22 december 1989.

¹⁰⁶⁰ FLOIT, C., 'Reconsidering Freedom of the High Seas: Protection of Living Marine Resources on the High Seas' in *Freedom for the Seas in the 21st Century*, VAN DYKE, J., ZAELKE, D. en HEWISON, G. (Eds.), Washington D.C., Island Press, 1993, (310-326), 316. Uit deze verplichting lijdt Floit af dat het mislukken van het behoud van de levende rijkdommen van de volle zee een schending is van een internationaal gewoonterecht. Gelet op de voorwaarden die bijdragen tot het totstandkomen van gewoonterecht is dit echter een zeer twijfelachtige conclusie.

¹⁰⁶¹ Internationaal verdrag inzake de regulering van de walvisvangst, Washington, 2 december 1946. Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., *Basis Documents on International Law and the Environment*, 586.

¹⁰⁶² KISS, A. en SHELTON, D., *o.c.*, 240-241.

¹⁰⁶³ Verdrag inzake het behoud van de Antarctische mariene levende rijkdommen, Canberra, 20 mei 1980. Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., *Basis Documents on International Law and the Environment*, 628.

gebeuren in overeenstemming met de principes van het Verdrag. Deze doelstellingen zijn eerder gericht op het behoud van het ecosysteem dan op de exploitatie (cf. art. II (3)). Volgens FREESTONE kan ook artikel 194 (5) van het Zeerechtverdrag van 1982 worden gezien als omvattende een ecosysteembenadering: dit artikel bepaalt dat maatregelen genomen in overeenstemming met dit deel van het Verdrag (deel XII) deze omvatten die nodig zijn om zeldzame of kwetsbare ecosystemen en habitats van bedreigde soorten te beschermen en te behouden. Deze bepaling staat bij de algemene bepalingen van deel XII. Dit vereist dat staten ecosystemen en habitats beschermen tegen effecten van verontreiniging bovenop andere meer algemene behoudsmaatregelen. In de definitie van verontreiniging in het Zeerechtverdrag wordt echter niet expliciet verwezen naar de impact op mariene ecosystemen¹⁰⁶⁴.

Door het feit dat de diverse natuurbehoudsverdragen veelal een deelaspect betreffen (geografische beperking, beperkt tot één of tot bepaalde soorten) is het volgens BIRNIE en BOYLE moeilijk om deze verdragen te beschouwen als een aanvulling op de systematische bevestiging van een verplichting tot behoud en duurzame ontwikkeling van alle natuurlijke rijkdommen. Bovendien zijn de verplichtingen inzake samenwerking er veelal voor gemeenschappelijke gebieden zoals de volle zee, maar niet zozeer voor gebieden onder nationale soevereiniteit. Er kan volgens BIRNIE en BOYLE meer worden gevonden in het argument van de wijdverspreide internationale bevestiging van duurzame ontwikkeling (zie verder) als centraal concept van het internationale milieubeleid. Wat echter ontbreekt, is enige consensus inzake de betekenis van het begrip of hoe het concreet effect te geven in individuele gevallen. Hetzelfde bezwaar geldt voor behoud als principe van internationaal recht. De staten behouden een belangrijke beoordeling in het geven van gevolg aan het principe, tenzij er specifieke internationale actie is overeengekomen¹⁰⁶⁵.

Een verplichting met een meer algemene draagwijdte (niet beperkt tot een soort of tot een bepaald ecosysteem) is de verplichting tot het behoud van de biologische diversiteit. Het internationaal recht is reeds lange tijd begaan met het behoud van de biologische diversiteit, maar echter niet uitdrukkelijk als concept op zich. De ontwikkeling van een coherente biodiversiteitsstrategie is dan ook zeer recent¹⁰⁶⁶. In de World Conservation Strategy is een van de drie doelstellingen voor het behoud van levende rijkdommen, het behouden van de genetische diversiteit. In het World Charter for Nature van 1982 wordt in de preambule reeds gewezen op het feit dat de blijvende voordelen van de natuur ondermeer afhangen van de diversiteit van levensvormen. Artikel I (2) bepaalt als algemeen principe dat de genetische leefbaarheid op aarde niet mag worden gecompromiteerd en dat de populatieniveaus van alle levensvormen op zijn minst voldoende moeten zijn voor hun voortbestaan en dat met het oog hierop de nodige habitats moeten worden beschermd. In artikel 1 van het Asean-Verdrag wordt aan de verdragspartijen ondermeer de verplichting opgelegd tot het nemen van maatregelen voor het behoud van de genetische diversiteit.

¹⁰⁶⁴ FREESTONE, D., 'The Conservation of Marine Ecosystems under International Law' in International Law and the Conservation of Biological Diversity, BOWMAN, M. en REDGWELL, C. (Eds.), Londen, Kluwer Law International, 1996, (91-107), 103.

¹⁰⁶⁵ BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, 124.

¹⁰⁶⁶ BOWMAN, M., Id., 7-9.

De verplichting tot het behoud van de biologische diversiteit in een verdrag met mondiale toepassing komt voor in het Biodiversiteitsverdrag van 1992. In de preambule bij het Verdrag wordt het behoud van de biologische diversiteit gezien als een gemeenschappelijke zorg voor de mensheid en wordt tevens bevestigd dat staten verantwoordelijk zijn voor het behoud van hun biologische diversiteit en het duurzame gebruik van hun biologische rijkdommen. De doelstelling van het Verdrag is onder meer het behoud van de biologische diversiteit (art. 1). Onder biologische diversiteit wordt begrepen, de variabiliteit onder levende organismen van allerlei herkomst, met inbegrip van, onder andere, terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken; dit omvat mede de diversiteit binnen soorten, tussen soorten en van ecosystemen (art. 2). Ook het geografisch toepassingsgebied van het Biodiversiteitsverdrag is ruimer. Het Verdrag is van toepassing, in het geval van bestanddelen van de biodiversiteit, in gebieden gelegen binnen de grenzen van de nationale rechtsmacht en, in het geval van processen en activiteiten, uitgevoerd onder de rechtsmacht of toezicht van de verdragssluitende partijen, ongeacht waar de effecten van dergelijke activiteiten zich voor doen, in gebieden gelegen binnen de grenzen van haar nationale rechtsmacht of daarbuiten (art. 4). Voor de gebieden die onder geen enkele nationale rechtsmacht vallen en met betrekking tot andere aangelegenheden van wederzijds belang, ten behoeve van het behoud en het duurzame gebruik van de biologische diversiteit, moet worden samengewerkt voor zover mogelijk en passend (art. 5).

De verplichting in het internationaal recht inzake het behoud van de natuur verschilt ook naar onderliggende motivatie: behoud gebeurt met het oog op het gebruik van de natuurlijke rijkdommen door de mens. Natuurwaarden kunnen ook behouden worden omwille van hun intrinsieke waarde. Op beide aspecten (behoud met het oog op het gebruik en behoud omwille van de intrinsieke waarde) wordt hierna verder ingegaan.

2.2.3. Het gebruik van de natuurlijke rijkdommen

De eerste verdragen inzake natuurbehoud waren gericht op de bescherming van diersoorten waarbij de belangrijkste motivering was om de exploitatie ervan in de toekomst te verzekeren¹⁰⁶⁷. Deze maatregelen werden gemotiveerd vanuit gebruiksoverwegingen. Dit was bijvoorbeeld het geval met de diverse visserijverdragen. Maar ook voor andere diersoorten waren de verdragen gericht op het nut ervan voor de mens, zoals bijvoorbeeld het Verdrag van 1902 inzake de bescherming van vogels nuttig voor de landbouw¹⁰⁶⁸. Ook in recentere verdragen wordt duidelijk een link gelegd naar het behoud van de natuurlijke rijkdommen met het oog op het gebruik ervan door de mens (bijvoorbeeld in het Biodiversiteitsverdrag).

In het internationaal recht werden reeds een aantal principes ontwikkeld die het gebruik en de exploitatie van levende rijkdommen regelen. Zo is in het internationaal recht onder meer de verplichting tot het "*redelijk gebruik*" van de natuurlijke rijkdommen terug te vinden. Deze

¹⁰⁶⁷ KISS, A. en SHELTON, D., *o.c.*, 240.

¹⁰⁶⁸ Internationale Overeenkomst voor de bescherming van voor landbouw nuttige vogels, Parijs, 19 maart 1902. Tekst Verdrag in: *B.S.*, 7 februari 1906. Deze Overeenkomst werd beëindigd en vervangen door de Internationale Overeenkomst voor de vogelbescherming van Parijs van 18 oktober 1950.

verplichting is onder meer terug te vinden bij het reguleren van de exploitatie van de rijkdommen van de volle zee. De vrijheid van de volle zee is beperkt door de wettelijke verplichting dat de rechten in volle zee redelijk worden uitgeoefend. Dit principe is terug te vinden in het Verdrag van Genève inzake de volle zee van 1958¹⁰⁶⁹ (art. 2): de vrijheden genoemd in artikel 2 worden door alle staten uitgeoefend met behoorlijke inachtneming van de belangen die andere staten bij de uitoefening van de vrijheid van de volle zee hebben. De bepaling wordt hernomen in artikel 84 (2) van het Zeerechtverdrag van 1982.

Daarnaast is er ook een verplichting tot "*billijk gebruik*" van de natuurlijke rijkdommen. In het IJslandse visserijgeschil wordt door het Internationaal Gerechtshof gewezen op de nood aan een billijke toewijzing van de gezamenlijke visstocks¹⁰⁷⁰. Het billijk gebruik van natuurlijke rijkdommen impliceert dat het gebruik door een staat de behoeften van andere staten in rekening moet nemen. Dit is onder meer terug te vinden in de Verklaring van Rio (principe 3), dat bepaalt dat het recht op ontwikkeling moet worden vervuld om op een billijke wijze tegemoet te komen aan de ontwikkelings- en milieunoden van huidige en toekomstige generaties. Het Klimaatsverdrag bevat de verplichting om het klimaatstelsel te beschermen op basis van billijkheid (art. 3 (1)). In het Biodiversiteitsverdrag (artt. 1 en 15 (7)), is sprake van een eerlijke en billijke verdeling van de voordelen voortvloeiend uit het gebruik van de genetische rijkdommen.

Voorts werd ook het concept van het "*verstandig gebruik*" uitgewerkt door de Conferentie van Regina in 1987 binnen het kader van het Ramsar-Verdrag (cf. de verplichting in art. 3 van het Verdrag om het verstandig gebruik van de watergebieden gelegen binnen het grondgebied van de verdragspartijen te bevorderen). In het Afrikaans Natuurverdrag van 1968 is in de preambule sprake van "rational utilization".

Meer recent wordt ook uitgegaan van een "*duurzaam gebruik*" ("*sustainable use*") van de natuurlijke rijkdommen. Dit principe is bijvoorbeeld terug te vinden in de World Conservation Strategy, bij de doelstellingen voor het behoud van de levende rijkdommen, namelijk het verzekeren van het duurzaam gebruik van soorten en ecosystemen (I.7). Het Verdrag inzake biodiversiteit heeft als doelstelling het duurzaam gebruik van de bestanddelen van de biologische diversiteit (art. 1). Ook in de preambule wordt reeds gewezen op de verantwoordelijkheid van de staten voor het duurzame gebruik van hun biologische rijkdommen. Art. 2 van dit verdrag definieert het begrip duurzaam gebruik als het gebruik van bestanddelen van de biologische diversiteit op een wijze en in een tempo die niet leiden tot achteruitgang van de biologische diversiteit op lange termijn, aldus instandhoudend het vermogen daarvan om te voorzien in de behoeften en te beantwoorden aan de verwachtingen van huidige en toekomstige generaties. Ook in diverse andere artikelen van het Biodiversiteitsverdrag is er sprake van duurzaam gebruik (o.a. in art. 5 inzake samenwerking, in art. 8 inzake behoudsmaatregelen *in situ* en in art. 10 inzake het duurzaam gebruik van bestanddelen van de biologische diversiteit). Het principe van duurzaam gebruik wordt voorts aangetroffen in het Asean-Verdrag (art. 1

¹⁰⁶⁹ Verdrag inzake de volle zee, Genève, 29 april 1958. Tekst Verdrag in: THE INSTITUTE OF MARITIME LAW, *The Ratification of Maritime Conventions*, Londen, Lloyd's of London Press, 1990, II.1.100; B.S., 2 februari 1972.

¹⁰⁷⁰ Zie: BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, 126-127.

(1), waarin de verdragspartijen worden verplicht tot het duurzaam gebruik van geogste natuurlijke rijkdommen onder hun rechtsmacht in overeenstemming met wetenschappelijke principes met het oog op het bereiken van het doel van duurzame ontwikkeling). Ook in de 1995 "Straddling"-Overeenkomst wordt dit principe teruggevonden: de doelstelling van het Verdrag is het verzekeren van het lange termijn behoud en duurzaam gebruik van de "straddling" stocks en de over grote afstand migrerende soorten (preambule en art. 2).

Volgens JOHNSTON zijn de verplichtingen die voortkomen uit het principe van duurzaam gebruik, zelfs als zijn het principes van internationaal gewoonterecht, weinig ontwikkelde principes, met specifieke verplichtingen, duidelijk gedefinieerd en algemeen aanvaard. Weinig instrumenten hebben het concept verder ontwikkeld dan de algemene termen gebruikt in het Biodiversiteitsverdrag. Zo wordt in Agenda 21 in hoofdstuk 17 het duurzaam gebruik van de mariene levende rijkdommen vooropgezet, waarbij de nadruk wordt gelegd op de multi-speciesbenadering (ecosysteembenadering). Er wordt tevens verwezen naar de maximum duurzame opbrengst als maatstaf voor het behoud van de soorten, maar Agenda 21 geeft geen verdere uitleg aan deze term. Het is veeleer een herhaling van de bepalingen van het Zeerechtverdrag in dit verband (cf. art. 61 (3)) inzake de maximale duurzame opbrengst ("maximum sustainable yield", zie verder)¹⁰⁷¹. Een meer uitgewerkte visie op het principe van het duurzaam gebruik is volgens JOHNSTON te vinden bij een economische theorie van het duurzaam gebruik. Om rijkdommen goed te beheren, is het nodig om alle kosten, ook de externe kosten, van het exploiteren van de natuurlijke rijkdommen in rekening te brengen (internaliseren van externe kosten). Dit principe is reeds gekend bij verontreiniging door het "vervuiler betaalt beginsel" (zie *supra*). In de context van het behoud van de biodiversiteit betekent dit beginsel dat de voordelen die de biodiversiteit oplevert, geïnternaliseerd worden. Het volledig internaliseren van de kosten en baten van de biodiversiteit is gekend als het "full cost resource pricing" principe of het "gebruiker betaalt principe".

De manier om dit te bereiken is onder de vorm van eigendomsrechten over de componenten van de biodiversiteit. Het toekennen van eigendomsrechten kan gebeuren door middel van bijvoorbeeld gebruikersrechten, waterrechten, enz. Het principe van de "full cost resource pricing" in het internationaal recht vóór UNCED, had zijn oorsprong in de notie dat het principe van de billijkheid de landen verplicht om te betalen voor de milieudiensten die ze krijgen van andere landen. Zo wordt bijvoorbeeld in het Werelderfgoedverdrag voorzien in de financiële bijstand voor het behoud van het wereldnatuurerfgoed. In het Zeerechtverdrag van 1982 bestaat de mogelijkheid tot het verkopen van de overschotten van stocks die voorkomen in de EEZ (art. 62 (2)). Dit waren echter pogingen om basiseconomische stimulansen ("incentives") te incorporeren in een internationale poging om de biodiversiteit te behouden. Zij omvatten echter niet het principe van de "full cost resource pricing". Volgens JOHNSTON omvat het Biodiversiteitsverdrag dit principe wel. Een eerste element hierbij is de internationale erkenning van een eigendomsrecht van de componenten van de biodiversiteit (artt. 3 en 15). Artikel 3 laat de staten toe om eigen natuurlijke rijkdommen te exploiteren. Dit slaat op alle bruikbare componenten van de biodiversiteit. Dit principe wordt verder uitgewerkt in artikel 15 waarbij de toegang tot de rijkdommen afhankelijk wordt gesteld van de voorafgaande toestemming van

¹⁰⁷¹ JOHNSTON, S., 'Sustainability, Biodiversity and International Law' in *International Law and the Conservation of Biological Diversity*, BOWMAN, M. en REDGWELL, C. (Eds.), Londen, Kluwer Law International, 1996, (51-69), 57.

een staat. De baten van het gebruik van de genetische rijkdommen moeten billijk worden gedeeld. De andere UNCED-instrumenten zijn eerder beperkt in hun toepassing van de gebruiker betaalt: Agenda 21 roept op om de kosten en baten te internaliseren en voor het gebruik van economische stimulansen. Het omvat echter geen specifieke maatregelen die kunnen worden genomen om de internalisering te implementeren. Ook andere instrumenten zoals de Principes inzake de bossen en de Conferentie inzake de "straddling" stocks erkennen het belang van het gebruik van economische instrumenten maar omvatten geen specifieke maatregelen of ontwikkelen het principe van de "full cost resource pricing"¹⁰⁷².

De tot nu toe meest gebruikte maatstaf voor het behoud van de natuurlijke rijkdommen is het concept van de "*maximale duurzame opbrengst*" ("*maximum sustainable yield*" - MSY). Onder de MSY van een stock wordt begrepen het punt waaraan het grootste aantal soorten van die stock kunnen worden gevangen zonder dat de stock zwaar wordt aangetast. De MSY wordt berekend door elke stock te onderzoeken en te kijken naar de reactie van de stock op de bevissing ervan. Door de bevissing begint de stock te verkleinen en als reactie hierop gaat de stock sneller aangroeien teneinde de oorspronkelijke grootte van de stock te benaderen. De mate van toename van een stock is het grootst wanneer de stock is teruggevallen op een bepaalde grootte. Dit punt is gekend als de MSY. Het concept van de MSY is gericht op het beheer van rijkdommen op een niveau dat de maximale voorraad van voedsel en producten voor menselijke consumptie is verzekerd¹⁰⁷³. Het concept van MSY zoals het oorspronkelijk werd ontwikkeld, is echter als behoudsdoelstelling niet meer aanvaardbaar, omdat het geen rekening houdt met economische doelstellingen, of met ecologische relaties tussen soorten en met hun habitats, de beperking van de totale biomassa van een gebied, en met factoren die het leefmilieu verstoren zoals verontreiniging en verlies aan habitats¹⁰⁷⁴.

Het concept van de MSY is terug te vinden in het Verdrag van Genève van 1958 inzake de visserij (cf. art. 2, waarbij onder instandhouding van levende rijkdommen van de volle zee wordt begrepen de gezamenlijke maatregelen die een gedurig optimale opbrengst van de rijkdommen mogelijk maken, teneinde een maximale toevoer van voedingsmiddelen en andere voortbrengselen van de zee te verzekeren). Artikel 61 (3) van het Zeerechtverdrag van 1982 bepaalt dat behoudsmaatregelen erop gericht moeten zijn de populaties van geogste soorten in stand te houden of weer te brengen op het peil dat een gedurig maximale opbrengst oplevert, zoals nader bepaald door de van belang zijnde milieutechnische en economische factoren, met inbegrip van de economische behoeften van gemeenschappen van kust vissers en de bijzondere behoeften van ontwikkelingslanden en met inachtneming van de visserijpatronen, de onderlinge afhankelijkheid van visstapels en algemeen aanvaarde internationale, subregionale, regionale of mondiale minimumnormen. Ook in Agenda 21, Hoofdstuk 17 inzake de visserij in gebieden onder nationale jurisdictie wordt het gebruik van de levende rijkdommen voorzien, op voorwaarde van duurzaamheid, in de zin dat het gebruik de MSY niet overschrijdt. De Overeenkomst van 1995 inzake de "straddling" stocks bepaalt dat de behoudsmaatregelen erop

¹⁰⁷² JOHNSTON, S., loc. 61-69.

¹⁰⁷³ ROSE, G. en PALEOKRASSIS, G., loc. 150.

¹⁰⁷⁴ BIRNIE, P. en BOYLE, A., International Law and the Environment, 438.

gericht moeten zijn om visstapels te behouden of te herstellen op niveaus die de maximale duurzame opbrengst kunnen voortbrengen (art. 5 (b)).

2.2.4. Behoud omwille van intrinsieke waarde

Naast het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen, gericht op de bruikbaarheid en de exploitatie van de natuurlijke rijkdommen door de mens, werd in verdragen ook de esthetische waarde van de natuurlijke wereld erkend en zijn in het internationaal recht ook verdragen terug te vinden die het behoud beogen van de natuur en de natuurlijke rijkdommen zonder dat daarom een gebruik of het veiligstellen van een toekomstig gebruik wordt beoogd, maar waarbij de natuur wordt behouden omwille van de intrinsieke waarde ervan voor de natuur of de beschermde soorten zelf.

Vroeger werden dieren ofwel als nuttig en bruikbaar beschouwd voor de mens ofwel als schadelijk. Het is pas recent dat er bezorgdheid ontstond voor de bescherming van dieren als soorten, waardevol voor hun eigen belang, met bijzondere aandacht voor bedreigde soorten en hun habitats. De vraag is of het internationaal recht fauna en flora en ecosystemen enkel beschermt ten voordele van de mens of ook omwille van de intrinsieke waarde van de natuur. Zowel de oudere behoudsverdragen alsook recente verdragen leggen de nadruk op het menselijk gebruik en het belang voor de mens. Anderzijds erkent het internationaal recht de intrinsieke waarde van het natuurlijke milieu en van dieren¹⁰⁷⁵. Vooraf stelt zich echter de vraag wat wordt verstaan onder intrinsieke waarde van de natuur en de natuurlijke rijkdommen. BOWMAN maakt een onderscheid tussen de instrumentele waarde van de natuur, de inherente waarde en de intrinsieke waarde. Bij de instrumentele waarde ligt de waarde in het gebruik dat ervan kan worden gemaakt. Inherente waarde daarentegen is de waarde die een entiteit bezit wegens de waardering voor de entiteit zelf, eerder dan voor de bruikbaarheid ervan. Zowel instrumentele waarde als inherente waarde hangen af van het bestaan van een externe waardegever. Onder intrinsieke waarde wordt begrepen de waarde die entiteiten hebben voor henzelf en van henzelf en veronderstelt geen externe waardegever¹⁰⁷⁶. Voor VERMEERSCH is het hebben van waarde echter altijd afhankelijk van een externe waardegever. In casu gebeurt het toekennen van waarde steeds door de mens aangezien mensen de enige waarderende wezens zijn op aarde. De waarde die ze toekennen aan de natuur kan instrumenteel zijn, wanneer dit als een middel wordt beschouwd om andere doelen te bereiken, of de waarde kan ook intrinsiek zijn, wanneer de waarde rechtstreeks wordt toegekend omwille van bepaalde eigenschappen van het object zelf. Of waarden intrinsiek of instrumenteel zijn, verandert volgens VERMEERSCH niets aan het feit dat zij enkel en alleen door mensen worden toegekend. Volgens VERMEERSCH houdt dit ook het authentieke antropocentrisme in: het authentieke antropocentrisme stelt dat alle waarden, met inbegrip van de intrinsieke waarden, hun bron vinden in het feit dat waarde-erkennende wezens (in casu, de mens) ze toekennen. Indien het antropocentrisme echter wordt geïnterpreteerd als de neiging om slechts een enkele behoefte als intrinsiek te beschouwen en alle andere als instrumenteel, dan beschouwt hij de kritiek op het antropocentrisme als gegrond. Hij waarschuwt dan ook voor een verkeerd begrepen antropocentrisme, waarbij de mens als enige schepper van waarden, de rest rondom hem als waarde-

¹⁰⁷⁵ BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, 212-213.

¹⁰⁷⁶ BOWMAN, M., *l.c.*, 15-21.

loos beschouwd. De biosfeer is echter voorwaarde voor het leven en welzijn van de mens en heeft dus voor de mens een intrinsieke waarde waarvan deze het voortbestaan moet verzekeren. Tenslotte maakt VERMEERSCH nog een onderscheid tussen milieu-ethiek en dierenethiek, waarbij in dit laatste aan een aantal dieren een zekere mate van waardenbelevens wordt toegeschreven. Onafhankelijk van hun esthetische waarde of van hun nutswaarde worden ze op een bijzondere wijze in de waardering van de mens betrokken, omwille van hun vermogen tot lijden¹⁰⁷⁷. Ook TANGHE ziet als reden waarom we willen dat mensen meer eerbied betonen voor de natuur en er zorgvuldiger mee omspringen, dat we waarde hechten aan het voortbestaan van de mensheid en tegelijk stilaan inzien dat respect voor de natuur - niet voor een natuur "an sich" maar voor een bepaalde vorm(geving) ervan - een mogelijkheidsvoorwaarde is van dat voortbestaan. Als wij waarde hechten aan de natuur, dan gaat het om een voorwaardelijke waarde, terwille van het overleven van de mensheid, niet om een intrinsieke waarde. Ook de zogenaamde intrinsieke waarde is volgens TANGHE nog een kwestie van menselijke waardering en dus noodzakelijk antropocentrisch¹⁰⁷⁸.

In het internationaal recht wordt weliswaar in sommige instrumenten de intrinsieke waarde van de natuur of de natuurlijke rijkdommen benadrukt, maar het is zeer de vraag of deze bepalingen getuigen van een ecocentrisme. In een aantal verdragen is een expliciete verwijzing naar de intrinsieke waarde van natuur of van natuurlijke rijkdommen terug te vinden. Zo wordt in de preambule bij de World Charter for Nature gesteld dat elke vorm van leven uniek is, waarvoor respect is gerechtvaardigd, ongeacht van de waarde ervan voor de mens, en om andere organismen een dergelijke erkenning te geven, moet de mens geleid worden door een morele code van handelen. Alhoewel het eerste deel van deze bepaling erop zou wijzen dat er afstand wordt gedaan van het antropocentrisme (ongeacht de waarde voor de mens) moet de uniciteit van elke levensvorm niettemin een erkenning krijgen van de mens.

In andere instrumenten wordt de term intrinsieke waarde gebruikt, zonder nadere uitleg over de draagwijdte van dit begrip. Naast het toekennen van intrinsieke waarde wordt veelal terzelfdertijd de instrumentele of inherente (zoals esthetische waarde) benadrukt. Zo wordt in het Verdrag van Bern erkend dat de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten een natuurlijk erfgoed vormen van esthetische, wetenschappelijke, culturele, recreatieve, economische en intrinsieke waarde (preambule). In het Protocol van 1991 bij het Antarticaverdrag zijn de fundamentele uitgangspunten bij het plannen en uitvoeren van alle activiteiten in het gebied waarop het Antarticaverdrag van toepassing is, de bescherming van het Antarticisch milieu en de daarvan afhankelijke en daarmee samenhangende ecosystemen alsmede de intrinsieke

¹⁰⁷⁷ Zie: VERMEERSCH, E., *De ogen van de panda. Een milieufilosofisch essay*, Brugge, Uitgeverij Marc Van de Wiele, in samenwerking met Stichting Leefmilieu, 1988, (72 p.), 58-63. Voor een reactie hierop zie: KRUITHOF, J., 'De waardenproblematiek' in *Rimpels in het water. Milieufilosofie tussen vraag en antwoord*, BRAECKMAN, J. et al. (Red.), Leuven, Acco, 1994, 15-31.

¹⁰⁷⁸ TANGHE, F., 'Kritische bedenkingen bij "Mens, natuur en recht"' in *Milieu Rechtgezet? Een bezinning over de grondslagen en toepassing van het milieurecht*, GUTWIRTH, S. (Ed.), Gent, Mys & Breesch, 1994, (33-55), 39. Deze bijdrage is een reactie op de vorige bijdrage van S. Gutwirth, die pleit voor een verandering van de verhouding subject-object in de verhouding van de mens ten opzichte van de natuur en die pleit voor het toekennen van rechts-subjectiviteit aan de natuur (GUTWIRTH, S., 'Mens, natuur en recht. Grondslagentheoretische bedenkingen bij de verhoudingen tussen rechtssubjecten en rechtsobjecten' in *Milieu Rechtgezet? Een bezinning over de grondslagen en toepassing van het milieurecht*, GUTWIRTH, S. (Ed.), Gent, Mys & Breesch, 1994, 1-31).

waarde van Antarctica, met inbegrip van de wildernis van Antarctica, de esthetische waarden en de waarde van Antarctica voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek (art. 3).

In het Biodiversiteitsverdrag wordt gewezen op de intrinsieke waarde van de biologische diversiteit: de verdragspartijen zijn zich bewust van de intrinsieke waarde van de biologische diversiteit en van de waarde van de biodiversiteit en de bestanddelen daarvan in ecologisch, genetisch, sociaal, ecologisch, wetenschappelijk, educatief, cultureel, recreatief en esthetisch opzicht (preambule). Volgens BOYLE is er ondanks de verwijzing naar de intrinsieke waarde in het Biodiversiteitsverdrag, toch een duidelijke link naar het menselijk gebruik. Dit wordt gezien als een fundamentele doelstelling voor het behoud, enkel beperkt door de vereiste van duurzaamheid en de nood van toekomstige generaties. Het Verdrag staat in dit opzicht dicht bij de visserijverdragen, waarbij de doelstelling duurzaam gebruik is, dan bijvoorbeeld bij het Protocol van 1991 bij het Antarctica-Verdrag of het moratorium op de walvisvangst door de IWC. Deze laatste zijn voorbeelden van het "preservationist" concept binnen het natuurbehoud, niet gericht op menselijk gebruik¹⁰⁷⁹.

Bij veel natuurbehoudsverdragen is er geen sprake van intrinsieke waarde, maar wordt het behoud van de natuur of van de natuurlijke rijkdommen beoogd, omwille van de waarde ervan vanuit bijvoorbeeld esthetisch of wetenschappelijk oogpunt of nog, meer recent, omwille van de ecologische waarde. Hieruit blijkt een duidelijke erkenning van de waarde van de natuur in het belang van de mens. Dit komt duidelijk tot uiting in de World Conservation Strategy, waarin wordt gesteld dat het behoud, net zoals ontwikkeling voor de mens is; terwijl ontwikkeling erop is gericht om menselijke doeleinden te bereiken door het gebruik van de biosfeer, is behoud erop gericht om menselijke doeleinden te bereiken door te verzekeren dat een dergelijk gebruik kan voortduren. De bezorgdheid van het natuurbehoud voor het onderhoud en duurzaamheid is een rationeel antwoord op het karakter van levende rijkdommen (hernieuwbaarheid en vernietigbaarheid) en is tevens een ethisch imperatief, uitgedrukt in het geloof dat "*we have not inherited the earth from our parents, we have borrowed it from our children*" (punt I, 5).

In het Verdrag van Bonn wordt erkend dat wilde dieren in hun geweldige vormenrijkdom waarin zij voorkomen een onvervangbaar bestanddeel zijn van de natuurlijke systemen van de aarde die voor het welzijn van de mens behouden dienen te worden. Voorts zijn de verdragsluitende partijen zich bewust van de steeds toenemende betekenis van wilde dieren voor ons leefmilieu en vanuit ecologisch, genetisch, wetenschappelijk, esthetisch, recreatief, cultureel, educatief, sociaal en economisch oogpunt (preambule).

Ook in andere verdragen komen gelijkaardige bepalingen voor: zo wordt in het CITES-Verdrag de steeds toenemende waarde erkend van in het wild levende dier- en plantensoorten, uit een esthetisch, wetenschappelijk, cultureel, recreatief en economisch oogpunt (preambule). In het Ramsar-Verdrag worden watergebieden gezien als een natuurlijk bezit vormend, van grote

¹⁰⁷⁹ Zie: BOYLE, A., 'The Rio-Convention on Biological Diversity' in *International Law and the Conservation of Biological Diversity*, BOWMAN, M. en REDGWELL, C. (Eds.), Londen, Kluwer Law International, 1996, (33-49), 39-40; BOYLE, A., 'The Convention on Biological Diversity' in *The Environment after Rio. International Law and Economics*, CAMPIGLIO, L., PINESCHI, L., SINISCALCO, D. en TREVES, T. (Eds.), Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1994, (111-127), 116-118.

economische, culturele, wetenschappelijke en recreatieve waarde (preambule). In het Werelderfgoedverdrag wordt onder natuurlijk erfgoed begrepen de door de natuur gevormde monumenten bestaande uit fysische en biologische formaties of groepen daarvan die uit esthetisch of wetenschappelijk oogpunt van uitzonderlijke waarde zijn; of geologische en fysiografische formaties en strikt begrensde zones, de habitat vormende van bedreigde dier- en plantensoorten die uit het oogpunt van wetenschap of natuurbehoud van uitzonderlijke universele waarde zijn; strikt begrensde natuurlijke streken of zones die uit een oogpunt van wetenschap, natuurbehoud of natuurlijke schoonheid van uitzonderlijke natuurlijke waarde zijn (art. 2). In het Afrikaans Verdrag inzake natuurbehoud wordt het belang van natuurlijke rijkdommen gezien vanuit economisch, voedings-, wetenschappelijk, opvoedings-, cultureel en esthetisch oogpunt (preambule). In het Asean-Verdrag wordt het belang van de natuurlijke rijkdommen erkend vanuit wetenschappelijk, cultureel, sociaal en economisch oogpunt (preambule).

Het toekennen van een intrinsieke waarde aan de natuur getuigt in het internationaal recht dus veeleer van een ruimere antropocentrische visie, waarbij veeleer dan een loutere gebruiksfunctie en het behoud van de natuur met het oog op exploitatie, het belang van de relaties tussen mens en de natuur wordt benadrukt en waarbij meer recent ook de nadruk komt te liggen op een 'holistische benadering waarin het milieu als een geheel wordt gezien en er bijzondere aandacht is voor de interacties tussen de diverse elementen binnen ecosystemen'¹⁰⁸⁰.

HOHMANN benadert dit als volgt: de ecologische benadering in het natuurbehoud heeft het bewustzijn geïncorporeerd dat de natuur moet worden behouden voor haar eigen belang. De nauwe antropocentrische benadering waarbij de natuur wordt behouden enkel en alleen voor de belangen van de mens garandeert echter niet het voortbestaan van ecosystemen. Dit houdt echter voor HOHMANN geen pleidooi in voor een ecocentrische benadering, waaronder hij verstaat dat planten en dieren over wettelijke rechten beschikken. HOHMANN vermeldt een tussencategorie, een hervormde of bredere antropocentrische benadering waarbij wordt erkend dat de natuur een intrinsieke waarde heeft en moet worden beschermd voor de natuur zelf, zonder daarom gelijktijdig wettelijke rechten aan dieren en planten toe te kennen. De ecologische verrijking in het milieurecht in de zin van deze hervormde benadering houdt ermee rekening dat de mens afhankelijk is van natuurlijke rijkdommen en een integraal deel vormt van het ecosysteem, en dat het behoud van rijkdommen en een ecologisch gebaseerde bescherming van het milieu voor zijn eigen voordeel is. In plaats van te spreken over de bescherming van de natuur voor zijn eigen belang, kan er worden gesproken over de bescherming van de natuur op basis van ecologische relaties. Biotopen worden beschermd met het oog op hun behoud en de natuurlijke rijkdommen die ervan afhangen. HOHMANN onderscheidt in het milieurecht twee verschillende standpunten: de traditionele benadering waarbij het milieu als doelstelling heeft de bescherming van mensen en economische belangen en de moderne rijkdommen-economische en ecologische benadering waarbij naast het beschermen van de gezondheid en economische belangen ook de bescherming van het milieu voor het milieu zelf van belang is, met als

¹⁰⁸⁰ Zie ook: MACDONALD, J.M., 'Appreciating the Precautionary Principle as an Ethical Evolution in Ocean Management', *ODIL*, 1995/3, (255-286), 260.

doel het duurzaam gebruik en het optimale rijkdommenbeheer¹⁰⁸¹.

2.2.5. De verplichting tot samenwerking bij het behoud van de natuur

De verplichting tot het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen in het internationaal recht houdt veelal een verplichting in tot samenwerking tussen staten voor het bereiken van de behoudsdoelstellingen (zie ook *supra*). De verplichting om samen te werken met andere staten in het vaststellen van behoudsmaatregelen kan volgens FLOIT dan ook als een regel van gewoonterechtelijk internationaal recht worden beschouwd¹⁰⁸².

Deze verplichting is bijvoorbeeld terug te vinden in verdragsteksten en verklaringen zoals bijvoorbeeld in het World Charter for Nature (par. 21 (a) omvat de verplichting tot samenwerking in de taak om de natuur te behouden). Principe 7 van de Rio-Declaratie omvat de verplichting om samen te werken voor het behoud, het beschermen en het herstellen van de gezondheid en de integriteit van het ecosysteem aarde.

In eigenlijke verdragsteksten is de verplichting tot samenwerking voor het natuurbehoud echter veelal zwak uitgedrukt (bv. behoudsmaatregelen worden afzonderlijk genomen of in samenwerking met andere staten, staten werken samen indien dit wenselijk is, enz.).

In het Verdrag van Bonn (art. II (1)) wordt bepaald dat de verdragspartijen afzonderlijk of in onderlinge samenwerking de noodzakelijke maatregelen dienen te nemen voor het behoud van de trekkende soorten en hun leefomgeving. In het CITES-Verdrag wordt het wezenlijk belang van de internationale samenwerking bij de bescherming van bepaalde in het wild levende dieren en plantensoorten tegen overmatige exploitatie tengevolge van de internationale handel, erkend in de preambule bij het Verdrag. De plicht tot samenwerking bij het behoud van de natuur komt ook voor in regionale verdragen zoals bijvoorbeeld het Verdrag van Bern, dat tot doel heeft te zorgen voor de instandhouding van de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten en hun leefmilieus, met name die soorten en leefmilieus voor de instandhouding waarvan de samenwerking van verschillende staten is vereist en een zodanige samenwerking te bevorderen (art. 1 (1)). Artikel 11 bevat expliciet de verplichting tot samenwerking van de verdragspartijen, telkens wanneer dit wenselijk is en wanneer deze samenwerking de doeltreffendheid van de maatregelen genomen krachtens het Verdrag zou kunnen verhogen. Artikel 16 van het Afrikaans Verdrag inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen voorziet een interstatelijke samenwerking telkens wanneer een dergelijke samenwerking nodig is teneinde de bepalingen van het Verdrag uit te voeren en wanneer door een nationale maatregel de natuurlijke rijkdommen van een andere staat waarschijnlijk zouden worden aangetast. Artikel 1 van het Asean-Verdrag bevat eveneens een verplichting tot samenwerking bij het natuurbehoud, voor zover nodig en gepast. De artikelen 18 tot en met 20 bevatten uitgebreidere bepalingen inzake internationale samenwerking.

Een duidelijke verplichting tot samenwerking komt voor in artikel 6 van het Protocol van 1991

¹⁰⁸¹ HOHMANN, H., *Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law*, Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1994, 377 p., 2-5.

¹⁰⁸² FLOIT, C., *l.c.*, 314.

betreffende milieubescherming bij het Verdrag inzake Antarctica¹⁰⁸³, dat bepaalt dat de partijen samenwerken bij het plannen en uitvoeren van activiteiten in het gebied waarop het Verdrag van Antarctica van toepassing is.

De verplichting tot samenwerking bij het behoud van de rijkdommen van de volle zee¹⁰⁸⁴, werd reeds vastgelegd in artikel 1 (2) van het Verdrag van Genève van 1958 (VVLV), waarin op alle staten de plicht rust om zelf of in samenwerking met andere staten die maatregelen te treffen die nodig zijn voor de instandhouding van de levende rijkdommen van de volle zee. Ook artikel 118 van het Zeerechtverdrag van 1982 bevat de verplichting voor staten om samen te werken bij het behoud en het beheer van levende rijkdommen in de gebieden van de volle zee. Staten die dezelfde levende rijkdommen of verschillende levende rijkdommen in hetzelfde gebied exploiteren, dienen onderhandelingen aan te knopen teneinde de noodzakelijke maatregelen te nemen voor het behoud van de betrokken rijkdommen. Ook voor visstapels die voorkomen in de exclusieve economische zones van twee of meer kuststaten pogen de staten tot overeenstemming te komen omtrent de nodige maatregelen voor de coördinatie en het waarborgen van het behoud en de ontwikkeling van dergelijke stapels (art. 63 (1) Zeerechtverdrag). Voor de visstapels die zowel in de EEZ als in de volle zee voorkomen, trachten staten tot overeenstemming te komen over de nodige maatregelen voor het behoud ervan (art. 63 (2)). Een verplichting tot samenwerking bestaat voor de over grote afstand trekkende soorten (art. 64) evenals voor het behoud van zeezoogdieren (art. 65 en art. 120 Zeerechtverdrag). Teneinde uitvoering te geven aan deze bepalingen werd de Overeenkomst van 1995 inzake de "straddling" stocks en de trekkende soorten gesloten, waarin in deel III de mechanismen voor internationale samenwerking inzake de "straddling" en de trekkende soorten worden bepaald (artt. 8-16, waarin in art. 8 (1) een verplichting tot samenwerking inzake "straddling" stocks en over grote afstand migrerende soorten wordt voorzien).

Ook recenter in de Drijfnetsresolutie van de Verenigde Naties¹⁰⁸⁵ wordt de verplichting van de internationale gemeenschap benadrukt om globaal en regionaal samen te werken inzake het behoud en het beheer van de levende rijkdommen van de volle zee en om de maatregelen te nemen die nodig zijn om de levende rijkdommen van de volle zee te behouden (preamble)¹⁰⁸⁶.

¹⁰⁸³ Protocol betreffende milieubescherming bij het Verdrag inzake Antarctica, Madrid, 4 oktober 1991. Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., *Basis Documents on International Law and the Environment*, 468. Nederlandse tekst in: *B.S.*, 25 november 1994.

¹⁰⁸⁴ Zie hierover: BURKE, W., *The New International Law of Fisheries. UNCLOS 1982 and Beyond*, Oxford, Clarendon Press, 1994, (382 p.), 100 e.v.

¹⁰⁸⁵ Resolutie 44/225 van de Algemene Vergadering van 22 december 1989, 'Large-Scale Pelagic Driftnet Fishing and its Impact on the Living Marine Resources of the World's Oceans and Seas'. Tekst Resolutie in: *I.L.M.*, 1990, 1555. Bevestigd door de Resoluties 45/197 van 1990 en 46/215 van 20 december 1991 (Tekst in: *I.L.M.*, 1992, 241.) Deze laatste resolutie roept op tot een globaal moratorium voor alle grootschalige drijfnetvisserijen op de volle zee tegen 31 december 1992.

¹⁰⁸⁶ Over de Resoluties inzake het verbod op drijfnetten, zie: CARR, J. en GIANNI, M., 'High Seas Fisheries, Large-Scale Drift Nets, and the Law of the Sea' in *Freedom for the Seas in the 21st Century*, VAN DYKE, J., ZAELEKE, D. en HEWISON, G. (Eds.), Washington D.C., Island Press, 272-291.

2.2.6. Het concept van duurzame ontwikkeling in het natuurbehoud

In het Verdrag inzake biologische diversiteit wordt duidelijk de nadruk gelegd op de gebruiksfunctie van de bestanddelen van de biologische diversiteit (cf. doelstelling van het duurzaam gebruik in art. 1). De verplichting tot het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen met het oog op het gebruik ervan door de mens, komt eveneens tot uiting in het concept van "duurzame ontwikkeling". In 1987 wordt door de Wereldcommissie voor Leefmilieu en Ontwikkeling (World Commission on Environment and Development) in het rapport *Our Common Future* (het zogenaamde Brundlandt-rapport¹⁰⁸⁷) gewezen op de nood aan duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling wordt gedefinieerd als de ontwikkeling die tegemoet komt aan de noden van het heden, zonder de mogelijkheden voor toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien, in het gedrang te brengen. Het belang van duurzame ontwikkeling wordt mondiaal erkend door de Rio-Declaratie van 1992. Ook in verdragen is sprake van duurzame ontwikkeling zoals in de Internationale Tropisch Hout-Overeenkomst van 1994¹⁰⁸⁸ (cf. art. 1 (c)) en in de preambule bij het Verdrag inzake de oprichting van de Europese Economische Ruimte¹⁰⁸⁹ ("de verdragspartijen zijn vastbesloten de kwaliteit van het milieu te behouden, te beschermen en te verbeteren en zorg te dragen voor een behoedzaam en rationeel gebruik van de natuurlijke hulpbronnen, met name op basis van het beginsel van duurzame ontwikkeling en preventief handelen").

In het concept van duurzame ontwikkeling is de economische ontwikkeling afhankelijk van de voortdurende leefbaarheid van natuurlijke systemen en de beschikbaarheid van consumeerbare natuurlijke rijkdommen. Deze vorm van bruikbaarheid is veel breder dan de eerste utilitaire concepten inzake natuurbehoud¹⁰⁹⁰.

De rol van het (internationaal) recht om het concept van duurzame ontwikkeling te verwezenlijken, is belangrijk voor het reguleren van het gebruik van de natuurlijke rijkdommen. Nieuwe concepten ontwikkelen zich zoals bijvoorbeeld de rechten van toekomstige generaties, billijk gebruik, het voorzorgsbeginsel¹⁰⁹¹. Volgens VANDER ZWAAG is de term duurzame ontwikkeling reeds gebruikt als principe, als ideaal, als concept. Verschillende principes zijn ontstaan onder het concept van duurzame ontwikkeling, zoals bijvoorbeeld het principe van integratie, het voorzorgsbeginsel, de vervuiler betaalt, intergenerationele billijkheid en publieke participatie¹⁰⁹². Volgens BOYLE en BIRNIE kan het concept van duurzame ontwikkeling nog niet

¹⁰⁸⁷ WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press, 1987, 400 p.

¹⁰⁸⁸ Internationale Tropisch Hout Overeenkomst, Genève, 26 januari 1994. Tekst Verdrag in: BIRNIE, P. en BOYLE, A., *Basis Documents on International Law and the Environment*, 556.

¹⁰⁸⁹ Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte, Porto, 2 mei 1992. Tekst Verdrag in: *B.S.*, 7 februari 1994.

¹⁰⁹⁰ BOWMAN, M., *Id.*, 17.

¹⁰⁹¹ BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, 4-5.

¹⁰⁹² VANDER ZWAAG, D., *Canada and Marine Environmental Protection. Charting a Legal Course Towards Sustainable Development*, Londen, Kluwer Law International, 1995, 5-8.

worden beschouwd als zijnde een norm van internationaal recht, maar het is wel een notie waarrond wettelijke belangrijke verwachtingen inzake milieuedragingen zich beginnen te kristalliseren, en wat kan evolueren tot een dwingende norm van internationaal recht (*jus cogens*)¹⁰⁹³. Een probleem blijft evenwel de invulling van de inhoud van het concept¹⁰⁹⁴.

2.2.7. Intergenerationele rechten

Het concept van duurzame ontwikkeling is in veel gevallen een uiting van de bezorgdheid voor de belangen van de toekomstige generaties. Deze bezorgdheid komt echter reeds veel vroeger tot uiting in het internationaal recht, nog voor het concept van duurzame ontwikkeling als concept op zich werd ontwikkeld. Het Walvisvaartverdrag van 1946 bijvoorbeeld spreekt over het belang van de naties in het vrijwaren van de walvisstocks voor toekomstige generaties. In de Verklaring van Stockholm ligt ook het generationele aspect in de verantwoordelijkheid voor het milieu en de natuurlijke rijkdommen. Zo wordt in principe 1 gewezen op de verantwoordelijkheid van de mens voor het beschermen en verbeteren van het milieu voor huidige en toekomstige generaties. Principe 2 bevat de verplichting tot de bescherming van de natuurlijke rijkdommen ten voordele van huidige en toekomstige generaties. In principe 3 van de Rio-Declaratie is sprake van de noden aan ontwikkeling en milieunoden van huidige en toekomstige generaties. In het World Charter for Nature wordt bepaald dat de mens kennis moet vergaren voor het behouden en vergroten van zijn vermogen om natuurlijke rijkdommen te gebruiken op een manier die het behoud van soorten en ecosystemen ten voordele van huidige en toekomstige generaties verzekert. De bezorgdheid voor de toekomstige generaties is ook terug te vinden in het Verdrag inzake de Klimaatwijziging waarbij in artikel 3 (1) aan de partijen de verplichting wordt opgelegd om het klimaatstelsel te beschermen ten behoeve van huidige en toekomstige generaties. In de preambule bij het Biodiversiteitsverdrag zijn de verdragspartijen vastbesloten de biologische diversiteit te behouden en duurzaam te gebruiken ten behoeve van huidige en toekomstige generaties. De bezorgdheid voor de belangen van de toekomstige generaties ligt ook vervat in het concept van het gemeenschappelijk erfgoed van de wereld (cf. art. 4 Werelderfgoedverdrag). In de preambule bij het Cites-Verdrag wordt erkend dat de in het wild levende dier- en plantensoorten door hun schoonheid en verscheidenheid een onvervangbaar onderdeel vormen van de natuurlijke stelsels, dat moet worden beschermd ten

¹⁰⁹³ Volgens SANDS wijst de statenpraktijk erop dat het concept van duurzaamheid zoals het gebruikt is in het Brundlandt-rapport een kenmerk uitmaakt van de internationale relaties sinds op zijn minst 1893, wanneer de Verenigde Staten rechten inroepen voor het wettig gebruik van zeehonden en de bescherming ervan tegen overexploitatie (in de Behring Sea Fur Seals arbitrage). Sindsdien heeft de statenpraktijk, in verdragen en andere instrumenten, het concept van duurzame ontwikkeling ondersteund en het principe dat staten verantwoordelijk zijn voor het verzekeren van een duurzaam gebruik van de natuurlijke rijkdommen. Als onderdeel van dit concept zijn er verschillende beginselen, waaronder het principe van de intergenerationele billijkheid, het principe van duurzaam gebruik, het principe van billijk gebruik. SANDS besluit dat in de mate dat het internationaal recht een principe van duurzame ontwikkeling erkent, de term moet worden gezien in de context van de historische evolutie als weerspiegeling van een aantal verbintenissen en verplichtingen. Deze zijn ondermeer de erkenning van de nood om de behoeften van de huidige en toekomstige generaties in overweging te nemen, het aanvaarden van beperkingen inzake gebruik en exploitatie van de natuurlijke rijkdommen, de rol van billijke principes in het toekennen van rechten en verplichtingen en de noodzaak om alle aspecten van milieu en ontwikkeling te integreren SANDS, P., 'International Law in the Field of Sustainable Development: Emerging Legal Principles' in *Sustainable Development and International Law*, Londen, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1995, (53-66), 62.

¹⁰⁹⁴ BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, 5.

behoefte van huidige en toekomstige generaties. Ook in de preambule bij het Asean-Verdrag wordt het belang van de natuurlijke rijkdommen erkend voor huidige en toekomstige generaties.

De bezorgdheid voor de belangen van toekomstige generaties heeft aanleiding gegeven tot het ontwikkelen van de "*theorie van de intergenerationele billijkheid*" ("*intergenerational equity*"). Deze theorie werd ontwikkeld om de optimale basis uit te leggen voor de relatie tussen een generatie en de volgende. Deze theorie werd grondig uitgewerkt door E. B. WEISS¹⁰⁹⁵. Volgens WEISS wordt de theorie gesitueerd in de context van het fair zijn tussen alle generaties. De theorie van de intergenerationele billijkheid richt zich op de inherente relatie die iedere generatie heeft ten opzichte van de andere generaties in het verleden en in de toekomst in het gebruik van het gezamenlijke erfgoed van de natuurlijke en culturele rijkdommen van de planeet. De bezorgdheid voor toekomstige generaties is terug te vinden in een aantal instrumenten in het internationaal recht (tijdsdimensie in het internationaal recht).

Teneinde rechtvaardigheid tussen generaties te verkrijgen zoals vooropgezet door de theorie van de intergenerationele billijkheid, is het belangrijk om een aantal principes van intergenerationele billijkheid te erkennen die als basis dienen voor de intergenerationele rechten en plichten. WEISS stelt drie basisprincipes voor van intergenerationele billijkheid: het behoud van opties, het behoud van kwaliteit en het behoud van toegang. Het behoud van opties betekent dat van elke generatie zou moeten vereist zijn de diversiteit van de natuurlijke en culturele rijkdommen te behouden zodat het niet onrechtmatig ("unduly") de opties voor de toekomstige generaties beperkt in het oplossen van hun problemen en hun waarden. Elke generatie heeft het recht op diversiteit, vergelijkbaar met die van de vorige generaties. Het behoud van de kwaliteit houdt in dat van elke generatie zou moeten vereist zijn de kwaliteit van de planeet te behouden, zodat ze kan worden overgedragen in geen slechtere toestand dan waarin de huidige generatie ze heeft ontvangen. Elke generatie heeft het recht op een kwaliteit van de planeet, vergelijkbaar met die van de vorige generaties. Het behoud van de toegang betekent dat elke generatie zijn leden zou moeten voorzien van billijke rechten van toegang tot de erfenis van de vorige generaties en dat deze toegang moet worden behouden voor toekomstige generaties.

Volgens WEISS kunnen deze principes worden gezien als de implementatie van de oproep tot duurzame ontwikkeling zoals verwoord door de Wereld Commissie inzake Milieu en Ontwikkeling (WCED).

De principes van intergenerationele billijkheid vormen de basis van een aantal planetaire rechten en verplichtingen. Bij de verplichtingen inzake gebruik onderscheidt zij ondermeer de verplichting voor het behoud van de rijkdommen, en de verplichting om een billijk gebruik te verzekeren. Bij de verplichting tot het behoud van de rijkdommen zoals fauna en flora, bodem en water, is de essentie van de planetaire verplichting om deze te ontwikkelen en te gebruiken op een duurzame basis. Voor sommige soorten betekent dit dat zij een stringente bescherming vereisen. Voor de meeste soorten houdt dit in dat ze kunnen worden ontwikkeld en gebruikt

¹⁰⁹⁵ Zie hierover: WEISS, E.B., *In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony, and Intergenerational Equity*, Tokyo, The United Nations University, 1989, 385 p.; WEISS, E.B., 'Intergenerational equity: A legal framework for global environmental change' in *Environmental change and international law: New challenges and dimensions*, WEISS, E.B. (Ed.), Tokyo, United Nations University Press, 1992, 385-412.

ten voordele van huidige generaties, op een manier in overeenstemming met hun hernieuwing en de beschikbaarheid voor toekomstige generaties. De verplichting tot behoud is terug te vinden in een aantal verdragen zoals Ramsar, Cites, Bonn, het Walvisvaartverdrag, die verschillende graden van verplichtingen om de rijkdommen te behouden, bevatten. De verplichting om billijk gebruik te verzekeren, is gebaseerd op de gezamenlijke en gedeelde rechten van alle generaties om de natuurlijke en culturele rijkdommen van de planeet te gebruiken.

De theorie van de intergenerationele billijkheid vereist van iedere generatie om het natuurlijk en cultureel erfgoed zo te gebruiken en te ontwikkelen dat het naar de volgende generaties kan worden overgedragen in geen slechtere toestand dan het was ontvangen. De theorie geeft echter geen antwoord op de vraag hoe het milieu moet worden gewaardeerd om uit te maken of toekomstige generaties er slechter aan toe zullen zijn. Het geeft evenmin een antwoord op de vraag naar de toewijzing van de rijkdommen binnen elke generatie. Volgens E. B. WEISS is de theorie van de intergenerationele billijkheid reeds een deel van het internationaal recht. Volgens BOYLE en BIRNIE zullen de toekomstige generaties een voordeel halen uit deze instrumenten in de mate dat deze regimes succesvol zijn. De praktijk wijst daar echter niet op. Deze auteurs stellen zich dan ook vragen bij de mate van verplichting van deze theorie¹⁰⁹⁶. Volgens VANDER ZWAAG lijkt, alhoewel er een algemeen gevoel bestaat dat de belangen van de toekomstige generaties moeten in aanmerking komen bij het maken van huidige beleidskeuzes, het principe van de intergenerationele billijkheid moeilijk wegens het gebrek aan kennis van de toekomstige behoeften, maar ook van beperkte theoretische beschouwingen, het niveau van abstractie en de problemen van hoe dit principe in de praktijk kan worden geïmplementeerd¹⁰⁹⁷.

2.2.8. Voorzorgsbeginsel bij het behoud van de natuur

De toepassing van het concept van de "maximale duurzame opbrengst" bij het gebruik van natuurlijke rijkdommen heeft de overexploitatie van de levende mariene rijkdommen niet kunnen tegenhouden. Recent werd dan ook een ander concept ingevoerd inzake het gebruik van de levende rijkdommen, met name de toepassing van het "voorzorgsbeginsel". Het voorzorgsbeginsel bij de exploitatie van de natuurlijke rijkdommen wordt toegepast in de Overeenkomst inzake de "straddling" stocks van 1995. Het toepassen van het voorzorgsbeginsel bij het behoud van "straddling" stocks wordt als algemeen beginsel vastgelegd in artikel 5 en verder uitgewerkt in artikel 6.

Het voorzorgsbeginsel inzake de exploitatie van levende rijkdommen, zoals dit recent tot uiting komt in het internationaal recht, verschilt in inhoud en draagwijdte van het voorzorgsbeginsel zoals dit wordt gebruikt bij verontreiniging (cf. *supra*), waarbij de nadruk ligt op de verandering in bewijslast. Bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel bij het beheer van levende rijkdommen doet dit veeleer dienst als een regulerend mechanisme. MACDONALD¹⁰⁹⁸ maakt hierin een onderscheid tussen het voorzorgsbeginsel als principe, en het voorzorgsbeginsel als

¹⁰⁹⁶ BIRNIE, P. en BOYLE, A., *International Law and the Environment*, 212.

¹⁰⁹⁷ VANDER ZWAAG, D., *o.c.*, 31-35.

¹⁰⁹⁸ MACDONALD, J.M., *l.c.*, 255-286.

een meer flexibele benadering bij het visserijbeheer. Volgens MACDONALD is het ontwikkelen van een voorzorgsbeginsel bij het visserijbeheer te situeren in een gewijzigd paradigma dat is veranderd van een paradigma van maximale duurzame opbrengst (MSY) naar een nieuw paradigma van duurzame ontwikkeling. De toepassing van het voorzorgsbeginsel als hard principe is in het algemeen minder gepast. Tot dusver werd dit toegepast in het moratorium op de walvisvangst ingesteld door de Internationale Walvisvangst Commissie en de UN-Drijfnettenresolutie. Deze aanpak kan slechts nuttig zijn in het geval van een zeer hoog risico, maar de toepassing ervan in het dagelijkse visserijbeheer zou het principe zelf snel in diskrediet brengen. Een meer soepele benadering van het beginsel in visserijbeheer is dus aangewezen, waarbij de exploitatieactiviteiten kunnen worden voortgezet, samen met de flexibiliteit om stringente verbodsbepalingen of het terugschroeven van activiteiten in te lassen als een bepaalde drempel is bereikt. De traditionele drempel die werd gebruikt is, zoals gezien, de MSY. De MSY houdt over het algemeen echter weinig rekening met ecosysteemvariabelen. In de Overeenkomst inzake de "straddling" stocks van 1995 wordt de drempel van de MSY nog gehouden, maar is in tegenstelling tot vroegere instrumenten geen streefdrempel bij het beheer van visstocks, maar veeleer een minimumdrempel. De drempels inzake het beheer van visstocks worden in de Overeenkomst gevormd door de referentiepunten, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen limiet-referentiepunten ("*limit reference points*") en doel-referentiepunten ("*target reference points*"). De limiet-referentiepunten bepalen grenzen die bedoeld zijn om het oogsten te beperken binnen veilige biologische beperkingen waarin de stocks de maximale duurzame opbrengst kunnen voortbrengen. De doel-referentiepunten zijn bedoeld om beheersdoelstellingen te bereiken. De mortaliteitscoëfficiënt bij vis die de maximale duurzame opbrengst oplevert, moet worden beschouwd als een minimum standaard voor limiet-referentiepunten. Voor visstapels die niet overbevist zijn, moeten visserijbeheersplannen verzekeren dat de mortaliteit niet die overtreft die overeenstemt met de MSY en dat de biomassa niet beneden een vooropgestelde drempel valt. Voor overbeviste visstapels, wordt de biomassa die normaal de MSY zou opbrengen, gebruikt als hersteldoeleinde (art. 6 en Bijlage II).

Een andere toepassing van het voorzorgsbeginsel bij het beheer van mariene levende rijkdommen is terug te vinden bij de IWC. Op de 44ste vergadering van de Internationale Walvisvaartcommissie in 1992 werd het "*Catch Limit Algorithm*" (CLA) aanvaard als het centrale kenmerk van het voorgestelde herziene walvisbeheersschema. De CLA is een wiskundige formule, ontwikkeld om rekening te houden met alle variabelen, met inbegrip van het gebrek aan betrouwbare informatie inzake populatiegrootte en voor het bepalen van vangstlimieten. Dit betekent een gedeeltelijke implementatie van het voorzorgsbeginsel in het walvisbeheer¹⁰⁹⁹.

2.3. Besluit

In het internationaal recht inzake het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen kan in eerste instantie een aantal principes worden teruggevonden inzake de wettelijke status van de levende rijkdommen, waarbij de soevereiniteit over de rijkdommen onder nationale soevereiniteit kan worden beschouwd als een algemeen aanvaard principe. Voor de rijkdommen die niet vallen onder de nationale jurisdictie, maar die behoren tot de gezamenlijke rijkdommen zoals de rijkdommen van de volle zee is er in principe vrijheid van toegang tot die rijkdommen. Wel bestaat de gewoonterechtelijke verplichting tot samenwerking voor het beheer van die

¹⁰⁹⁹ ROSE, G. en PALEOKRASSIS, G., *loc. cit.*, 159.

rijkdommen en voor het behoud van deze rijkdommen.

Alhoewel er een gewoonterechtelijke verplichting is voor het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen, is de invulling van dit begrip minder duidelijk. Het behoud is veelal gericht op menselijk gebruik waarbij concepten zijn ontstaan zoals duurzaam en redelijk gebruik. De nadruk ligt hierbij op het gebruik van de natuurlijke rijkdommen ten voordele van de mens. Hierbij wordt soms ook het voordeel van toekomstige generaties beoogd (cf. theorie van de intergenerationele billijkheid). Het concept van duurzame ontwikkeling zet nog een stap verder door milieubescherming te koppelen aan economische ontwikkeling. Ook voor dit concept geldt dat op dit moment de concrete invulling van dit begrip in het internationaal recht nog zeer onduidelijk is. Tot dusver is de meest concrete maatstaf voor het behoud van de levende rijkdommen, het concept van de maximale duurzame opbrengst. Naast het behoud van de natuur en de natuurlijke rijkdommen omwille van de instrumentele waarde ervan, wordt de natuur ook beschermd omwille van de inherente (zoals esthetische) waarde die eraan wordt toegekend. Het beschermen van de natuur of soorten omwille van hun intrinsieke waarde voor de natuur of deze soorten zelf is ook terug te vinden in een aantal verdragen, waarbij de bescherming wordt beoogd zonder dat daarom een onmiddellijke gebruikswaarde voor de mens hieraan kan worden vastgekoppeld. Alhoewel er over de betekenis van het begrip intrinsieke waarde en het al dan niet antropocentrisch karakter ervan verschillende meningen zijn, is het internationaal recht inzake natuurbehoud tot dusver antropocentrisch, in de zin dat de behoudsmaatregelen worden genomen omwille van het nut ervan voor de mens. Daarbij is dit nut echter niet beperkt tot een loutere gebruiksfunctie, maar wordt meer en meer uitgegaan van een holistische benadering, waarbij het behoud van de biosfeer als belangrijk wordt gezien als voorwaarde voor het voortbestaan van de mens.