Juridische afbakening van het voorzorgsbeginsel: mogelijkheden en grenzen

Achtergrondstudie onder redactie van:
Michael Faure en Ellen Vos
Universiteit Maastricht

Juridische afbakening van het voorzorgsbeginsel: mogelijkheden en grenzen

Achtergrondstudie onder redactie van:
Michael Faure en Ellen Vos
Universiteit Maastricht

Nr A03/03, Den Haag, 24 juni 2003

De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement “voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid” (art. 21 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn & Sport, Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer, Sociale Zaken & Werkgelegenheid, en Landbouw, Natuurbeheer & Visserij. De Raad kan ook eigener beweging adviezen uitbrengen. Het gaat dan als regel om het signaleren van ontwikkelingen of trends die van belang kunnen zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden in bijna alle gevallen opgesteld door multidisciplinair samengestelde commissies van—op persoonlijke titel benoemde—Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.

U kunt deze publicatie downloaden van www.gr.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Faure MG, Vos E, red. Juridische afbakening van het voorzorgsbeginsel: mogelijkheden en grenzen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2003; publicatie nr A03/03.

auteursrecht voorbehouden

ISBN: 90-5549-479-8

Inhoud

Voorwoord *7*

Auteurs *9*

Afkortingen *13*

Samenvatting *17*

1 Algemene inleiding en verantwoording van het onderzoeksproject *43*
1.1 Aanleiding voor en situering van het onderzoek *43*
1.2 Doelstelling van het onderzoek *44*
1.3 Methodologie en afbakening van het onderzoek *45*
1.4 Opzet van het onderzoek *46*
1.5 Uitvoering van het onderzoek *46*

2 The precautionary principle in international environmental and trade law *47*
2.1 Introduction *47*
2.2 The emergence of the precautionary principle in environmental law *48*
2.3 The precautionary principle in international environmental instruments *55*
2.4 Precautionary criteria and instruments in environmental law and policy *64*
2.5 The status of the precautionary principle in international law *76*
2.6 The Precautionary Principle and International Trade Law *94*

2.7 The relationship between environmental precautionary measures and international trade law *110*
2.8 Conclusions *115*

3 Het voorzorgsbeginsel in EU recht *119*
3.1 Inleiding *119*
3.2 Het voorzorgsbeginsel in EU regelgeving en beleid *120*
3.3 Literatuur *130*
3.4 Toetsing van voorzorgsmaatregelen door het Hof van Justitie en het Gerecht van Eerste Aanleg *165*
3.5 Toetsing van voorzorgsmaatregelen door de Commissie *179*
3.6 Conclusie *180*

4 Het voorzorgsbeginsel in het Nederlands milieurecht *187*
4.1 Inleiding op dit hoofdstuk: omvang en afbakening van het onderzoek *187*
4.2 Het voorzorgsbeginsel in de Nederlandse milieuwetgeving en het milieubeleid *188*
4.3 Literatuur *206*
4.4 Kernelementen van het voorzorgsbeginsel *220*
4.5 Conclusie *233*

5 Het voorzorgsbeginsel in het Belgisch en Vlaams recht *235*
5.1 Inleiding *235*
5.2 Voorzorgsbeginsel in België en Vlaanderen *236*
5.3 Het voorzorgsbeginsel in de literatuur en jurisprudentie *241*
5.4 Operationalisering van het voorzorgsbeginsel *254*
5.5 Conclusie *256*

6 Conclusies en slotbeschouwingen *259*

Geïntegreerde literatuurlijst over het voorzorgsbeginsel *273*

Bijlagen *291*
A Annex I *293*
B Annex II *323*

Voorwoord

In 2004 wil de Gezondheidsraad een advies uitbrengen over ‘voorzorg en volksgezondheid’. In dat advies gaat de Raad na hoe voorzorg en het voorzorgbeginsel een rol kunnen spelen bij het bevorderen en beschermen van de volksgezondheid op de beleidsterreinen van gezondheidszorg, voeding, arbeidsomstandigheden en milieubeheer. Als aanloop naar dat advies heb ik de professoren Faure en Vos van de Universiteit Maastricht gevraagd om de rechtskracht van het voorzorgbeginsel op internationaal, Europees en nationaal niveau te verkennen.

Het resultaat van die verkenning ligt nu voor. Eruit blijkt dat het voorzorgsbeginsel zich hecht geworteld heeft in het internationale recht, alhoewel het nog geen universele rechtskracht heeft. De beschrijving van de ontwikkeling in België biedt verder aanknopingspunten voor de Nederlandse discussie over vastlegging van het beginsel in de nationale wetgeving.

De studie van Faure en Vos en hun collega’s geven een goed inzicht in het speelveld waarbinnen een niet-juridische gerichte exploratie van voorzorg en voorzorgbeginsel kan plaatsvinden. Ze vormt daarom een uiterst waardevolle start het genoemde adviesproject.

Den Haag, 24 juni 2003,

Prof. dr JA Knottnerus,
voorzitter Gezondheidsraad

Auteurs

Michael Faure

Michael Faure is hoogleraar vergelijkend en internationaal milieurecht aan de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Maastricht en wetenschappelijk directeur van METRO en de Ius Commune Onderzoeksschool. Hij is redacteur van het Maastricht Journal of European and Comparative Law. Michael Faure geeft les en doet onderzoek op het gebied van milieu(straf)recht, aansprakelijkheidsrecht, verzekeringsrecht en economische analyse van (ongevallen)recht. Hij is auteur van vele boeken en artikelen, waaronder *Preadvies milieustrafrecht* (Antwerpen, Maklu, 1990); met Visser, M., *De strafrechtelijke bescherming van het leefmilieu in België, Duitsland en Nederland. Modellen van strafbaarstelling en hun bewijsrechtelijke implicaties* (Antwerpen, Intersentia, 1999); met Akkermans, A. en Hartlief, T., *Proportionele aansprakelijkheid* (Den Haag, Boom, 2000); met Hartlief, T., *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering* (*Schade door arbeidsongevallen en nieuwe beroepsziekten*, Den Haag, Boom, 2001); met De Roos, Th. en Visser, M., *Herziening van het commune milieustrafrecht* (Deventer, Gouda Quint, 2001); *Product Liability and Product Safety in a Federal System: Economic Reflections on the Proper Role of Europe* (Marciano, A. and Josselin, JM., eds, *The Economics of Harmonizing European Law*, Sheltenham, Edward Elgar, 2002, 131-177); met Hartlief, T., *Claimcultuur in Nederland. Over diagnoses en medicijnen* (NJB, 2000); *De strafrechtelijke verantwoordelijkheid in de onderneming* (TPR, 2000, 1293-1370) en met Hartlief, T., *De MSV tegen het licht gehouden* (AV&S, 2001, 141-149).

David Grimeaud

David Grimeaud is onderzoeksmedewerker bij METRO. Hij geeft les en doet onderzoek op het gebied van Europees en internationaal milieurecht, in het bijzonder klimaatverandering en internationale handel. Hij schreef een aantal boekbeschouwingen, artikelen en hoofdstukken in boeken, waaronder *Road transport policy and climate change concerns: The EC approach* (1999), *The integration of Environmental Concerns into EC Policies: A Genuine Policy Development?* (2000), *L'examen de l'article 24 de la nouvelle loi sur la chasse à la lumière de la 'directive Oiseaux' ou la recherche d'un équilibre entre intérêts écologiques et considérations économiques et récréationnelles* (2000), *Reforming EU water Law: Towards Sustainability?* (2001), *An Overview of the Policy and Legal Aspects of the International Climate Change Regime* (2001).

Marjan Peeters

Marjan Peeters is senior medewerker grensoverschrijdend milieurecht aan de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Maastricht. Ze geeft les en doet onderzoek op het gebied van het (internationaal, Europees en nationaal) milieurecht, het natuurbeschermingsrecht en het ruimtelijk ordeningsrecht. Ze is medewerker bij het tijdschrift *Jurisprudentie bestuursrecht*. Haar belangrijkste publikaties zijn: *Towards a European system of tradable pollution permits*, (in: *Tilburg Foreign Law Review*, vol 2, nr. 2, p. 117-134, 1993); met Freriks A, *De afstemmingsregeling inzake de Wm-vergunning en de Wvo-vergunning. Een tweeëenheid of van tweeën een?*', (in: *Tijdschrift voor Milieu en Recht*, juli/augustus 1994, p. 194-204); met Henzen A, *Wet bodembescherming: de regeling voor sanering in eigen beheer*, (in: *Tijdschrift voor Milieu en Recht*, april 1996, nr 4, p. 80-85); *Emissions trading as a new dimension to European Environmental Law: The political agreement of the European Council on greenhouse gas allowance trading*, (in : *European Environmental Law Review* March 2003*)* en zij is mede-auteur van *Op zoek naar kwaliteit. Een onderzoek naar de toepassing en operationalisering van wetgevingskwaliteitseise'*, (Verhey LFM, red, SDU, 2003). Marjan Peeters heeft gedurende negen jaar in de overheidspraktijk als milieujurist gewerkt.

Ellen Vos

Ellen Vos is hoogleraar Europees recht aan de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Maastricht en co-directeur van het *Magister Iuris Communis* programma (LL.M.) van deze faculteit. Ze is redacteur van het *Maastricht Journal of European and Comparative Law.* Ze geeft les en doet onderzoek op het gebied van institutioneel en materieel EU recht, risicoregulering en marktintegratie. Ze heeft vele publicaties op deze gebieden geschreven, waaronder: *Institutional Frameworks of Community Health and Safety Regulation, Committees, Agencies and Private Bodies* (Oxford, 1999); met Joerges Ch.,eds, *EU Committees: Social Regulation, Law and Politics*, (Oxford,1999); *EU Food Regulation in the Aftermath of the BSE Crisis* (in *Journal of Consumer Policy*, 2000, 227-255), *Reforming the European Commission: What Role to Play for EU Agencies?* (in: *Common Market Law Review*, 2000, 1113-1134); *Differentiation, Harmonisa-*

tion and Governance, (in De Witte B, Hanf D, Vos E, eds, *The Many Faces of Differentiation in the EU*, Intersentia Publishing, 145-179); met Scott J, *The Juridification of Uncertainty: Observations on the Ambivalence of the Precautionary Principle within the EU and the WTO* (in: Dehousse, Joerges, eds, *Good Governance in Europe's integrated Market*, Oxford, 2002, 253-286); *Globalisation des marchés et précaution : Le principe de précaution et le droit alimentaire de l'Union Européenne* (*Revue Internationale de Droit Economique,* 2002, 2-3, p. 219-252).

Afkortingen

AB	Appelate Body of the WTO
AJT	Algemeen Juridisch Tijdschrift
ALARA	As low as reasonably achievable
Amén.	Aménagement - Environment
BAT	Best available technique
BATNEEC	best available techniques not entailing any excessive costs
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
CTE	WTO Committee on Trade and Environment
EC	European Community
ECWM	Evaluatie Commissie Wet Milieubeheer
EEA	European Environmental Agency
EELR	European Environmental Law Review
Env. liability	Environmental liability
Env. LR	Environmental Law Review
EPA	US Environmental Protection Agency
EPLJ	Environmental and Planning Law Journal
EPL	Environmental Policy and Law
ETS	European Treaties Series

EU	European Union
EuZW	Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
FRDO	Federale Raad voor duurzame ontwikkeling
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GMO	Genetically modified organism
HERA	Human and Ecological Risk Assessment
ICJ	International Court of Justice
IJMCL	International Journal of Marine and Coastal Law
IJECL	International Journal of Estuarine and Coastal Law
ILM	International Legal Materials
ITLOS	International Tribunal for the law of the Sea
JDI	Journal du Droit International
Jnl. Cons. Policy	Journal of Consumer Policy
JEL	Journal of Environmental Law
JB	Jurisprudentie Bestuursrecht
JM	Jurisprudentie Milieurecht
Jurisprudence de Liège	Revue de Jurisprudence de Liège
LIEI	Legal Issues of Economic Integration/Legal Issues of European Integration
LJIL	Leiden Journal of International Law
LGERA	Local Government and Environmental Reports of Australia
LMO	Living modified organism
MEA	Multilateral environmental agreement
MER	Milieu Effect Rapport
MJ	Maastricht Journal of European and Compar. Law
MPB	Marine Pollution Bulletin
M en R	Milieu en Recht
NJ	Nederlands Juristenblad
NTER	Nederlands Tijdschrift voor Europees Recht
NILR	Netherlands International Law Review
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development

OJ	Official Journal of the European Communities
PbEG	Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen
PKB	Planologische Kernbeslissing
R en K	Recht en kritiek
RW	Rechtskundig weekblad
RECIEL	Review of European Community & International Environmental Law
RGDIP	Revue Général de Droit International Public
RJE	Revue juridique de l'environment
RTD Eur	Revue Trimestrielle de Droit Européen
SEW	Sociaal-economische Wetgeving
SPS	Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures
TBT	Agreement on Technical Barriers to Trade
TMA	Tijdschrift voor Milieu Aansprakelijkheid
TMR	Tijdschrift voor Milieurecht
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNEP	United Nations Environmental Program
UN/ESCAP	United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
UNGAOR	United Nations General Assembly Official Records
UNTS	United Nations Treaties Series
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne
WFF	Wild Fauna and Flora
WTO	World Trade Organization
YIEL	Yearbook of International Environmental Law

Samenvatting

1 Vragen

Steeds vaker wordt het voorzorgsbeginsel als uitgangspunt gebruikt wanneer maatregelen worden genomen om het milieu te beschermen of de veiligheid en gezondheid van de mens te bevorderen. Toch is het niet eenvoudig in concrete gevallen te bepalen hoe het voorzorgsbeginsel moet worden geïnterpreteerd en hoe het bij een bepaalde beleidsbeslissing moet worden toegepast. Deze studie heeft als doel hierin helderheid te scheppen.

In de eerste plaats wordt daarom geïnventariseerd welke definities bestaan van het voorzorgsbeginsel en welke visies op dit beginsel in omloop zijn vanuit een juridische invalshoek. Ten tweede wordt beoordeeld wat de juridische status van het voorzorgsbeginsel is. De vraag rijst hier *in concreto* of en in hoeverre rechters op dit moment juridische draagwijdte aan het voorzorgsbeginsel toekennen. In de derde plaats worden enkele conclusies geformuleerd ten aanzien van de heersende opvattingen over het voorzorgsbeginsel en het gebruik. Tevens wordt onderzocht of uit de verschillende inzichten in het voorzorgsbeginsel en de toetsing ervan door de rechter, enkele algemene criteria kunnen worden afgeleid.

Voor de beantwoording van deze vragen is onderzoek verricht op de terreinen van het internationaal handels- en milieurecht, het EU-recht, en het Nederlands milieurecht. Daarnaast is de toepassing van het voorzorgsbeginsel in België onder de loep genomen, aangezien dit beginsel daar al herhaaldelijk in de rechtspraak is getoetst.

De studie is geschreven door vier auteurs, die elk een of meer delen voor hun rekening hebben genomen. Zij fungeert als achtergrondstudie voor de Gezondheidsraad, ten behoeve van een advies van de Raad over toepassing van het voorzorgprincipe.

2 Internationaal milieu- en handelsrecht

Op internationaal niveau zijn vrijwel alle verdragsteksten inzake milieu doordrongen van het 'voorzorgstaalgebruik'. Afhankelijk van de exacte formulering en periode varieert echter de invulling. Zo kan er in de jaren 1970 het 'voorzorgsdenken' worden waargenomen: strenge beschermingsmaatregelen mogen worden genomen waar met uitsterven bedreigde soorten in gevaar kunnen geraken. In de jaren 1980 verschuift dit naar een 'voorzorgsbenadering'. Daarbij gaat het om de expliciet genoemde noodzaak om 'voorzorgsactie' te ondernemen ten aanzien van o.a. de Noordzee, ozonlaag, luchtvervuiling. In de jaren 1990 ontwikkelt dit zich tot een 'voorzorgsbenadering' of voorzorgsbeginsel': een expliciete verwijzing naar 'voorzorgsbenadering' en 'voorzorgsbeginsel' in verdragen over o.a. duurzame ontwikkeling, milieu en klimaatverandering. In het bijzonder de Rio-Verklaring inzake milieu en ontwikkeling van 1992 heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de erkenning van de noodzaak een voorzorgsbenadering of voorzorgsbeginsel toe te passen om duurzame ontwikkeling te bereiken. Als gevolg daarvan hebben vrijwel alle multilaterale en regionale milieuverdragen, die zijn aangenomen of geamendeerd na de Rio-Verklaring, bepalingen over voorzorg in de preambule of verdragsartikelen opgenomen.

Ook in het internationale handelsrecht, dat steeds vaker raakvlakken vertoont met het milieu, is het voorzorgsbeginsel in opkomst. Een deel van de auteurs[1] meent dat de verwijzingen naar duurzame ontwikkeling in sommige WTO-akkoorden en officiële verklaringen op grond van analogie ook aan voorzorg refereren. Verschillende auteurs stellen dat het voorzorgsbeginsel kan worden beschouwd als indirect deel uitmakend van de WTO-akkoorden door de verwijzing naar duurzaamheid. Ze wijzen erop dat de WTO-organen voor het beslechten van geschillen in hun beslissingen soms naar voorzorg hebben verwezen. Dit is bijvoorbeeld gebeurd in gevallen waar bepalingen in de WTO-akkoorden onduidelijk waren over hoe milieu en gezondheid moeten worden gewogen ten opzichte van de vrije handel—vooral waar sprake was van wetenschappelijke onzekerheid en hoge nationale beschermingsnormen.

1 De verwijzing naar schrijvers of auteurs wordt hier gebruikt om de bepaalde opvattingen in de literatuur aan te geven, zoals deze naar voren komen op basis van de literatuurstudie. Niet worden bedoeld de auteurs die deze achtergrondstudie hebben geschreven.

Definitie

Omdat er in de verdragsteksten zoveel verschillende formuleringen voorkomen, is het moeilijk, zo niet onmogelijk, om te komen tot een definitie van het voorzorgsbeginsel in het internationaal (milieu)recht. Enkele schrijvers beargumenteerden dan ook in het begin van de jaren 1990 dat het voorzorgsbeginsel geen juridische status in het internationaal recht kon hebben, aangezien het niets meer was dan een vaag concept dat niet kon worden toegepast.

Kernelementen

Enkele auteurs proberen de conceptuele kern van het voorzorgsbeginsel uit te werken. Zij onderscheiden drie kernelementen: wetenschappelijke onzekerheid, schadedrempel en de omkering van de bewijslast.

Wetenschappelijke onzekerheid is het eerste kernelement van het voorzorgsbeginsel. Wetenschappelijke onzekerheid wordt beschouwd door zowel de literatuur als regelgevers als een quasi-inherent kenmerk van milieuaangelegenheden. Daarvoor zijn allerlei redenen: de onvolledige kennis van de natuur, de toenemende complexiteit van 'nieuwe' risico's en de moeilijkheid om de interactie tussen het milieu en de vervuilende stoffen, de verschillende soorten vervuilende stoffen en de cumulatieve effecten van vervuiling te begrijpen.

Er bestaat echter geen eenduidige definitie van 'wetenschappelijke onzekerheid'. Sommige verdragen spreken van 'lack of full scientific certainty' (gebrek aan volledige wetenschappelijke zekerheid), andere van 'reasons to assume' (redenen om aan te nemen), 'lack of conclusive evidence' (gebrek aan sluitend bewijs), 'scientific research has not fully proved' (wetenschappelijk onderzoek heeft niet volledig bewezen). Deze teksten leggen echter niet uit wat wordt bedoeld met 'volledige zekerheid', 'volledige onzekerheid of 'volledig bewezen'. Deze verschillende bewoordingen kunnen van grote betekenis zijn voor de mate waarin staten een beroep kunnen doen op de voorzorgsbepalingen. Er zou immers van hen kunnen worden verlangd dat zij aantonen dat volledige kennis ontbreekt of dat er een zekere mate van waarschijnlijkheid is dat schade ontstaat.

Het tweede kernelement is de *schadedrempel* die wordt vereist alvorens voorzorgsmaatregelen mogen worden genomen. Ook hier zijn het internationale milieurecht en -beleid niet eenduidig ten aanzien van de schade. In het algemeen wordt het voorzorgsbeginsel toepasbaar geacht als er potentiële risico's zijn dat *non-negligible damage* wordt veroorzaakt. Vele internationale milieuverdragen verwijzen echter ook naar a *threat of serious or irreversable damage* of naar *significant damage or harm*. Sommige teksten beperken

het gebruik van het voorzorgsbeginsel tot schade die kan voortvloeien uit het gebruik van bepaalde schadelijke stoffen. Andere teksten stellen in het geheel geen grenzen aan de soorten schade of de hoogte van de schade.

Het derde element van het voorzorgsbeginsel is de *omkering van bewijslast*. In het algemeen bestaat er overeenstemming in de literatuur dat het voorzorgsbeginsel gepaard zou moeten gaan met een omkering van de bewijslast. Volgens de traditionele gang van zaken zou degene die van een marktdeelnemer eist dat deze een product, gedrag of procedure verandert, moeten aantonen dat dit gevaarlijk is of schadelijke effecten heeft op het milieu. De omkering van de bewijslast zou echter vereisen dat de marktdeelnemer of een vervuilende staat aantoont dat het product, activiteit of procedure geen schade aan het milieu berokkent. Hierop is veel kritiek geuit, met name door de industrie, die vreest dat dit tot een nulrisico-benadering zal leiden. Een omkering van bewijslast is reeds in enkele internationale verdragen opgenomen.

Soorten voorzorgsmaatregelen

Sommige internationale verdragen verwijzen naar het voorzorgsbeginsel, maar specificeren niet welke soort maatregelen er op basis van dit beginsel mogen worden genomen. Andere verdragen geven gedetailleerd weer welke maatregelen kunnen worden genomen. Deze rechts- en beleidsinstrumenten die zijn ontwikkeld op internationaal vlak zijn grotendeels ontleend aan de instrumenten die zijn ontwikkeld in het kader van het preventiebeginsel. Verdragen verwijzen zo bijvoorbeeld naar vergunningenstelsels en quota's.

Kosten- en batenanalyse

Verschillende verdragsteksten wijzen op de noodzaak om een kosten-batenanalyse te maken. Dit criterium zal ongetwijfeld verder worden ontwikkeld aangezien staten een balans trachten te vinden tussen voordelen voor het milieu en ontwikkeling.

Dwingend karakter

Over de specifieke status van het voorzorgsbeginsel bestaat op internationaal gebied verdeeldheid. Vooral in de Angelsaksische literatuur wordt het voorzorgsbeginsel gezien als een beginsel van internationaal gewoonterecht. Hiertegenover staat de Franstalige doctrine, die met name het dwingende karakter van het voorzorgsbeginsel in twijfel trekt. Enkele auteurs stellen dat het voorzorgsbeginsel op het internationale vlak een normatieve waarde heeft, aangezien het is opgenomen in de verschillende internationale

en regionale milieuverdragen. Andere schrijvers wijzen dit weer af, omdat een specifieke omschrijving van de toepassing van dit beginsel en de implicaties hiervan ontbreekt. Zij menen dat staten dit beginsel meer als een richtsnoer dan als een bindende rechtsnorm beschouwen.

Of het voorzorgsbeginsel gewoonterecht is, is omstreden. Voor het vormen van gewoonterecht vereist internationaal recht het bestaan van een statenpraktijk *en* een *opinio iuris* (rechtsopvatting). Nagenoeg alle schrijvers zijn het er over eens dat zich op dit gebied een statenpraktijk heeft ontwikkeld die aantoont dat het voorzorgsbeginsel wijdverspreid wordt geaccepteerd. Men is echter verdeeld over het bestaan van een *opinio iuris*.

Rechterlijke toetsing

De internationale gerechtshoven hebben zich op één uitzondering na tot op heden niet uitgesproken over de bindende werking van het voorzorgsbeginsel. Enkele bekende rechters hebben echter in een aantal *dissenting opinions* wel erkend dat het voorzorgsbeginsel volgens hen een beginsel van internationaal gewoonterecht is. Deze opinies hebben echter geen rechtskracht. Alleen het *International Tribunal for the Law of the Sea* lijkt het voorzorgsbeginsel in een zaak tussen Nieuw Zeeland en Australië tegen Japan over blauwvintonijn wel te erkennen. Uitgaande van een situatie van wetenschappelijke onzekerheid, stelde het *Tribunal* hier dat "*parties should in the circumstances act with prudence and caution to ensure that effective conservation measures are taken to prevent serious harm to the stock of southern bluefin tuna*".

3 EU-recht

Definitie

Ook op EU-niveau is het voorzorgsbeginsel volop in beweging. En hoewel er kritiek wordt geuit, is het hier niet langer de vraag of, maar hoe, het voorzorgsbeginsel zal worden toegepast. Het voorzorgsbeginsel is expliciet in de bepalingen voor het milieubeleid van het EG Verdrag geïncorporeerd. Er is echter geen definitie van dit beginsel in opgenomen.

Enkele auteurs proberen een definitie te formuleren. Ze gaan daarbij veelal uit van de tekst neergelegd in de Rio-Verklaring. Eén schrijver stelt voor om een Europese definitie van het voorzorgsbeginsel te formuleren volgens de bewoording van het voorzorgsbeginsel neergelegd in beginsel 15 van de Rio-Verklaring. Hij meent echter dat het vereiste van 'ernstige of onomkeerbare schade' moet worden weggelaten, om discussies over de vraag of een risico al dan niet ernstig is te vermijden.

Andere schrijvers vermijden het geven van een definitie en stellen vast dat er verschillende interpretaties of versies zijn van het voorzorgsbeginsel. De afwezigheid van een vaststaande definitie van het voorzorgsbeginsel wordt door sommige auteurs juist als positief ervaren in die zin dat het zo enige flexibiliteit kan bieden bij de interpretatie en invulling van de rechtsregels.

Sommige auteurs sluiten aan bij de definitie van het voorzorgsbeginsel die het Hof van Justitie heeft gegeven in de BSE-zaak in 1998. Deze luidt: “Bij onzekerheid omtrent het bestaan en de omvang van risico's voor de menselijke gezondheid moeten de instellingen evenwel beschermende maatregelen kunnen nemen, zonder te hoeven wachten totdat ten volle blijkt dat deze risico's inderdaad bestaan en groot zijn”. Volgens de Commissie en de meeste schrijvers is het voorzorgsbeginsel dan ook een algemeen beginsel van de EU. De rechtspraak van het Hof van Justitie geeft hen hierin gelijk.

In de regelgevende praktijk van de EU is het voorzorgsbeginsel opgenomen in enkele wetsbepalingen. Zo is een definitie van het voorzorgsbeginsel reeds opgenomen in de nieuwe EG-Voedselveiligheidsverordening.

Opvallend is dat de Europese Commissie zelf geen definitie van het voorzorgsbeginsel geeft, maar richtsnoeren geeft voor de toepassing ervan. In dit verband spreekt zij van de 'twee componenten' van de toepassing van het beginsel, te weten, i) de vaststelling van mogelijke schadelijke gevolgen, en ii) het uitvoeren van een wetenschappelijke risico-evaluatie waarbij het risico, wegens onvoldoende, onnauwkeurige of geen uitsluitsel gevende gegevens, niet met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld.

In de recente uitspraken in de *Antibiotica*-zaken onderzoekt het Gerecht voor het eerst expliciet het voorzorgsbeginsel. Het Gerecht bevestigt allereerst de uitspraak van het Hof in de *BSE*-zaak en preciseert dat uit het voorzorgsbeginsel volgt dat “een preventieve maatregel slechts mag worden getroffen wanneer het risico, voldoende gedocumenteerd lijkt te zijn door de wetenschappelijke gegevens die op dat moment beschikbaar zijn, ook als het bestaan en de omvang ervan niet volledig door sluitende wetenschappelijke gegevens zijn aangetoond”.

Kernelementen

De wetenschappelijke onzekerheid over de mogelijke nadelige effecten van een product of een activiteit wordt ook in de EU-context door vele auteurs beschouwd als de essentie van het voorzorgsbeginsel. Ook op EU-niveau wordt het voorzorgsbeginsel afgezet tegen het preventiebeginsel.

De meningen zijn echter verdeeld over hoeveel onzekerheid genoeg onzekerheid oplevert ter rechtvaardiging van voorzorgsmaatregelen. Sommige schrijvers menen dat voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel geen graad van onzekerheid verplicht is. De Commissie zelf spreekt in haar Mededeling eerst van een situatie waarin 'gegronde

redenen' moeten bestaan, maar stelt verderop dat het nemen van voorzorgsmaatregelen gebaseerd moet zijn op een zo volledig mogelijke wetenschappelijke evaluatie en dat waar mogelijk in iedere fase de onzekerheidsgraad moet worden vastgesteld. De Commissie spreekt voorts van “een vermoeden van potentieel risico ook al kan dit wegens onvoldoende of geen uitsluitsel gevend bewijs niet volledig worden aangetoond”.

De Commissie stelt vervolgens dat wetenschappelijke onzekerheid veelal het gevolg is van vijf elementen van de wetenschappelijke analyse: de gekozen variabele, de verrichte metingen, de steekproeftrekkingen, de toegepaste modellen en het gelegde oorzakelijke verband. Onzekerheid kan betrekking hebben op kwalitatieve of kwantitatieve aspecten van de analyse. De nieuwe EG-Voedselveiligheidsverordening spreekt in dit verband slechts van 'wetenschappelijke onzekerheid'.

Het Hof van Justitie neemt er in de meeste rechtszaken genoegen mee het bestaan van 'wetenschappelijke onzekerheid' vast te stellen. Het Gerecht van Eerste Aanleg gaat in de *Antibiotica*-zaken een stap verder. Het Gerecht benadrukt dat hier 'grote onzekerheid' bestond. Het Gerecht stelt tevens dat de bevoegde overheid er voor moet zorgen dat de maatregelen zijn gebaseerd op een 'zo grondig mogelijke wetenschappelijke beoordeling'. Deze beoordeling moet 'ondanks de blijvende wetenschappelijke onzekerheid' de bevoegde overheid in staat stellen 'op basis van de beste wetenschappelijke gegevens die beschikbaar zijn en van de meest recente resultaten van internationaal onderzoek' te beoordelen of het aanvaardbaar geachte risico is overschreden. Bij deze beoordeling zijn de gemeenschapsinstellingen verplicht om alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig te onderzoeken. Dit betekent dat de wetenschappelijke beoordeling op grond van wetenschappelijke adviezen moet zijn gebaseerd op de beginselen van deskundigheid, doorzichtigheid en onafhankelijkheid ten einde de wetenschappelijke objectiviteit van de maatregelen te garanderen en te vermijden dat arbitraire maatregelen worden genomen.

Risico en risicobeoordeling

Wetenschappelijke onzekerheid wordt in het algemeen onderscheiden van risico. Volgens één schrijver moeten risico's naar gelang de graad van bekendheid worden onderverdeeld in: 1) zekere risico's, 2) onzekere risico's en 3) residuele risico's. Zekere risico's vallen hierbij onder het preventiebeginsel. Onzekere risico's waarvan het optreden op wetenschappelijke vlak onzeker is, vallen onder het voorzorgsbeginsel. Interessant is in dit opzicht de definitie die het Gerecht heeft gegeven in de *Antibiotica*-zaken.

In de context van het voorzorgsbeginsel stemt het begrip 'risico' volgens het Gerecht overeen met “de waarschijnlijkheid van negatieve gevolgen voor het door de rechtsorde beschermde goed ten gevolge van het gebruik van een product of een procédé”. Het ontbreken van wetenschappelijk bewezen oorzaak-gevolgrelatie, een kwantificeerbare

dosis-responsrelatie of een berekening van de kans op schadelijke effecten mag volgens de Commissie geen reden zijn om geen maatregelen te nemen.

Nieuw is de visie van de Commissie dat ook rekening moet worden gehouden met minderheidsopvattingen. Zelfs als het wetenschappelijk advies in wetenschappelijke kringen slechts door een minderheid wordt gesteund, moet daar 'naar behoren' rekening mee worden gehouden, mits deze minderheid geloofwaardig is en een goede reputatie heeft. Het is echter onduidelijk hoe dit in praktijk precies dient te geschieden.

Dwingend karakter en reikwijdte

De meeste auteurs zijn van mening dat het voorzorgsbeginsel een bindend karakter heeft. Dit maken ze op uit de codificatie van het voorzorgsbeginsel in de milieubepalingen van het Verdrag, de verschillende bepalingen in de afzonderlijke besluiten van de EG-instellingen en de rechtspraak van het Hof. Men is het er bovendien over eens dat het voorzorgsbeginsel ruim moet worden toegepast en dat het een algemeen beginsel is dat ook buiten het EU milieubeleid geldt. Na de arresten van het Hof in de BSE-zaak en in het bijzonder van het Gerecht in de *Antibiotica*-zaken lijkt hier geen twijfel meer over te bestaan. In haar Mededeling stelt de Commissie tevens dat het voorzorgsbeginsel een belangrijk en algemeen internationaal rechtsbeginsel is geworden.

Addressaten

Het voorzorgsbeginsel is 'traditiegetrouw' gericht op de publieke autoriteiten. Significant lijkt echter de nieuwe trend om het voorzorgsbeginsel zoveel mogelijk ook op de industrie en het bedrijfsleven te betrekken. Uitingen hiervan zijn te vinden in verschillende regels voor de algemene productveiligheid die ook de industrie en het bedrijfsleven een verantwoordelijkheid geven. In haar Mededeling over chemicaliën, bijvoorbeeld stelt de Commissie in heldere taal voor om de industrie verantwoordelijk te stellen voor de veiligheid.

Tijdelijk karakter van voorzorgsmaatregelen

Dat de Commissie in haar Mededeling aansluiting zoekt bij de eisen die worden gesteld door de WTO-Beroepsinstantie blijkt ook uit de opvatting van de Commissie dat voorzorgsmaatregelen in principe tijdelijke maatregelen zijn die aan voortdurend onderzoek onderhevig zijn. Deze eis is als zodanig nooit in de rechtspraak van het Hof van Justitie gesteld, maar is afkomstig van de uitspraken van de WTO-Beroepsinstantie in de zaken over het hormonenvlees en Japan Varietals. Definitie van het voorzorgsbeginsel in de nieuwe Voedselveiligheidsverordening spreekt inderdaad ook van 'voorlopige maatrege-

len', 'in afwachting van nadere wetenschappelijke gegevens ten behoeve van een volledige risicobeoordeling'. Ook het Gerecht benadrukt in de recente *Antibiotica-zaken* het voorlopig karakter van de voorzorgsmaatregelen en stelt dat de bevoegde overheid op nog onvolledige wetenschappelijke basis en in afwachting van aanvullende wetenschappelijke gegevens voorlopig en preventief beschermende maatregelen kan treffen.

Vernieuwend aan het voorstel van de Commissie is om bij het afwegen van de voordelen en lasten van het al dan niet handelen op basis van het voorzorgsbeginsel niet alleen een economische kosten-batenanalyse te betrekken, maar ook niet-economische overwegingen. Ook al wordt hier niet verder uitgelegd hoe de publieke aanvaardbaarheid van het risico moet worden meegewogen (en of dat wel kan), het is wel een belangrijke erkenning dat het risico dat wordt beoordeeld door de deskundigen anders wordt waargenomen door niet-deskundigen, waaronder het publiek. Het voorstel van de Commissie moet dan ook worden gezien tegen de achtergrond van het gebrek aan vertrouwen van het publiek in wetenschap en op wetenschap gebaseerde regelgeving. Dit verklaart eveneens het voorstel van de Commissie om de besluitvorming van risicobeheersing transparanter te maken en belanghebbenden hier zoveel mogelijk bij te betrekken. Ook hier is het onduidelijk hoe de Commissie dit precies wil bereiken. Sommige schrijvers juichen deze voorstellen toe maar wijzen tegelijkertijd op de problemen die rijzen indien de publieke opinie als argument voor het opleggen van handelsrestricties zou kunnen worden opgevoerd.

Verhouding tot andere beginselen

Zowel auteurs als de Commissie stellen nadrukkelijk dat maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel ook de andere beginselen van risicobeheersing in acht moeten nemen, in het bijzonder: proportionaliteit, non-discriminatie, samenhang, kosten-batenanalyse van al dan niet handelen en wetenschappelijke ontwikkeling. Het proportionaliteits- of evenredigheidsbeginsel wordt hierbij een centrale plaats toegekend. Dit beginsel, in eerste instantie ontwikkeld in de rechtspraak van het Hof van Justitie, maar nu ook neergelegd in het EG Verdrag, vereist een onderzoek naar doel en middelen van een maatregel.

Het Hof van Justitie leek tot voor kort in zijn rechtspraak het voorzorgsbeginsel als onderdeel van het proportionaliteitsbeginsel te erkennen. In de *Antibiotica*-zaken erkent het Gerecht het voorzorgsbeginsel voor het eerst als zelfstandig beginsel. Andere beginselen waaraan maatregelen, gebaseerd op het voorzorgsbeginsel moeten voldoen, zijn het subsidiariteitsbeginsel, motiveringsvereiste, rechtszekerheid en openbaarheid en participatie van belanghebbenden.

Bewijslast

Heel algemeen kan worden gesteld dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel zal vereisen dat regelgevende autoriteiten die het voorzorgsbeginsel inroepen, *prima facie* bewijzen dat er een risico bestaat voor de gezondheid of het milieu in verband met het gebruik van specifieke producten of stoffen. Het voorzorgsbeginsel zou tevens kunnen leiden tot een situatie waarin degene die de *status quo* tracht te doorbreken moet bewijzen dat geen schade zal ontstaan. De omkering van de bewijslast is in de literatuur over het voorzorgsbeginsel in het EU-recht omstreden.

Sommigen menen echter dat een absolute bewijslastomkering geen automatische regel mag worden in situaties van wetenschappelijke onzekerheid over schadelijke effecten. Deze opvatting sluit aan bij de voorstellen van de Commissie. Volgens de Commissie moeten de maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel vastleggen wie verantwoordelijk is voor het produceren van het wetenschappelijk bewijs. In dit verband wordt ook wel gewezen op de vergunningstelsels, waarbij het Gemeenschapsrecht zou vereisen dat de producent adequate of voldoende veiligheid moet aantonen. Deze test is dan vergelijkbaar met de eis van 'de boven gerede twijfel' uit het *common law*-systeem.

Heel algemeen kan worden gesteld dat op dit moment de communautaire rechter de bewijslast legt bij de autoriteit die de voorzorgsmaatregel heeft genomen of wenst te nemen. In de *Antibiotica*-zaken bepaalde de Europese rechter niettemin dat bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel niet kan worden verlangd dat een risicobeoordeling de gemeenschapsinstellingen 'sluitende wetenschappelijke bewijzen' verstrekt voor het bestaan van het risico en de ernst van de potentiële negatieve gevolgen. Uit deze rechtspraak kan worden opgemaakt dat zodra de autoriteiten aantonen dat zij een 'zo grondig mogelijke' wetenschappelijke beoordeling van de risico's hebben uitgevoerd en dat zij op basis van die beoordeling over 'voldoende' wetenschappelijke aanwijzingen beschikten voor een objectieve wetenschappelijke conclusie, het heel moeilijk voor producten zal zijn om bewijs van het tegendeel te leveren. Dit zal alleen het geval zijn indien de producenten op basis van 'sluitend' bewijs kunnen aantonen dat het wetenschappelijk bewijs waarop de autoriteiten zich hebben gebaseerd onjuist is.

Rechterlijke toetsing

Een belangrijk onderdeel van de toetsing door de communautaire rechter wordt gevormd door de beoordeling van de maatregel op conformiteit met het proportionaliteitsbeginsel. Gezien de discretionaire bevoegdheid van de communautaire instellingen op deze gebieden onderwerpt de rechter in dit kader de geldigheid van de gemeenschapsregelgeving aan een marginale toets. De rechter onderzoekt in dergelijke gevallen

of de betrokken instelling 'de grenzen van zijn beoordelingsvrijheid kennelijk heeft overschreden'.

Voor wat betreft de beoordeling van nationale maatregelen lijkt de communautaire rechter een strengere toets te hanteren dan de marginale toetsing van EU regelgeving. Ook hier heeft de Europese rechter Lidstaten echter altijd een ruime mate van bevoegdheid toegestaan om hun eigen beschermingsniveau te bepalen. Volgens vaste rechtspraak mogen de Lidstaten zelf beslissen om, 'bij ontbreken van harmonisatie en wanneer bij de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek onzekerheden blijven bestaan', te beslissen over de mate waarin zij de bescherming van de gezondheid en het leven van personen willen waarborgen. Daarbij moeten ze echter wel rekening houden met de vereisten van het vrije goederenverkeer binnen de EU.

4 Nederlands milieurecht

Het voorzorgsbeginsel maakt ook in de praktijk van het Nederlandse milieubeleid een sterke ontwikkeling door. Het voorzorgsbeginsel kan slechts impliciet in wetsbepalingen worden gesignaleerd, maar wordt wel uitdrukkelijk behandeld in verschillende beleidsnota's.

Het in 2001 gepresenteerde vierde *Nationale Milieubeleidsplan* (NMP4) ziet het voorzorgsbeginsel als een belangrijk onderdeel van het Nederlandse milieubeleid en vermeldt het voornemen om tot codificatie over te gaan. Het NMP4 benadrukt dat in zijn algemeenheid het voorzorgsbeginsel toegepast moet worden, niet alleen in het kader van de Wet milieubeheer, maar ook in voor het milieu relevante wetgeving op onder meer het terrein van ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer.

In afzonderlijke beleidsnota's, zoals de *Beleidsnota Biotechnologie* en de *Strategienota Omgaan met Stoffen*, wordt een tamelijk gedetailleerde uitwerking van het voorzorgsbeginsel gegeven. In het geval dat het voorzorgsbeginsel in beleid een plaats heeft gekregen zal vervolgens bij de uitvoering van dat beleid in concrete besluiten daar gevolg aan moeten worden gegeven. Illustratief is dat uit jurisprudentie inzake besluiten, waarvoor de *PKB Waddenzee* in juridische zin een relevant afwegingskader is, blijkt dat het voorzorgsbeginsel—dat als zodanig in de PKB is benoemd—reeds een rol speelt bij de rechterlijke toetsing van de genomen besluiten.

Pogingen tot codificatie

In de literatuur wordt de mogelijke toepassing en wettelijke vastlegging van milieubeginselen steeds vaker besproken. Sommige schrijvers merken op dat bij een wettelijk vastleggen van beginselen vooral wordt beoogd richting te geven aan nadere besluitvorming. Vanwege hun abstracte aard geven beginselen doorgaans immers geen duidelijk-

heid over de vereiste beslissing in een concreet geval: daartoe moeten zij nader worden geïnterpreteerd in de specifieke casus.

Eén van de auteurs stelt vervolgens dat de wettelijke vastlegging van beginselen voor bestuursorganen, rechter en burgers veel betekenis zal hebben. Er wordt door hem echter aanbevolen om slechts die beginselen te codificeren die algemeen aanvaard zijn en die reeds geruime tijd ten grondslag liggen aan regelgeving en beleid. Dit lijkt niet meer te zijn dan een codificatie van hetgeen reeds bestaat in de rechtspraktijk. Een andere auteur laat zich kritisch uit over de mogelijk toegevoegde waarde van wettelijk vastgelegde milieubeginselen. Hier komt het gevaar van 'quasi-gestroomlijnde regelgeving' om de hoek kijken, dat zou kunnen leiden tot het verleggen van de besluitvorming naar de rechter.

Inmiddels is in de juridische literatuur een specifiek voorstel gedaan tot codificatie van het voorzorgsbeginsel in de algemene milieuwet (Wet milieubeheer). De voorgestelde definitie wijkt met name qua reikwijdte af van de definitie in het NMP4: zij is niet beperkt tot ernstige of onomkeerbare gevolgen. Er wordt voorts uitgegaan van een zo breed mogelijke toepassing van het voorzorgsbeginsel; in feite zou het gaan moeten gelden voor alle milieurelevante besluiten. De VROM-raad heeft reeds in reactie op het NMP4 benadrukt dat voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel nog een nadere uitwerking nodig is.

Op zich hoeft een leemte aan kennis de wettelijke vastlegging van het voorzorgsbeginsel niet in de weg te staan. Nader inzicht in de operationalisering van het voorzorgsbeginsel zal niettemin bijdragen aan het daadwerkelijk toepassen in de praktijk. In het bijzonder behoeft de belangenafweging, die een moeilijk onderdeel van toepassing van het voorzorgsbeginsel lijkt te zijn, nog nadere uitwerking. Waar mogelijk kan bovendien een verdere operationalisering van voorzorg in concretere normstelling worden nagestreefd—bijvoorbeeld in streefwaarden waarvan, indien daartoe een gegronde reden bestaat, zou kunnen worden afgeweken.

Definitie en kernelementen

Er bestaat geen eenduidige definitie van het voorzorgsbeginsel in de literatuur. In een poging te komen tot een definitie wordt door een auteur aangesloten bij de Mededeling van de Europese Commissie die benadrukt dat hierbij twee elementen een rol spelen: i) vaststellen van de mate van onzekerheid en ii) de consequenties die hieruit moeten worden getrokken met betrekking tot het toelaten van een bepaalde handeling. In hun voorstel tot codificatie stellen enkele schrijvers als definitie voor:

‘indien een redelijk vermoeden bestaat dat door handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, worden maatregelen getroffen teneinde deze mogelijke gevolgen zoveel mogelijk

te voorkomen dan wel, voor zover nadelige gevolgen niet kunnen worden voorkomen, de grootst mogelijke bescherming te bieden tegen deze gevolgen.'

In dit voorstel wordt uitgegaan van een 'redelijk vermoeden' aan kennis van de risico's.

Het is niet uitgesloten dat er nog nadere indicaties kunnen worden ontwikkeld waaraan deze kennisvergaring moet voldoen. Zo zou bij de inschatting van de gevolgen een *worst case*-scenario als uitgangspunt moeten dienen. In een rechterlijke uitspraak terzake besluitvorming over proefboringen in de Waddenzee wordt geoordeeld—aansluitend bij de PKB—dat bij leemten in kennis omtrent de gevolgen van die activiteit uitgegaan dient te worden van de 'best beschikbare kennis'. Opvallend is dat, in tegenstelling tot hetgeen in het kader van de EU of internationaal milieurecht wordt gesteld, het codificatievoorstel in de tekst geen expliciete verwijzing bevat naar 'wetenschappelijke onzekerheid' of 'ernstige gevolgen'.

Een andere schrijver noemt 'aanwezigheid en omvang van de wetenschappelijke onzekerheid' als één van de kernelementen van het voorzorgsbeginsel. Hiernaast moet het gaan om 'ernstige gevolgen', 'zorgvuldigheid en motivering', 'redelijkheid en proportionaliteit', en 'non-discriminatie'. Dit zijn allemaal elementen die in de Mededeling van de Europese Commissie worden opgesomd.

Dwingende kracht

Met name indien er vanuit wordt gegaan dat beginselen uitdrukking geven aan basale opvattingen over rechtvaardigheidskwesties, kan de vraag worden gesteld of deze fundamentele opvattingen niet al impliciet besloten liggen in de concrete besluitvorming en eventueel ook de rechterlijke toetsing. Ook kan de vraag worden gesteld in hoeverre elementen van het voorzorgsbeginsel reeds besloten liggen in algemene beginselen van behoorlijk bestuur. De toegevoegde waarde van het codificeren van beginselen zou dan ook enigszins gerelativeerd kunnen worden. Nader onderzoek zou daar meer inzicht in kunnen geven.

Wel heeft in het kader van de bescherming van de Waddenzee de toepassing van het voorzorgsbeginsel een duidelijke rol ingenomen, vooral ook doordat in de *PKB Waddenzee* uitdrukkelijk het voorzorgsbeginsel wordt genoemd. Met andere woorden: doordat in het 'beleid' uitdrukkelijk wordt gerefereerd aan het voorzorgsbeginsel speelt dit principe een rol in de besluitvorming en in de rechterlijke toetsing. Aldus verkrijgt het in zekere zin bindende kracht. Hierbij is relevant dat in Europese natuurbeschermingsbepalingen voorzorg is geregeld.

Normadressaat

Degenen die het voorstel tot codificatie hebben opgesteld, betogen dat het niet aan te bevelen is om een normadressaat toe te voegen aan de formulering van een beginsel. Er wordt gevreesd dat al gauw een zorgplicht zou ontstaan, terwijl het er nu net om gaat dat beginselen geen rechtsregels zijn waarop een beroep kan worden gedaan of op basis waarvan een plicht kan worden afgedwongen. Beginselen vormen veeleer oriëntatiepunten bij de interpretatie van alle juridische normen. Derhalve wordt afgezien van een normadressaat en wordt een algemene formulering aangehouden. Ook al is het normadressaat niet expliciet aangegeven, de overheid zal in haar besluitvorming gehouden zijn het voorzorgsbeginsel toe te passen. Daarbij kan in meer of mindere mate, ook afhankelijk wat daarover in specifieke regelgeving is bepaald, een beroep worden gedaan op burgers. Ook voor burgers zal het wettelijk geregelde voorzorgsbeginsel mogelijk effecten kunnen hebben, bijvoorbeeld bij de interpretatie van de algemene milieuzorgplicht.

Besluitvorming en belangenafweging

Toepassing van het voorzorgsbeginsel vereist een belangenafweging in de besluitvorming. Enkele elementen van deze belangenafweging worden in de literatuur opgesomd.

Als eerste wordt het belang of nut van de voorgenomen activiteit genoemd. Activiteiten die een maatschappelijk belang dienen, hebben een zwaarder gewicht. Vervolgens wordt gewezen op het tijdelijke of permanente karakter van de activiteit en op de onomkeerbaarheid van het eventuele gevolg. Tevens zouden alternatieven in ogenschouw moeten worden genomen, waarbij de technische beschikbaarheid en het kostenaspect in de afweging worden meegenomen. In dit verband kan ook worden gedacht aan het stellen van aanvullende voorschriften om een aanvaardbaar risiconiveau te verkrijgen of aan het slechts tijdelijk toestaan van de activiteit waarna een heroverweging kan plaatsvinden. Tevens kunnen monitorvoorzieningen worden opgenomen die tot een bijstelling van het standpunt kunnen leiden. Verder zouden preventieve maatregelen in acht moeten worden genomen, ook daarbij zullen de technische beschikbaarheid en het kostenaspect in de afweging kunnen worden meegenomen.

Tevens dient aandacht te worden besteed aan de procedurele waarborgen van de besluitvorming over het voorzorgsbeginsel. De verschillende beleidsnota's gaan hier uitgebreid op in. Bijzondere waarde wordt gehecht aan een grote mate van openbaarheid en aan de toegankelijkheid voor derden van de beschikbare gegevens en de besluitvorming. Daaronder valt ook de mogelijkheid om een voorzorgsmaatregel ter toetsing aan de rechter voor te leggen.

Juist door de behandeling en uitwerking van het voorzorgsbeginsel in nationale beleidsdocumenten kan worden voorzien in openbaarheid en democratisch gehalte. De verschillende beleidsnota's illustreren dit ook.

Niettemin is het belangrijk dat ook de handelingen en besluiten in de uitvoeringspraktijk, waar de desbetreffende beleidsdocumenten het kader voor zijn, in de openbaarheid en samenspraak worden voorbereid, met vervolgens een rechterlijke controle. In de concrete besluitvorming (of eventueel in algemeen verbindende regels) zal immers tot uitdrukking komen hoe de afweging in het kader van het voorzorgsbeginsel heeft plaatsgevonden.

Verhouding tot andere beginselen

De toepassing van het voorzorgsbeginsel dient ook in verhouding tot andere beginselen te worden gezien. In de Nederlandse context wordt hier vooral gewezen op de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, deels neergelegd in de Algemene wet bestuursrecht. Van groot belang zijn hierbij het zorgvuldigheidsbeginsel en het evenredigheidsbeginsel.

Op grond van de rechtspraak kan voorzichtig worden gesteld dat op het moment dat is vastgesteld dat er sprake is van een situatie die voorzorg vereist (omdat duidelijke twijfel bestaat over mogelijk blijvende negatieve natuurgevolgen) de vergunningsaanvraag niet zonder meer kan worden geweigerd, maar dat eerst nog een evenredigheidstoets moet plaatsvinden. Waar nodig moet ook nog worden bezien hoe het toetsingskader wordt beïnvloed door Europese milieurichtlijnen, zoals de Habitatrichtlijn.

Ingevolge het zorgvuldigheidsbeginsel dient het bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit de nodige kennis te vergaren omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen. Enkele auteurs betogen dat dit beginsel niets zegt over hoe men moet omgaan met onzekerheden waarvan men zich bewust is. Het voorzorgsbeginsel lijkt in deze zin een meerwaarde te hebben op het zorgvuldigheidsbeginsel. Dit vormt voor hen een extra argument voor codificatie. Op grond van Nederlands recht dienen voorzorgsmaatregelen ook te voldoen aan het motiveringsvereiste.

Bewijslast

Enkele schrijvers stellen dat van geval tot geval zal worden vastgesteld wie de bewijslast heeft. Die vaststelling zal in het algemeen door de redelijkheid worden bepaald. Vanuit het oogpunt van rechtszekerheid verdient het echter aanbeveling dat waar mogelijk in nadere regelgeving voor specifieke beleidsvelden wordt aangegeven welke informatie burgers en bedrijven moeten vergaren. De vorige Nederlandse minister van

VROM stelde onder andere een zware verantwoordelijkheid voor de producent voor, 'aangezien deze meer toegang heeft tot de noodzakelijke informatie'. Ook de *Beleidsnota Biotechnologie* gaat uit van een 'informatie en onderzoeksplicht' voor de initiatiefnemer. Uit de bestaande jurisprudentie kan voorzichtig worden afgeleid dat er naar huidig recht ook een taak ligt bij appellanten (de derde-belanghebbenden bij vergunningverlening) om (voldoende) aan te tonen dat er risico's zijn.

Rechterlijke toetsing

De Nederlandse Afdeling bestuursrechtspraak stelt doorgaans bij milieubevoegdheden dat aan het bevoegd gezag ‘een zekere beoordelingsvrijheid’ toekomt, die haar begrenzing onder meer vindt in hetgeen uit 'de meest recente algemeen aanvaarde milieutechnische inzichten voortvloeit'. Er zijn beleidsdocumenten waarin het voorzorgsbeginsel wordt verwoord, hetgeen een motief vormt voor de rechter om het beginsel als maatstaf te hanteren bij de toetsing van de concrete besluiten. Uit één uitspraak kan worden afgeleid dat de bestuursrechter het bevoegd gezag wel in zekere mate ruimte lijkt te geven om het voorzorgsbeginsel in haar beoordelingsvrijheid voor de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer te betrekken. Tot een zelfstandige toepassing van het voorzorgsbeginsel door de bestuursrechter is het echter (nog) niet gekomen.

5 Belgisch recht

Definitie

Ook in België is het voorzorgsbeginsel in verschillende wetsbepalingen en beleidsnota's opgenomen. Interessant is de formulering van het voorzorgsbeginsel die is opgenomen in de wet van 20 januari 1999 ter bescherming van het marine milieu in de zeegebieden die onder de rechtsbevoegdheid van België vallen. Deze wet bepaalt expliciet dat “het voorzorgsbeginsel betekent dat preventieve maatregelen moeten worden getroffen, indien er redelijke gronden tot bezorgdheid bestaan voor verontreiniging van de zeegebieden, zelfs in de gevallen dat er geen overtuigend bewijs is van een oorzakelijk verband tussen het inbrengen van stoffen, energie en materialen in de zeegebieden en de schadelijke gevolgen”. Uit deze definitie blijkt dat preventieve maatregelen moeten worden getroffen wanneer 'redelijke gronden' tot bezorgdheid voor verontreiniging bestaan. Dit houdt duidelijk een appreciatiebevoegdheid in.

Ook in de literatuur overheerst de mening dat het vereiste van de 'redelijke gronden tot bezorgdheid' tot doel heeft om het beginsel binnen redelijke perken te houden. Daaruit wordt door een auteur afgeleid dat zelfs nu het voorzorgsbeginsel een tegenover de burgers rechtstreekswerkende bepaling is, het verplichtend karakter ervan in feite rela-

tief gering is. Behalve het voorzorgsbeginsel is ook een rechtstreeks werkende zorgplicht opgelegd aan personen die in zeegebieden een activiteit uitoefenen. Zij hebben de verplichting de nodige voorzorgen te nemen ter voorkoming van schade en milieuverstoring. Overtreding van die bepaling is echter niet strafrechtelijk gesanctioneerd.

In de literatuur wordt toegegeven dat het voorzorgsbeginsel een vaag beginsel is. De meeste auteurs achten de codificatie van het voorzorgsbeginsel derhalve van groot belang. Het gebrek aan verdere definiëring door de wetgever heeft de operationalisering van het voorzorgsbeginsel echter niet in de weg gestaan. Belangrijk is tevens dat deze auteurs onderstrepen dat uit die operationalisering criteria naar voren zijn gekomen die een genuanceerde toepassing van het voorzorgsbeginsel mogelijk maken. Er hoeft dus niet te worden gevreesd dat de toepassing van dit beginsel tot inactiviteit zou leiden of dat de economische ontwikkeling geheel zou blokkeren. Sommige Belgische auteurs menen echter dat deze vaagheid ook het voordeel biedt van de flexibiliteit. Zij zijn dan ook tegen een verdere codificatie waarin bijvoorbeeld zou worden aangegeven hoe de rechter dit voorzorgsbeginsel nu precies dient te interpreteren, aangezien dit de toepassing in de praktijk wellicht nadelig zou beïnvloeden.

Kernelementen

Ook de Belgische literatuur onderscheidt een aantal kernelementen van het voorzorgsbeginsel. Een eerste element is de *onzekerheid over de probabiliteit van het risico*. Het voorzorgsbeginsel speelt dus alleen een rol bij de zogenaamde onzekere risico's. Vereist wordt in dat geval dat er een wetenschappelijke waarschijnlijkheid is dat het risico zich zou voordoen. Belangrijk is alleen dat er 'ernstige redenen' zijn om aan te nemen dat een causaal verband zou kunnen bestaan tussen de activiteit en het risico. Wetenschappelijke zekerheid is hierbij echter niet vereist.

Als tweede element wordt genoemd *onzekerheid over de schade*. In het algemeen zal het voorzorgsbeginsel een belangrijke rol spelen wanneer het risico ernstige schade zou meebrengen en niet wanneer het risico slechts verwaarloosbare schade zou meebrengen. Hierbij wordt gewezen op de wijze waarop dit doorgaans wordt opgelost in het internationaal recht waarin het voorzorgsbeginsel is geïncorporeerd. Een criterium dat daar vaak naar voren wordt gebracht is dat het risico dient te bestaan op 'ernstige en onomkeerbare' schade.

Tenslotte wordt ook aandacht besteed aan een *proportionaliteitseis*. Dit brengt met zich mee dat er een evenredigheid dient te bestaan tussen de mogelijke impact in geval van niet optreden en de zwaarwegendheid van de te nemen voorzorgsmaatregelen. Daarbij kan een economische kosten-batenafweging een rol spelen. Er wordt echter ook aangegeven dat het in een economische analyse niet altijd mogelijk is om alle risico's

correct te calculeren, maar dat op zijn minst ook rekening moet worden gehouden met waarden die niet onmiddellijk financieel calculeerbaar zijn.

Dwingende kracht

In de Nederlandse context is gewezen op het belang van de grondwettelijke verankering van milieubeginselen. De Belgische rechtspraktijk lijkt dit te bevestigen. Artikel 23 van de Belgische Grondwet, dat een recht op het leefmilieu garandeert, blijkt niet alleen een beleidsbeginsel te zijn dat als een papieren tijger kan worden afgedaan, maar wordt regelmatig in de rechtspraak aangehaald. Sommigen zien in dit grondwettelijk recht zelfs een basis voor het voorzorgsbeginsel. De federale wet van 20 januari 1999 inzake de bescherming van het marine milieu, waarin het voorzorgsbeginsel is opgenomen, is nog te jong om al jurisprudentie te hebben opgeleverd. De verankering van beginselen, waaronder het voorzorgsbeginsel in het Vlaamse decreet houdende algemene bepalingen milieubeleid, blijkt in de rechtspraktijk echter wel degelijk zijn vruchten te hebben afgeworpen. Aanvankelijk oordeelde de Belgische Raad van State nog dat deze beginselen te vaag zijn om de overheid te binden en eerst in concrete maatregelen moeten worden uitgewerkt. Maar in de hieropvolgende rechtspraak, enkele maanden later, werd al aangenomen dat de algemene milieubeginselen bindend zijn voor de overheid en dat individuele administratieve rechtshandelingen derhalve aan die beginselen kunnen worden getoetst.

Rechterlijke toetsing

Het voorzorgsbeginsel wordt langs verschillende wegen in de Belgische jurisprudentie gebruikt om daaraan wet- en regelgeving te toetsen. De Belgische rechtszaken zijn interessant aangezien zij aangeven op welke wijze het voorzorgsbeginsel in de rechtspraktijk kan worden geoperationaliseerd. Vereist is dan wel dat er een wettelijke basis voor bestaat, zodat de administratieve of gewone rechter ook de mogelijkheid heeft om administratieve rechtshandelingen aan het beginsel te toetsen. Ondanks de vaagheid van het beginsel blijken de rechters toch in staat de belangenafweging en proportionaliteitseis die in het beginsel besloten liggen, adequaat toe te passen. In de literatuur is men dan ook relatief enthousiast over de ontwikkeling in de Belgische jurisprudentie waarbij een steeds grotere draagwijdte aan dit beginsel wordt toegekend.

Net als de Belgische literatuur benadrukt de Belgische rechtspraak, dat het voorzorgsbeginsel ook een procedureel beginsel is. De procedurele eisen blijken bijvoorbeeld uit de civiele rechtspraak in verband met de ISVAG-huisvuilverbrandingsoven te Wilrijk. In hoger beroep oordeelde het Hof van Beroep dat dit beginsel dient om individuele administratieve rechtshandelingen, zoals een exploitatievergunning of een besluit

om een oven wederom op te starten te toetsen. In beginsel dient de administratieve overheid derhalve bij het vaststellen van emissienormen rekening houden met het voorzorgsbeginsel. Tevens blijkt dat ook de Belgische rechter sterk leunt op de mening van deskundigen, zoals bijvoorbeeld ten aanzien van de eventuele risico's bij het heropstarten van de oven en ook uitgebreid ingaat op de garanties van onafhankelijkheid en objectiviteit van deze deskundigen.

6 Conclusie

Deze studie heeft de draagwijdte en de betekenis van het voorzorgsbeginsel onderzocht binnen de afzonderlijke domeinen van internationale handel en milieu, EU, Nederlands en Belgisch milieubeleid. Op grond hiervan kunnen enkele algemene conclusies worden geformuleerd ten aanzien van de definitie en draagwijdte van het voorzorgsbeginsel in de juridische literatuur en de toetsing ervan in de rechtspraak. Het onderzoek naar de verschillende inzichten van het voorzorgsbeginsel en de toetsing ervan door de rechter toont een verscheidenheid aan opvattingen aan. Er komen echter ook enkele algemene inzichten naar voren op grond waarvan een aantal criteria kan worden geformuleerd.

Definitie en draagwijdte van het voorzorgsbeginsel in de juridische literatuur

In de literatuur wordt vrijwel unaniem erkend dat 'het' voorzorgsbeginsel als zodanig niet bestaat. Toch spreken de meeste auteurs van 'het' voorzorgsbeginsel. Men is het er echter over eens dat het moeilijk is een algemene en universeel aanvaardbare definitie van het voorzorgsbeginsel te formuleren.

De definitie, draagwijdte en invulling van het voorzorgsbeginsel hangen dus sterk af van de formulering ervan in de verschillende wets- en verdragsteksten en de interpretatie hiervan. Het voorzorgsbeginsel blijkt sterk ingebed te zijn in de verschillende rechtsstelsels.

Dit betekent echter niet dat het voorzorgsbeginsel zonder enige betekenis is. Juist de flexibiliteit van het beginsel wordt als de kracht van het beginsel ervaren.

Het is duidelijk dat niet kan worden geconcludeerd dat het voorzorgsbeginsel als zodanig directe juridische binding heeft. Veel auteurs erkennen echter wel de juridische draagwijdte van het voorzorgsbeginsel, alhoewel dit afhankelijk is van het bepaalde rechtsgebied en de rechtscultuur. Op internationaal vlak is de literatuur verdeeld over de specifieke status van het voorzorgsbeginsel. Enkele auteurs menen dat het voorzorgsbeginsel een normatieve waarde heeft aangezien het is opgenomen in verschillende internationale en regionale milieuverdragen. Andere schrijvers wijzen dit weer af aangezien een specifieke omschrijving van de toepassing van dit beginsel en de implicaties hiervan

ontbreken. Zij menen dat staten dit beginsel meer als een richtsnoer dan een bindende rechtsnorm of beginsel beschouwen.

De meeste auteurs zijn het eens over de reikwijdte van het voorzorgsbeginsel in de EU-context. Ook al is het beginsel alleen expliciet vastgelegd in de milieubepalingen van het EG verdrag, het moet ruimer worden toegepast. In navolging van de Mededeling van de Europese Commissie en de rechtspraak, menen vele schrijvers dat op Europees niveau het voorzorgsbeginsel een algemeen bindend beginsel is dat ook buiten het milieubeleid geldt. Echter de Europese Commissie benadrukt dat toepassing van het voorzorgsbeginsel niet automatisch hoeft te leiden tot permanente besluiten met rechtsgevolgen die gerechtelijk kunnen worden getoetst. In de nieuwe EG-Voedselveiligheidsverordening is vervolgens een definitie van het voorzorgsbeginsel neergelegd. Onduidelijk is echter in hoeverre ook de Lidstaten zich kunnen beroepen op het voorzorgsbeginsel.

De ontwikkelingen op Europees gebied hebben vanzelfsprekend een grote invloed op de ontwikkelingen op nationaal gebied. In de discussies over het voorzorgsbeginsel in Nederland en België wordt dan ook veelvuldig naar de Mededeling van de Europese Commissie verwezen. Er bestaat echter geen algemene overeenstemming over de juridische draagwijdte van het voorzorgsbeginsel. De bindende kracht van dit beginsel wordt vooral afhankelijk gesteld van een eventuele codificatie van dit beginsel. In Nederland hebben enkele schrijvers dan ook een voorstel gedaan om een specifieke definitie van het voorzorgsbeginsel in de Wet milieubeheer op te nemen.

Ook in België achten de meeste auteurs de codificatie van het voorzorgsbeginsel van groot belang voor de juridische afdwingbaarheid. Een definitie van het voorzorgsbeginsel is reeds opgenomen in de Federale wet ter bescherming van het marine milieu van 1999. In de literatuur is men relatief enthousiast over de ontwikkeling in de Belgische jurisprudentie, waarbij een steeds grotere draagwijdte aan dit beginsel wordt toegekend. Volgens een auteur geeft het voorzorgsbeginsel aan dat met de besluitvorming over risico's op een zeer genuanceerde en gewogen manier dient te worden omgegaan. In deze visie heeft de rechter de belangrijke taak om na te gaan of de verschillende belangen en mogelijke gevaren in geval van niet ingrijpen op voldoende wijze zijn gewogen. Bij de belangenafweging speelt ook het proportionaliteitsbeginsel een belangrijke rol, omdat de maatregelen die worden genomen op basis van het voorzorgsbeginsel in redelijke verhouding dienen te staan tot de dreigende gevaren en risico's.

Door de meeste auteurs wordt 'wetenschappelijke onzekerheid' als het kernelement van het voorzorgsbeginsel gezien, zowel op internationaal, Europees als nationaal gebied. Een uitzondering vormt het voorstel van enkele schrijvers tot codificatie in de Nederlandse Wet milieubeheer, dat spreekt van het bestaan van 'een redelijk vermoeden' en de Belgische Federale wet die spreekt van 'geen overtuigend bewijs'. Er bestaat echter geen overeenstemming, of een eenduidige definitie van deze 'wetenschappelijke

onzekerheid'. Over de precieze graad van onzekerheid bestaat eveneens geen overeenstemming. Sommige schrijvers menen dat voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel geen graad van onzekerheid verplicht is. Anderen, met name in de internationaalrechtelijke literatuur, wijzen erop dat dit afhankelijk is van de precieze bewoordingen in de relevante bepalingen. De Europese Commissie spreekt in haar Mededeling eerst van een situatie waarin 'gegronde redenen' moeten bestaan, maar spreekt voorts van 'een vermoeden van potentieel risico'. In de Belgische literatuur wordt veelal op het bestaan van 'ernstige redenen' geduid om aan te nemen dat een causaal verband zou kunnen bestaan tussen de activiteit en het risico.

Een ander kernelement is de schadedrempel die wordt vereist alvorens voorzorgsmaatregelen mogen worden genomen. Ook hier bestaat er geen eenduidige definitie en wordt de invulling ervan afhankelijk gesteld van de bewoordingen. Ten aanzien van het internationale milieurecht en -beleid wordt het voorzorgsbeginsel toepasbaar geacht als er potentiële risico's zijn dat *non-negligible damage* wordt veroorzaakt. Vele internationale milieuverdragen verwijzen echter ook naar *a threat of serious or irreversable damage* of naar *significant damage or harm*. Sommige teksten beperken het gebruik van het voorzorgsbeginsel tot schade die kan voortvloeien uit het gebruik van bepaalde schadelijke stoffen. In de literatuur over het voorzorgsbeginsel op het Europees vlak zijn de meningen verdeeld over de schadedrempel. Men beperkt zich veelal tot 'schadelijke gevolgen'. De Europese Commissie spreekt van 'ernstige gevolgen'. Het codificatievoorstel voor Nederland gepresenteerd door enkele schrijvers verwijst in de tekst niet naar 'ernstige gevolgen'. In de Belgische literatuur wordt veelal gewezen op het internationaal recht waar vaak verwezen wordt naar 'ernstige en onomkeerbare' schade.

De omkering van de bewijslast wordt door velen gezien als een derde element dat onlosmakelijk verbonden is met het voorzorgsbeginsel en dat als zodanig omstreden is vanwege de zware verantwoordelijkheid die op de producent wordt gelegd. Enkele schrijvers menen met de Europese Commissie dat een absolute omkering van de bewijslast geen automatische algemene regel mag worden in geval van wetenschappelijke onzekerheid. Volgens de Europese Commissie moeten maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel in bepaalde gevallen een beding bevatten dat de bewijslast op de producent, fabrikant of de importeur legt. In de Nederlandse context wordt voorgesteld om van geval tot geval vast te stellen wie de bewijslast heeft, hetgeen in het algemeen door redelijkheid zal worden bepaald.

Toetsing door de rechter

De meeste internationale gerechtshoven hebben (nog) geen uitspraak gedaan over het voorzorgsbeginsel. Alleen het *International Tribunal for the Law of the Sea* lijkt de bindende werking van het voorzorgsbeginsel te hebben erkend. Voor het beslechten van

handelsconflicten hebben de WTO-organen in hun beslissingen soms naar voorzorg verwezen.

De communautaire en nationale rechters lijken het voorzorgsbeginsel in hun rechtspraak wel bindende werking toe te kennen. Vereist is dan wel dat er een wettelijke basis voor bestaat, terwijl de invulling ervan afhankelijk is van de precieze bewoordingen in een wetsbepaling en van de omstandigheden van het geval. Voor het Europees recht zijn met name belangrijk de recente *Antibiotica*-arresten van het Gerecht van Eerste Aanleg, waarin de comunautaire rechter nauw aansluit bij de Mededeling van de Europese Commissie. De rechter benadrukt de discretionaire bevoegdheid van de gemeenschapsinstellingen in deze zaken. Hij onderstreept tevens het belang van een marginale toetsing van dergelijke besluiten die zijn gebaseerd op complexe wetenschappelijke en technische feiten. De Europese rechter onderzoekt in dergelijke gevallen of een kennelijke dwaling of misbruik van bevoegdheid heeft plaatsgevonden, dan wel of de gemeenschapsinstellingen de grenzen van hun beoordelingsbevoegdheid niet klaarblijkelijk hebben overschreden.

Door de Nederlandse Afdeling bestuursrechtspraak wordt doorgaans bij milieubevoegdheden gesteld dat aan het bevoegd gezag een zekere beoordelingsvrijheid toekomt. Ook al heeft de bestuursrechter het voorzorgsbeginsel nog niet expliciet toegepast, uit een uitspraak kan worden afgeleid dat hij het bevoegd gezag wel in zekere mate ruimte lijkt te geven om het voorzorgsbeginsel in zijn beoordelingsvrijheid voor de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer te betrekken.

De Belgische voorbeelden zijn interessant omdat zij aangeven op welke wijze het voorzorgsbeginsel in de rechtspraktijk kan worden geoperationaliseerd. Vereist is dan wel dat er een wettelijke basis voor bestaat, terwijl de invulling ervan afhankelijk is van de precieze bewoordingen in een wetsbepaling en de omstandigheden van het geval. Van belang is de nadruk van de rechter op de belangenafweging door de autoriteiten bij de besluitvorming en de proportionaliteitseis. Tevens blijkt dat ook de Belgische rechter sterk leunt op de mening van deskundigen, zoals bijvoorbeeld ten aanzien van de eventuele risico's bij het heropstarten van een verbrandingsoven en ook uitgebreid ingaat op de garanties van onafhankelijkheid en objectiviteit van deze deskundigen.

Ook in de rechtspraak lijkt wetenschappelijke onzekerheid de kern van het voorzorgsbeginsel. De Europese rechter gaat ervan uit dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel per definitie overeenkomt met een situatie van wetenschappelijke onzekerheid. Hij lijkt waarde te hechten aan het feit dat er 'grote' onzekerheid bestaat. Hij let hierbij tevens op of het risico toch voldoende gedocumenteerd lijkt te zijn door de wetenschappelijke gegevens die beschikbaar zijn wanneer de maatregel wordt getroffen. De Nederlandse rechter heeft zich nog weinig bezig gehouden met het voorzorgsbeginsel als zodanig. In een uitspraak over de proefboringen in de Waddenzee sluit de rechter aan bij

de *PKB Waddenzee* dat spreekt van 'best beschikbare kennis'. Ook in de Belgische rechtspraak wordt verwezen naar de 'best beschikbare technologie'.

Het voorzorgsbeginsel als procedureel beginsel

Uit het onderzoek naar de verschillende inzichten in het voorzorgsbeginsel en de toetsing ervan door de rechter, komt naar voren dat het voorzorgsbeginsel, vanuit juridisch perspectief vooral als een *procedureel* beginsel wordt gezien.

De procedurele kant van het voorzorgsbeginsel komt met name tot uitdrukking in het EU recht en het nationale recht. Ongetwijfeld is hier de Mededeling van de Europese Commissie van grote invloed. Die beklemtoont dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel ook is gebonden aan de algemene beginselen van risicobeheersing en EU- recht in het algemeen. Van groot belang hierbij is het eerbiedigen van het proportionaliteis- of evenredigheidsbeginsel. Ook de beginselen van non-discriminatie en samenhang als een kosten-batenanalyse moeten in overweging worden genomen. Tevens moeten voorzorgsmaatregelen voldoen aan het motiveringsvereiste.

In Nederland ligt een nadruk op de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Deze beginselen moeten door de autoriteiten in hun besluiten worden gerespecteerd. Tevens wordt in de context van het voorzorgsbeginsel een verband gelegd tussen het voorzorgsbeginsel en het zorgvuldigheidvereiste, dat de bevoegde autoriteiten verplicht de noodzakelijke kennis te vergaren over de relevante feiten en de af te wegen belangen.

In de EU-context zou een dergelijke zorgvuldigheidsplicht van de zijde van de gemeenschapsinstellingen gelezen kunnen worden in de eis van de communautaire rechter dat de bevoegde instelling alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig moet onderzoeken. Een belangrijke procedurele waarborg van het voorzorgsbeginsel zou dus zijn dat de wetenschappelijke beoordeling op grond van wetenschappelijke adviezen is gebaseerd op de beginselen van deskundigheid, openbaarheid en onafhankelijkheid om de wetenschappelijke objectiviteit van de maatregelen te garanderen en te vermijden dat arbitraire maatregelen worden genomen.

De procedurele eisen van het voorzorgsbeginsel zijn tevens in de Belgische rechtspraak nader gespecificeerd. Bijzondere waarde wordt gehecht aan de afweging van belangen en aan de waarborgen van onafhankelijkheid en objectiviteit van de relevante commissie van deskundigen. Van uiterst belang zijn tevens, zowel op Europees als op nationaalrechtelijk gebied, de beginselen van openbaarheid en participatie van belanghebbenden.

Een oneigenlijk gebruik van het voorzorgsbeginsel, namelijk om handelsbelangen in plaats van de volksgezondheid of milieu te beschermen, zou door middel van deze procedurele eisen kunnen worden tegengegaan.

Niet alleen de publieke autoriteiten hebben een verantwoordelijkheid in het waarborgen van de gezondheid en veiligheid van de burgers en het milieu, ook bedrijven krijgen hierin in toenemende mate een eigen verantwoordelijkheid toegewezen.

Problematisch en omstreden in de literatuur is de bewijslast en met name de omkering hiervan bij maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel. Heel algemeen kan worden gesteld dat op dit moment de communautaire rechter de bewijslast legt bij de autoriteit die de voorzorgsmaatregel heeft genomen of wenst te nemen. Zodra de autoriteiten aantonen dat 'zo grondig mogelijke' wetenschappelijke beoordeling van de risico's is uitgevoerd en dat zij op basis van die beoordeling over 'voldoende' wetenschappelijke aanwijzingen beschikten voor een objectieve wetenschappelijke conclusie, het heel moeilijk voor producten zal zijn om bewijs van het tegendeel te leveren. Dit zal alleen het geval zijn indien de producenten op basis van 'sluitend' bewijs kunnen aantonen dat het wetenschappelijk bewijs waarop de autoriteiten zich hebben gebaseerd onjuist is. Uit de bestaande jurisprudentie van de Nederlandse rechter kan voorzichtig worden afgeleid dat er naar huidig recht een taak ligt bij appellanten (de derde-belanghebbenden bij vergunningverlening) om (voldoende) aan te tonen dat er risico's zijn.

Samenvattend kan heel algemeen worden gesteld dat vanuit juridisch perspectief het voorzorgsbeginsel dicteert dat in de besluitvorming over risico's alle belangen tegen elkaar worden afgewogen en het besluit wordt genomen in overeenstemming met de beginselen van behoorlijk bestuur zoals evenredigheid, zorgvuldigheid, openbaarheid, participatie en deugdelijke motivering. De wijze waarop het wetenschappelijk advies tot stand is gekomen en de samenstelling van de wetenschappelijke adviesorganen krijgen hierbij een belangrijke rol toebedeeld. De rechter heeft hierbij als taak na te gaan of de besluitvorming voldoet aan deze beginselen en of de autoriteiten rederlijkerwijze tot hun beslissing hadden kunnen komen.

Afsluitend kan worden gesteld dat nog veel vragen met betrekking tot het voorzorgsbeginsel onbeantwoord blijven en dat het voorzorgsbeginsel nadere bestudering behoeft, zoals de Europese Commissie ook in haar Mededeling erkent.

Het zoeken naar, en verzamelen van, verschillende definities en visies over de toepassingen van het voorzorgsbeginsel in verschillende jurisdicties, zoals in deze achtergrondstudie is gedaan, kan hierbij tot inspiratie dienen. Ondanks de verschillende definities en interpretaties, kan het voorzorgsbeginsel juist door zijn felixibiliteit wel degelijk van betekenis zijn. Het is echter duidelijk dat de vraag of en hoe het voorzorgsbeginsel moet worden toegepast, afhankelijk is van de fundamentele opvattingen over de rol van de staat en staatsgezag in de verschillende rechtsculturen en rechtsstelsels. Vanuit juridisch perspectief zal in ieder geval de institutionele context van doorslaggevend belang zijn. In de soms gespannen verhoudingen tussen nationaal beleid, EU-beleid en internationaal beleid, betekent dit dat, met name op het gebied van de handel,

gezocht zal worden naar een *communis opinio* van het voorzorgsbeginsel. Enkele aanzetten tot het vormen van een dergelijke opinie zijn in deze studie geformuleerd. De Gezondheidsraad zal derhalve bij het schrijven van zijn advies over het voorzorgprincipe terdege rekening moeten houden met de eisen die reeds zijn vastgesteld op Europees en internationaal (WTO) gebied.

Hoofdstuk **1**

Algemene inleiding en verantwoording van het onderzoeksproject

Michael Faure en Ellen Vos

1.1 Aanleiding voor en situering van het onderzoek

Hoe moet worden gehandeld ten aanzien van verontrustende berichten over wetenschappelijke studies die hormoonverstorende werking van UV-filters in zonnebrandcrème zouden aantonen, of de berichten dat kankerverwekkende stoffen (acrylamide) zouden worden aangemaakt bij het bakken van brood en het frituren van aardappelen? Deze berichten en de recente crises, o.a. ten gevolge van de uitbraak van BSE, de dioxinecrisis, de mogelijke schadelijke effecten van genetisch gemodificeerde organismen hebben bijzondere aandacht gevestigd op de manier waarop de overheden (zouden moeten) omgaan met risico's. De vraag naar de beheersing van risico's wordt prangender in het licht van de snelle ontwikkeling van nieuwe (bio)technologieën en de wetenschappelijke onzekerheid over de hiermee gepaardgaande risico's. De vraag naar de definitie en toepassing van het voorzorgsbeginsel door de nationale, Europese en internationale autoriteiten is dan ook bijzonder actueel.

Het voorzorgsbeginsel wordt in het algemeen geacht zijn oorsprong te vinden in het Duitse milieubeleid waar het als het *Vorsorgeprinzip* een combinatie van voorzichtigheid, risicopreventie, kosteneffectiviteit, ethische verantwoordelijkheid om de integriteit van de natuur te behouden, de zorg voor en het voorzien in een toekomst en het falen van menselijk begrip betekent.[1] Alhoewel er steeds vaker in verschillende juridische

1 O'Riordan T., Cameron J., Jordan A. (red.), *Reinterpreting the Precautionary* Principle, London: Cameron May 2001, p. 142-161.

teksten en beleidsdocumenten wordt verwezen naar het voorzorgsbeginsel, lijkt er geen eenduidige definitie van het voorzorgsbeginsel te bestaan. De verschillende internationale milieuverdragen, handelsverdragen, Europese regelgeving alsmede Nederlandse documenten hanteren veelal verschillende terminologie, variërend van 'voorzorgsbenadering' (precautionary approach) (bijv. Rio Verklaring), 'voorzorgsmaatregelen' (bijv. Framework Convention on Climate Change en Nationaal Milieubeleidsplan 4) tot een expliciete verwijzing naar het voorzorgsbeginsel (bijv. artikel 174 EG Verdrag). Het voorzorgsbeginsel wordt dus in toenemende mate geaccepteerd als uitgangspunt voor het nemen van maatregelen, niet alleen ter bescherming van het milieu, maar ook van de gezond- en veiligheid van de mens.[2] Toch is niet eenvoudig te bepalen hoe het beginsel in concrete gevallen dient te worden geïnterpreteerd en te worden toegepast. Deze studie heeft als doel hierin voor zover mogelijk helderheid te scheppen.

1.2 Doelstelling van het onderzoek

Aangezien een overzicht van het voorzorgsbeginsel zoals gebruikt in de internationale verdragen en nationale en Europese regelgeving reeds voorhanden is, zal deze achtergrondstudie in de eerste plaats bestaan uit een inventarisatie van de verschillende bestaande definities van het voorzorgsbeginsel en de heersende visies op dit beginsel in de juridische literatuur. Dit onderzoek heeft tot doel zichtbaar te maken of 'het' voorzorgsbeginsel een universeel beginsel is of dat de invulling en definitie hiervan afhangen van de formulering van het beginsel in de verschillende verdragen of de nationale wetten. Indien het laatste het geval blijkt te zijn, zal worden onderzocht of het voorzorgsbeginsel bepaalde kernelementen omvat. Op basis van deze inventarisatie zal in de tweede plaats worden nagegaan wat de juridische status van het voorzorgsbeginsel is. De vraag rijst hier in concreto of en in hoeverre rechters op dit moment juridische draagwijdte aan het voorzorgsbeginsel verlenen. Deze vraag zal deels aan de hand van een literatuurstudie worden beantwoord, en deels aan de hand van concrete casus uit de jurisprudentie. In de derde plaats zullen enkele conclusies worden geformuleerd ten aanzien van de heersende opvattingen over het voorzorgsbeginsel en het gebruik hiervan in de drie onderzochte gebieden van internationaal, EU en nationaal recht. Tevens wordt onderzocht of uit de verschillende opvattingen over het voorzorgsbeginsel en de toetsing ervan door de rechter, enkele algemene criteria kunnen worden afgeleid. De studie zal worden afgesloten met enkele algemene beschouwingen.

2 Contra: o.a. Pieterman, R., 'Weg met het voorzorgbeginsel? Een rechtssociologische cultuurkritiek', *NJB* 2001-21, p. 1023-1032.

1.3 Methodologie en afbakening van het onderzoek

Gezien het korte tijdsbestek alsmede de beperkte middelen van deze studie is met de opdrachtgever overeengekomen het onderwerp van studie rigoureus af te bakenen en een 'quick-scan' te verrichten. Deze studie zal derhalve niet alle rechtsgebieden waarin het voorzorgsbeginsel een rol zou kunnen spelen (zoals bijv. strafrecht, bestuursrecht en civielrecht) beslaan. Dit onderzoek zal zich beperken tot bestudering van de juridische literatuur over het voorzorgsbeginsel in het internationale milieu- en handelsrecht (het WTO recht), het EU recht en het nationale milieurecht. Tevens zullen beleidsdocumenten die een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van het voorzorgsbeginsel, zoals de Mededeling over het Voorzorgsbeginsel door de Europese Commissie, worden besproken. De belangrijkste wetsteksten waarnaar in de bestudeerde literatuur wordt verwezen en andere recente beleidsdocumenten, zijn in de tekst zelf of in de bijlagen opgenomen. Deze benadering zal tevens worden gevolgd in de bespreking van de literatuur en jurisprudentie met betrekking tot de rechtskracht van het voorzorgsbeginsel. Deze afbakening betekent tevens dat het aansprakelijkheidsvraagstuk, alhoewel van uiterst belang in het kader van het voorzorgsbeginsel, geen deel uitmaakt van het onderzoek ten behoeve van deze achtergrondstudie.

De volgende elementen zijn van belang bij de behandeling van de literatuur en rechtspraak en zullen daarom in elk hoofdstuk worden besproken:

- definitie van het voorzorgsbeginsel en/of de kernelementen van dit beginsel;
- toepassingsvoorwaarden;
- bindende kracht van dit beginsel;
- addressaten van het beginsel;
- bewijslast;
- grenzen aan het beginsel, verhouding tot andere beginselen;
- soort voorzorgsmaatregelen;
- permanent of tijdelijk karakter van de voorzorgsmaatregelen.

Voor zover de definitie of invulling van het voorzorgsbeginsel door de verschillende auteurs afhangt van de interpretatie van de rechters zal bij de behandeling van de juridische literatuur summier naar de rechtspraak worden gerefereerd. Deze rechtspraak zal in een aparte paragraaf worden besproken. De vraag of en in hoeverre (en onder welke voorwaarden) het voorzorgsbeginsel in de rechtspraak wordt erkend zal deels aan de hand van een literatuurstudie, en deels aan de hand van enkele belangrijke rechtszaken worden behandeld. Het is van belang te onderstrepen dat deze studie geen uitvoerige en systematische analyse beoogt te geven van alle literatuur en rechtspraak waarin het voorzorgsbeginsel wordt erkend of is ingeroepen.

1.4 Opzet van het onderzoek

De studie is in zes hoofdstukken onderverdeeld, waarin het voorzorgsbeginsel wordt bestudeerd in het internationale milieurecht en handelsrecht, het EU recht en het nationaal milieurecht, vergezeld van deze inleiding, een conclusie en een samenvatting. Hoofdstuk 2 geeft allereerst een overzicht van het voorzorgsbeginsel vanuit het internationaalrechtelijk perspectief. Hoofdstuk 3 situeert het voorzorgsbeginsel vervolgens in het EU recht. Hoofdstuk 4 gaat in op het voorzorgsbeginsel in het Nederlands milieurecht. Hoofdstuk 5 behandelt het voorzorgsbeginsel in het Belgisch en Vlaams recht. Hoofdstuk 6 sluit dit onderzoek af met enkele conclusies en algemene beschouwingen. Een geïntegreerde literatuurlijst is opgenomen als bijlage bij dit onderzoek.

1.5 Uitvoering van het onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd door een team van onderzoekers van de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Maastricht. De coördinatie van het project lag in handen van Michael Faure en Ellen Vos. Het internationaal milieu- en handelsrecht werd verzorgd door David Grimeaud. Ellen Vos schreef het hoofdstuk over het voorzorgsbeginsel in het EU recht. Marjan Peeters besprak het voorzorgsbeginsel in het Nederlands milieurecht. Michael Faure gaf een analyse van het voorzorgsbeginsel in België en Vlaanderen. De conclusies en samenvatting zijn gezamenlijk door de coördinatoren geredigeerd. De onderzoeksgroep wil Robert Hardy en, in het bijzonder, Jorrit Rijpma bedanken voor hun assistentie bij het onderzoek en de redactie van de voorliggende publicatie.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van de Onderzoeksschool Ius Commune. Deze Onderzoeksschool is een samenwerkingsverband tussen de juridische faculteiten van de Universiteit Maastricht, de Universiteit Utrecht en de Katholieke Universiteit Leuven.

Bij de uitvoering van dit onderzoek kon de onderzoeksgroep profiteren van contacten met deskundigen van de Gezondheidsraad, opdrachtgever voor het onderzoek. De onderzoekers zijn vooral dank verschuldigd aan Prof. Dr. Passchier en Prof. Dr. Knottnerus voor nuttige informatie en een vruchtbare gedachtewisseling.

Literatuur, wetgeving en jurisprudentie werden zoveel mogelijk verwerkt tot 1 juli 2002. Hiernaast zijn twee belangrijke uitspraken van het Gerecht van Eerste Aanleg van de EU over het voorzorgsbeginsel, beide gewezen op 11 september 2002, ook in het onderzoek verwerkt.

Maastricht, januari 2003

Hoofdstuk **2**

The precautionary principle in international environmental and trade law

David Grimeaud

2.1 Introduction

The aim of this chapter is to provide an overview of the interplay between the precautionary principle and international environmental and trade law. In particular, alongside the principles of prevention, good neighbourliness and international co-operation, and the polluter-pays-principle, the precautionary principle has become one of the central policy tools of environmental decision-makers in the course of achieving sustainable development. Accordingly, the precautionary principle is now to be found in nearly all relevant environmental treaties and policy declarations or recommendations.

Within this framework, the aim of this chapter is to examine the various views and definitions of the precautionary principle and the conditions and limits of its application in legal literature. Firstly, the emergence of the precautionary principle in international environmental law will be examined (section 2.2). In addition, the incorporation of the precautionary principle into regional and international environmental treaties and declarations will be dealt with (section 2.3). Subsequently, the key components that determine the conditions for the applicability of the precautionary principle will be examined (section 2.4), whilst the legal status of the precautionary principle and relevant court decisions will also be addressed (section 2.5). Furthermore, the emergence of the precautionary principle in international trade law, in particular WTO law and its relationship with environmental law will be addressed (sections 2.6 and 2.7). In section 2.8 the conclusions will be presented.

2.2 The emergence of the precautionary principle in environmental law

The literature distinguishes various factors that have led not only to the emergence of the precautionary principle in international environmental law, but also to its current spreading within the whole spectrum of environmental law and policy at various levels.

2.2.1 A statement of common-sense

Some authors see the emergence of the precautionary principle simply as a 'statement of common-sense' that has or should always have characterized the regulatory activity of environmental decision-makers. As Cameron and Abouchar pointed out, the fact that one must be careful and use precaution in the face of uncertainty is universal and has always existed.[1]

Worded differently, it is argued that precaution characterizes human behaviour in everyday life in situations where there is uncertainty about the occurrence of damage. In this context, Earll provides the illustrative example of car drivers who fasten their car safety belt before departure or check their mirrors before overtaking other cars, whereas the likelihood of the occurrence of an accident or of a car passing by remains uncertain.[2] Thus, to apply caution and to care for the future is supposedly nothing new and should be distinguished from the prevention principle where caution or precaution is implemented while the risk and the likelihood of the potential harm has been determined and assessed. In this context, one may quote Justice Stein:

> 'The precautionary principle is a statement of common-sense and has already been applied by decision-makers in appropriate circumstances prior to the principle being spelt out. It is directed towards the prevention of serious harm to the environment in situations of scientific uncertainty. Its premise is that where uncertainty or ignorance exists concerning the nature or scope of environmental harm (where this follows from policies, decisions or activities), decision-makers should be cautious.'[3]

In sum, in a way that is similar to natural human behaviour, regulators, in the field of environmental protection and public health, should obviously apply precaution [a step

1 See Cameron, J., Abouchar, J., 'The Status of the Precautionary Principle in International Law', in: Freestone, D., Hey, E (Eds.), *The Precautionary Principle and International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 1996, p. 29.

2 Earll, R.C, 'Common-Sense and the Precautionary Principle - An Environmentalist's Perspective', *MPB* (24) 1992-4, p. 182-186.

3 New South Wales Land and Environment Court, *Leatch v. Director-general, National Parks and Wildlife Service and Shoalhaven City Council*, 23 November 1993, 81 *LGERA* 270, Australia.

further than prevention] while there is still uncertainty as to the nature and/or degree of the potential damage or impairment, which may be serious.

2.2.2 *A shift away from the traditional model of environmental decision-making*

Beyond the general idea that links the application of the precautionary principle to the exercise of common sense, authors have recalled that the emergence of this principle in the field of environmental protection law and policy has resulted from a need to depart from the 'traditional model' of environmental decision-making.

Such a model is based on the assumption according to which science is able to examine and assess the environmental impacts of a specific activity, product and substance, and thus to assist decision-makers in designing appropriate management measures, and in setting well-targeted emissions limit values and environmental quality standards.[4] Another assumption of this model relates to the ability, provided to policy and decision makers by science, to allocate efficiently financial and human resources to well-determined environmental problems. In sum, science is given a twofold task, which consists of specifying and assessing risks and potential damage and in providing a basis for regulators upon which they can decide on cost-efficient environmental conservation and management measures.

With regard to the first assumption, one may provide a few illustrative examples of international agreements, which require scientific evidence before environmental protection and management measures are taken. The International Convention for the Regulation of Whaling of 1946 for instance stipulates that

'The amendments of the Schedule (…) (b) shall be based on *scientific findings* (…).'[5]

The Convention for the Conservation of Antarctic Seals phrases it somewhat differently, but requires that

'(…) every effort should be made both to encourage biological and other research on Antarctic seal populations and to gain information from *such research* and from the statistics of future sealing operations, so that further suitable regulations may be formulated.'[6]

4 Palmer, G., *Environment: The International Challenge*, Wellington: Victoria University Press 1995.
5 *International Convention for the Regulation of Whaling*, 2 December 1946, Washington, 161 *UNTS* 72.
6 *Convention for the Conservation of Antarctic Seals*, 1 June 1972, London, 11 *ILM* 251 (1972).

The Convention for the protection of the World Cultural and Natural Heritage of 1972 in particular refers to “modern scientific methods” [7] Many authors admit that such a science-based model is inevitably biased and misleading and has undoubtedly resulted in the failure of most national and international environmental regimes to achieve adequate environmental outcomes and sustainable development.[8] Indeed, whereas the need to tackle pollution and to protect the environment and human health from impairments was widely acknowledged in most countries in the course of the last 50 years,[9] the environment is still degrading at an accelerated rate in all parts of the world.

In this context, it is argued that scientific uncertainty is the main shortcoming of the traditional model of environmental regulation, and that the precautionary principle has developed as a natural response to such uncertainty. Whereas, early environmental regimes, at all levels, put too much emphasis on the ability of science to assess risks and to predict harm, decision-makers should now be allowed to regulate potential damaging activities and products or substances without having to wait for scientific proof [of risks and of potential damage] as required under the prevention principle.

Yet, provided that the precautionary principle has been promoted as a tool to compensate for scientific shortcomings, one may raise the question as to why environmental issues seem then inevitably flawed by scientific uncertainty. In fact, it has been widely argued that reliance on science cannot always provide appropriate responses to 'modern' environmental challenges, because uncertainty as such is simply an inherent and dominant feature.[10] More particularly, it seems as if scientific uncertainty affects both the ability of environmental media to act as pollution recipients and the occurrence of 'new'

---

7 It considers that: '... it is essential for [the purpose of the protection of the cultural and natural heritage of outstanding universal value] to adopt new provisions in the form of a convention establishing an effective system of collective protection of the cultural and natural heritage of outstanding universal value, organized on a permanent basis and in accordance with *modernscientific methods*'. *Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, 16 November 1972, Paris, 11 *ILM* 1358 (1972). See in this context also the *Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-Based Sources*, 4 June 1974, Paris,13 *ILM* 352 (1974), Article 4(4): 'The Contracting Parties may, (…) implement programs or measures to forestall, reduce or eliminate pollution of the maritime area from land-based sources by a substance not listed in Annex A (..), if *scientific evidence* has established that a serious hazard may be created in the maritime area by that substance and if urgent action is necessary.'

8 For information on the state of the environment in the European Union, see EEA, *Environment in the European Union at the turn of the century* [second assessment report] (1999): *http://reports.eea.eu.int/index_table*. For an assessment of the global environment see UNEP, *Global Environmental Outlook 2000* (1999): http://www.unep.org/Geo2000/. For information on the state of the environment in the USA, see the well-documented web site of the EPA, including its library section: www.epa.gov.

9 As shown by, *inter alia*, the adoption in nearly all countries of domestic environmental legislation, the enacting of hundreds of multilateral and regional environmental treaties, the establishment of national and international environmental institutions, the emergence of principles and concepts such as 'sustainable development' or 'human rights to a clean environment'

10 Cameron, J., Abouchar J., supra note 1, p. 31: [the use of the precautionary principle is a means to] 'overcome the usual paralysis that accompanies uncertainty'.

types of risks ['new' substances, activities and products such as GMOs, chemicals etc.] whose likelihood and scope are increasingly difficult to apprehend. In sum, there are uncertainties regarding, *inter alia*, the nature and impact of contaminants and their interaction with eachother and the assimilative or adaptive capacity of environmental media.[11]

Due to the complexity of environmental media and of pollution, in particular those involving 'new' types of risks, the interplay between environment and human-induced activities is likely to be characterized by uncertainty, which may be more or less great depending on the state of scientific knowledge and the novelty of the risks. The precautionary principle has thus developed on the basis of the acknowledgement that science cannot always keep the pace and bring about conclusive evidences on the existence, nature and scope of medium and long-term risks, and in the light of alarming environmental reports. In practice, most relevant environmental treaties and policy declarations expressly refer to this principle as a tool to compensate for the inherent limits of scientific observations and studies, where a causal link cannot always be established between a damage and a contaminant or activity.[12]

Therefore, the precautionary principle has emerged as a result of a threefold phenomenon, namely:

- a wide recognition of the impacts of human activities on the environment and human/public health;
- an acknowledgment of the inherent difficulty in examining and analyzing man-induced environmental pollution in the light of the complex features of environmental media;

11 Douma, W.Th., *The Precautionary Principle* (1997): available at request. The author provides that: 'The first characteristic of environmental problems (…), i.e. the spatial dimension. A second characteristic is the fact that there often exists a time lag between the human behaviour and the moment at which the problem caused by this behaviour becomes clear. In the Netherlands, a clear example of this is the chemical time bomb, which is ticking, where the use of pesticides is concerned. When these pesticides reach the ground water, used for producing drinking water, they cause huge costs for water companies, which have to filter and clean the water. A third characteristic is the quantitative side of matters. The behaviour of one single person or factory might be harmless, but combined with behaviour of others the effects might be disastrous. As far as the introduction of pollutants to the environment is concerned, a fourth characteristic is referred to as the cumulative effect. In themselves, the introduction might be harmless, but together with other substances a toxic mix might be formed. A fifth feature is the irreversibility of some effects of human behaviour. The clearest example here is the extinction of species. Once a particular animal or plant species has disappeared, the potential benefit mankind could derive from it is lost forever. Pharmaceutical firms therefore are scanning rainforests for plants with curing effects before it is too late'.

12 Taylor, P., *An Ecological Approach to International Law: Responding to Challenges to Climate Change*, London: Routledge, 1998, p. 330: [The recognition of the limits of science in assessing the effects of human activity is a shift 'away from a belief in the supremacy of science to accurately gauge the health of the environment'.

- an acknowledgment of the limits of science in providing conclusive evidence of the nature and degree of harm, in the light of the complex features of relevant substances, products or activities raising 'new' risks.

With regard to the second assumption, which relates to the efficient allocation of resources, some authors also argue that the precautionary principle seeks to reinforce the policy and economic objective of the avoidance of resource wasting. Indeed, under the prevention principle, resources for environmental management are deemed to be spent efficiently as they only aim at tackling contamination when there is certainty about its nature and scope.

Yet, authors argue that such an economic argument may not be justifiable anymore, since many cases of environmental pollution or impairment suffer from 'uncertainty'. For instance, in the field of fisheries, undertakings such as Unilever have admitted that a precautionary approach was needed to ensure the long-term survival of fishery-related industry and fish stocks.[13] Yet, sections 2.4.1 and 2.4.2 will show, that the international community, and most national governments, envisage the adoption of precautionary measures only where they are cost-effective and when there is a risk of serious or irreversible damage.

2.2.3 *An anthropocentric perspective*

Alongside the protection of the environment as such [through the design of improved environmental management and the setting of better targets], some authors also see the application of the precautionary principle as a means to protect, from an anthropocentric perspective, the interests of human beings, including those of present and future generations [principle of intergenerational equity resulting from the concept of sustainable development].

As an illustrative example, one may quote GB Brundtland, who defined the objective of the precautionary principle under the following terms:

> 'If we err in our decisions affecting the future of our children and our planet, let us err on the side of caution.'[14]

13 *Unilever's Response to Greenpeace 'Principles for Ecologically Responsible Fisheries'*, (1996) whereby Unilever states that the precautionary approach shall always apply, even where fish stocks are abundant. See also the *Ministerial Declaration on the International Conference on the Protection of the North Sea*, 1 November 1984, Bremen: http://odin.dep.no/md/nsc/declaration/index-b-n-a.html: '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'.

14 Quoted in Gullett, W., 'Environmental Protection and the 'Precautionary Principle': a Response to Scientific Uncertainty in Environmental Management', *EPLJ* (14) 1997-1, p. 55.

Similarly, the protection of biodiversity aims also at ensuring the survival of human beings as animal and plant species may provide future cures for illnesses. In this framework, one may quote the US Congress, which justified the adoption of the 1973 US Endangered Species Act under, among others, the following terms:

'Who knows, or can say, what potential cures for cancer or other scourges, present and future, may lie locked up, in the structures of plants which may yet be undiscovered, much less analyzed? Sheer self-interest impels us to be cautious. The institutionalisation of that caution lies at the heart of the [Endangered Species Act].'[15]

In this context, one may recall that references to the protection of human beings, within the framework of the application of the precautionary principle, also result naturally from the fact that such a principle is deeply rooted in the field of human or public health protection, as one shall see in paragraph 2.6 [on the relationship between international trade law and the precautionary principle].[16]

2.2.4 A sustainable development and democratic perspective

A large part of the doctrine argues that the 'principle of precaution' should not only be understood as a fundamental element of the principle of good neighbourliness, in the sense that precautionary measures may have to be taken when they may be necessary to prevent transboundary environmental damage, but also as a component of sustainable development. The latter aims, among others, at a balance between development and environmental protection. The precautionary principle may be a useful policy and even legal instrument to ensure that such an equilibrium is struck.

Several authors argue that the precautionary principle may not only be a means by which the environmental interests of future generations are preserved, but also a tool to reinforce stakeholders' involvement and the rights of present generations to benefit from environmental democratic and open decision-making procedures.[17]

More specifically, the right of access to environmental justice [which implies participation, information and access to remedy for the 'public' or 'public concerned'] is now widely accepted, at least in Western jurisdictions.[18] It implies that policy and decision-

15 16 USC, para. 1531-1544. Quoted in Trouwborst, A., *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 2002, p. 13.

16 Christoforou, Th., *The Origins, Content and Role of the Precautionary Principle in European Community Law* [Conference Report on 'The Role of Precaution in Chemicals Policy'] (Wenen, 2001), p. 23-41. He emphasises the fact that precaution has for a long time already been relied upon in the field of public health protection throughout the establishment of pre-marketing approval procedures for medicinal and other products.

17 O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (Eds.), *Reinterpreting the Precautionary* Principle, London: Cameron May 2001.

makers should act in a more participatory, transparent, scrutinized and accountable manner, whereby stakeholders, rather than regulators, have a say.

In this context, one may argue that the application of the precautionary principle should result in an increased involvement of civil society in decision-making procedures. As science is not always capable of predicting harms and providing adequate information to regulators, governments should feel bound to genuinely take into account consumers' and citizens' concerns for environmental protection and public health, particularly when there is uncertainty about potential risks and serious damage. In other words, as the 'public' may not be able to review government decisions in the light of scientific findings [i.e. to scrutinize the appropriateness of emission limit values or the content of an environmental impact assessment in light of a clearly identified and assessed risk], scientific uncertainty about a specific risk should give rise to a meaningful participation of all stakeholders, who may express their opinions. Such a decision-making pattern would fit into the broad concept of sustainability, which calls for the empowerment of civil society [the social dimension alongside the economic and political dimensions of sustainable development].

Therefore, it is argued that the decision whether or not to take precautionary measures should be subject to a wide, transparent and open process where citizens have the ability to choose whether they wish to accept the risk or not by weighing up the pros and cons given, that is, on the one hand, the economic and social benefits and, on the other hand, the environmental disadvantages that may result from a specific activity. In the particular field of public health, one may recall the illustrative example of the EU policy towards the use of GMOs or animal-growth hormones in food products, which shows how the public's concerns may be taken into account when it comes to dealing with scientific uncertainty.

In sum, one may argue that the precautionary principle is a tool for enhancing democratic environmental decision-making, which is in line with the 'new' concepts that are emerging in many jurisdictions, including 'good governance', responsibility, access to information and environmental justice.

One should further note that the precautionary principle has also emerged as a tool for policy-makers to protect themselves against future liability claims. Indeed, industrialized countries, for instance, have suffered in the past thirty years from a number of events that have been catastrophic for the environment and public health, which have led to political 'scandals'. In addition, it seems as though the development of modern technologies such as the Internet and the electronic database, whereby large volumes of information are available, results in the duty of decisions-makers to become less secre-

18 *UNECE Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters*, Aarhus, 25 June 1998; entered into force on 30 October 2001: http://www.unece.org/env/pp/

tive in, and more accountable for, their decisions. Thus, in relying upon the precautionary principle to ban, restrict or impose specific obligations [i.e. labeling] on the use or the marketing of a given product or substance, policy-makers and government officials wish to demonstrate to citizens that they care for their future, and to avoid potential future claims by victims which may bring them to courts and to political resignation.

Yet, in this context, one should also recall that the perceptions of 'the public' of specific risks might vary among countries in accordance with the cultural and informative background of stakeholders. As an example, it seems as though the aforementioned issues of GMOs and growth-hormones are not perceived in a similar fashion by US and European citizens. As a consequence, beyond the international acknowledgement of the relevance of the precautionary principle, its scope of implementation is bound to vary from one region to another, since it depends on economic, cultural and historical values, the degree at which a society is risk averse, and the pattern of care of policy-makers. Such a 'local' or national differentiation in the perception of the need for precaution shall have great impact on the relationship between the precautionary principle and international trade law, as trade barriers erected by one State or community of States may not be seen as legitimate by other importing countries and trading partners. Therefore, alongside the recognition of the precautionary principle, the key issue is the design of the framework within which it is called to operate, since the ultimate objective is, for many, the realization of a balance between the sovereign right of each State to define its level of environmental and health protection, and their duty not to affect trade patterns in an unjustifiable and discriminatory manner.

2.3 The precautionary principle in international environmental instruments

The following intends to provide several illustrative examples of instruments of international environmental law in which implicit and/or explicit provisions concerning the precautionary principle or 'thinking' can be found. In particular, the following will refer to both 'soft' and binding regional and international environmental law treaties, which show the increasing attention that is being paid by international environmental law-makers to the need for *precautionary approaches*, *precautionary measures* and for implementing the precautionary principle. Documents mentioned below will also demonstrate that not all regional and international declarations and conventions contain the same terminology when it comes to promoting precautionary action. The question of whether such differences in wording imply distinct precautionary duties for convention parties, and have a bearing on the legal status of the precautionary principle, will be addressed in this and the following sections, where the relevant literature on the definition and implementation of this principle is examined. In sum, it will demonstrate how international

environmental law has evolved from a strictly preventive and scientifically-based perspective towards a 'caution' approach.

When one examines, from a chronological perspective, the emergence of the precautionary principle on the international plane, either within implicit or explicit provisions, one should first recall that the concept of 'precautionary action' was first developed in early domestic environmental regimes.

One may mention, for instance, the 1970 (US) Clean Air Act (CAA), section 7412 of which calls for the regulators to apply '*an ample margin of safety*' when establishing emission limits for hazardous substances. In the same vein, sections 1251 of the 1972 (US) amended Clean Water Act (CWA) sets the goal of eliminating all water pollution. Thus, whereas the term 'precautionary' was not mentioned, it is argued that both legal instruments reflect a 'precautionary approach', in aiming at a 'zero-emission' or a 'no damage' policy in the face of uncertainty over the environmental impacts of pollutants.[19] As far as explicit references to the precautionary principle are concerned, Germany was the first country to have made it [the *Vorsorgeprinzip*] a legal environmental principle in the 1976 Air Pollution Act.[20]

In sum, the development and recognition of the precautionary principle at the international level was preceded by a similar emergence on the national scale, whereby precautionary environmental policy emerged to deal with the shortcomings of science in producing clear-cut evidence of adverse effects of substances, products or activities. In this context, the acceptance of the precautionary principle as a principle of environmental law took place firstly on the basis of implicit precautionary policy orientations [the case of aforementioned US legislation] before being explicitly referred to in legal provisions and policy documents [case of German legislation].

Likewise, when one studies the growing attention paid to the idea of precautionary environmental protection in the sphere of international environmental law, one can distinguish different phases. To begin with, relevant international and regional environmental instruments contained provisions, which reflected a 'precautionary orientation', but which did not explicitly mention the term 'precautionary'. As Trouwborst recalls, those

19 1970 CAA: 42 USC s. 7401 et seq.: Hazardous air pollutants: 'In the case of hazardous air pollutants that may result in adverse health effects in humans other than cancer or adverse environmental effects, a determination that emissions from no source in the category or subcategory concerned (or group of sources in the case of area sources) exceed a level which is adequate to protect public health with an ample margin of safety and no adverse environmental effect will result from emissions from any source (or from a group of sources in the case of area sources'. 1977 CWA: 33 USC s. 1251 et seq.: Congressional declaration of goals and policy: 'it is the national goal that the discharge of pollutants into the navigable waters be eliminated by 1985'; 'it is the national policy that the discharge of toxic pollutants in toxic amounts be prohibited.'

20 Quoted in Trouwborst, A., supra note 15, p. 17. See also Molkte, K. von, 'The Vorsorgeprinzip in West German Environmental Policy', in: Royal Commission on Environmental Pollution, *Twelfth Report: Best Practival Environmental Option* [Cmnd 310] (Londen: HMSO 1988), p. 57.

agreements mirror a 'precautionary thinking' and a slight departure from the traditional science-based model of environmental decision-making.[21] In a second phase, as the concept of precautionary action was gaining growing support throughout the international community, the terms 'precautionary measures', 'precautionary approach' or 'precautionary principle' were incorporated into many treaties and conventions. This showed the extent to which precaution was being increasingly considered as an indispensable element of environmental policy. As a result, there are hardly any 'modern' international environmental instruments that do not refer to the need to apply the precautionary principle, or to implement a 'precautionary approach', either in preamble indents or in main text provisions.

2.3.1 *1970s: 'precautionary thinking' in international environmental law*

As mentioned below, some authors argue that the idea of precautionary action arose implicitly as early as the 1970s in international and regional environmental agreements, whereby some provisions reflected a 'precautionary thinking'. Worded differently, whereas they did not refer explicitly to a 'precautionary approach' or to the precautionary principle, they called for highly ambitious environmental protection targets by imposing strict protection, conservation and management measures.

In particular, authors focus on those conventions that aim at nature protection, such as the Convention on Wetlands of International Importance and the Paris Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage.[22] Authors argue that those instruments are directed towards precaution on the ground that they impose strict management and protection measures [i.e. prior approval permit procedures, exports and import permits] to the benefit of endangered species and species that may become at risk. As an illustrative example, one may mention several provisions of the 1973 CITES Convention,[23] which show that highly protective measures are required despite the fact that there is still a certain amount of room for uncertainty as to the scope of the risk or harm.[24] Article II(1-2) on the fundamental principles thus stipulates that:

21 Trouwborst, A., supra note 15, p. 20.

22 *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*, 2 February 1971, Ramsar, 996 *UNTS* 245; *Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, supra note 7. As further examples can be mentioned: the *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)*, 3 March 1973, Washington, 12 *ILM* 1085 (1973); *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*, 23 June 1979, Bonn, 19 *ILM* 11 (1980); *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*, 19 September 1979, Berne, ETS/104. Also available at: http://www.ecnc.nl/doc/europe/legislat/bernconv.html.

23 *CITES Convention*, ibid.

24 Please note that, in contrast, the *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*, ibid., Article III(2), provides that a migratory species may be listed in Annex I of the convention [endangered species] on the basis of 'reliable evidence, including the best scientific available'.

'(1) Appendix I shall include all species threatened with extinction which are or *may* be affected by trade. Trade (…) must be subject to particularly strict regulation in order not to endanger further their survival and must only be authorized in exceptional circumstances.

(2) Appendix II shall include: all species which although not necessarily now threatened with extinction *may* become so unless trade in [Appendix II species] is subject to strict regulation (..)'

Article III(2) on the regulation of trade in specimens of species included in Appendix I states that:

'The export of any [Appendix I species] shall require the *prior grant* and presentation of an export permit. [It] shall be granted when the following conditions have been met:
a *Scientific Authority* of the State of export has advised that such export will not be detrimental to the survival of that species;'

Moreover Article IV(2) on the regulation of trade in specimens of species included in Appendix II determines that:

'The export of any [Appendix II species] shall require the *prior grant* and presentation of an export permit. [It] shall be granted when the following conditions have been met:

- a *Scientific Authority* of the State of export has advised that such export will not be detrimental to the survival of that species.'

Thus, in light of such provisions, authors have argued that precaution was lying, alongside the prevention principle, at the heart of the original 1973 CITES convention:

- Appendix I species are subject to trade restriction even if the impacts of that trade are not certain [Article II(1): *may*].
  Trade in Appendix I species may only take place on the basis of scientific findings showing that it would not be detrimental to the species concerned [Article III]. To note that the same duty is imposed on the importing and re-exporting States. Such a provision implies that, in the absence of conclusive evidence of the non-detrimental effect of trade in one relevant Appendix I species, the trade itself shall not take place
- Appendix II concern those species that *may* become endangered [Article II(2)(a)].
  Trade in Appendix I species may only take place on the basis of scientific findings showing that it would not be detrimental to the species concerned [Article IV].

One may also note that the amendments which were brought about by the 9th Conference of the Parties (1994) to the CITES convention made clear that the precautionary

principle now lies at the heart of the procedure of amending Appendix I and II [adding or retrieving species on or from both lists].[25]

In this context, one may also mention the case of the ban on commercial whaling, which was imposed in 1982 by the International Whaling Commission operating under the 1946 International Convention for the Regulation of Whaling.[26] Such a moratorium aimed at imposing a zero-catch target for the killing of whaling for commercial purposes.[27] In addition to nature protection conventions, other legal and policy instruments also underline a 'precautionary thinking'. The UN Convention on the Law of the Sea for example mentions:

> 'the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment, .., which results or *is likely to result* in such deleterious effects as harm ….'[28]

In sum, it is being argued that a *precautionary approach* was embraced in many 'soft' and legally-binding environmental law instruments as early as the 1970s.[29] The latter included provisions which called for comprehensive protective measures,[30] even if the existence and/or degree of the risk and/or the impacts on relevant natural resources of relevant substances or activities were not fully proven (scientific uncertainty). In this context, other authors have thus argued that such a principle of caution in case of uncertain risk of significant damage is a reflection of the precautionary principle as it has been developed in following years.[31]

However, those conventions and documents did not contain the word 'precaution', nor were they absolutely clear as to what particular degree of potential harm ('signifi-

25 *Resolution Conf. 9.24 on Criteria for Amendments of Appendix I and II*, 9th Conference of the Parties, Fort Lauderdale, 7-18 November 1994, CITES/COP-9/Com 9./17. See in particular preamble (14th indent): '(..) when considering any proposal to amend Appendix I and II the Parties shall apply the precautionary principle so that scientific uncertainty should not be used as a reason for failing to act in the best interest of the conservation of the species;". See also article 4(A):'When considering proposals made to the appendices, Parties shall, in cases of uncertainty, either as regards the status of a species or as regards the impact of trade on the conservation of a species, act in the best interest of the conservation of the species.'

26 *International Convention for the Regulation of Whaling*, supra note 5.

27 Nollkaemper remarks that this decision has also resulted in a reversal of the burden of proof, as whaling operators now have to prove, on the basis of sound evidence, that to resume whaling is safe. Nollkaemper, A., 'What Your risk Reveals What You Value and Other Dilemmas Encountered in Legal Assaults on Risks', in: Freestone, D., Hey, E. (Eds.), *The Precautionary Principle and International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 1996, p. 73-94.

28 *United Nations Convention on the Law of the Sea*, 10 December 1982, Montego Bay, 21 *ILM* 1261 (1982). Other examples are mentioned in Annex I. A.

29 Simultaneously with the early references to precaution in national environmental regimes.

30 I.e. strict conservation and management measures, exploitation bans, notification and prior approval procedures.

31 See Freestone, D., Makuch, Z. 'The New International Environmental Law of Fisheries: The 1995 UN Straddling Stocks Convention', in: Handl, G. (Eds.), YIEL (7) 1996, p. 13. See also Cameron, J., Abouchar, J., supra note 1, p. 45.

cant', 'deleterious', 'serious' impact) may justify the adoption of precautionary measures.[32] Nevertheless, as Trouwborst recalls, as far as transboundary environmental impacts are concerned, an Expert Group on Environmental Law of the World Commission on Environment and Development specified in 1986 that:

'[where there is a 'significant' risk of 'substantial' extraterritorial harm, States have a duty of] *alertness, precaution and effort going beyond simple prevention*.'[33]

2.3.2 1980s: explicit concept of 'precautionary action' in international environmental law

The explicit mention of the precautionary concept has emerged at the international level as early as the mid-1980's in the framework of international conventions on the protection of the atmosphere and marine resources. They include provisions that call upon Parties to adopt a *precautionary approach*, *precautionary measures* or to implement the *principle of precautionary action*. They remain general provisions as they usually do not provide any details on the way precautionary policies and obligations should be implemented.

In the field of the protection of marine resources, including international and regional seas, one may mention, *inter alia*: the second International Conference on the Protection of the North Sea and the recommendation of the Governing Council of the United Nation Environmental Program (UNEP) at its 15th Session.[34] The latter recommends:

' …that all Governments adopt the *principle of precautionary action* as the basis of their policy with regard to the prevention and elimination of marine pollution.'

32 As an example, one might mention the *Convention on Early Notification of a Nuclear Accident*, 26 September 1986, Vienna, 25 *ILM* 1370 (1986), which focuses on the *significance* of a potential harm: Article 1(1): 'This Convention shall apply in the event of any accident from which a release of radioactive material occurs or *is likely to* occur and which has resulted or *may result* in international transboundary release that *could be* of radiological safety *significance* for another State'. Conversely, one may refer to Article 1(8) of the *Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities,* 2 June 1988, Wellington, 27 *ILM* 868 (1988), which provides that operators that undertake an Antarctic mineral resource must take prevention and clean-up action if the activity results or 'threatens to result' in damage.

33 Trouwborst, A., supra note 15, p. 23-24.

34 *Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea*, 24-25 November 1987, London: http://odin.dep.no/md/nsc/declaration/index-b-n-a.html, preamble, 7th indent; UNEP Governing Council, Recommendation: '*Precautionary Approach To Marine Pollution, including Waste-dumping At Sea'*, 15th Session, 25 May 1989, 44 *UNGAOR*, Supp. 25 (1989), p. 152. See Annex I.B.

Following the explicit mention of the need to apply 'precautionary measures' or a 'precautionary approach' in 'soft' and legally binding international and regional instruments, namely in the field of marine and air protection,[35] references to the precautionary principle as such or alternatively to the 'precautionary approach' were incorporated as of the 1990s in nearly all relevant treaties, declarations and resolutions.

2.3.3 *1990s: the precautionary principle or 'precautionary approach' in international environmental law*

The international community progressively acknowledged in the early 1990s the existence of a precautionary principle or ‘precautionary approach’. In addition, alongside the issue of scientific uncertainty, most contemporary international environmental instruments now also contain precautionary provisions that provide for criteria, which aim at guiding Parties when applying it. Yet, it seems that those criteria that have been referred to still differ slightly from one agreement to another. The wording of relevant provisions in environmental treaties and declarations varies regarding the threshold of potential damage beyond which precautionary measures should be taken [i.e. *serious or irreversible damage*], the scope of scientific uncertainty, the possibility or duty to undertake a cost-benefit test and the need to ensure a reversal of the burden of proof. In addition, regarding the last two criteria, not all environmental conventions refer to these, which raises questions as to their applicability in the framework of the implementation of those agreements.

In this context, one may first mention regional and international declarations, such as the 1990 Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region, Bergen, which show not only that the terms precautionary principle or 'precautionary approach' have now become part of environmental law and policy, but also that the precautionary concept is also intended to be applied across all environmental sectors and media in the overall framework of the achievement of sustainable development.[36] Of particular importance is principle 15 of the United Nations Conference on Environment and Development Declaration on Environment and Development of 1992 (Rio Declaration),[37] which states that

35 In addition, one may mention, among others, *Recommendation 89/1 on the principle of Precautionary Action* adopted on 22 June 1989 by the Parties to *the Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-Based Sources*, 4 June 1974, Paris, 13 *ILM* 352 (1974) and *Decision 89/1 on the Reduction and Cessation of Dumping Industrial Wastes at Sea* adopted on 14 June 1989 by the Parties to the *Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping from Ships and Aircraft*, 15 February 1972, Oslo, 932 *UNTS* 3, whereby a prior approval procedure was established which requires any Party who may wish to dump such wastes into the sea to prove beforehand that there are no practicable alternatives on land and that the waste will cause no harm to the marine environment.

'[i]n 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 measures to *prevent environmental degradation*.'

These declarations demonstrate the quasi-universal international recognition of the precautionary principle and 'precautionary approach'. They underline the need to take anticipatory protective action in accordance with a long-term approach wherein scientific knowledge may take time to bring about conclusive evidence. In the absence of 'full scientific uncertainty', Parties thus have the duty to take regulatory action without having to wait for scientists to prove the nature and extent of potential damage. Yet, one should note that the emphasis is clearly put on 'serious or irreversible harm', which sets a rather high threshold for justifying precautionary measures. As a follow-up of UNCED, nearly all environmental conventions and agreements that have followed have also included precautionary provisions and emphasized the relevance of this principle or its rationale in achieving their environmental objectives.

In this context, one may firstly mention the 1991 Bamako Convention which stipulates that:

'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 cooperate 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 a permissible emissions approach based on assimilative capacity assumptions.'[38]

This Convention certainly contains one of the most stringent formulations of the precautionary principle, as it does not refer to a particularly high threshold of potential harm

36 *UNECE Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region*, 16 May 1990, Bergen, UN Doc. A/CONF.151/PC/10 (1990). See Annex I.C. One might also refer to the OECD Council, *Recommendation C(90)164 on Integrated Pollution Prevention and Control,* Annex B: 'the absence of complete information should not preclude *precautionary action* to mitigate the risk of significant harm *to the environment*'; UN/ESCAP, *Declaration on Environmentally Sound and Sustainable Development in Asia and the Pacific*, 16 October 1990, Bangkok, principle 19; Article 174 (2) EC Treaty.

37 UNCED Declaration on Environment and Development of 1992 ('Rio Declaration'), 16 June 1992, Rio de Janeiro, UN Doc. A/CONF.151/5 (1992).

38 *Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa*, 29 January 1991, Bamako, 30 *ILM* 775 (1991), Article 3(f). See Annex I.C. Please note that the Bamako Convention was the first legally binding environmental instrument to have expressly referred to the precautionary principle in its main text.

for precautionary action, nor 'full' scientific evidence. Furthermore, Article 4(3)(f) does not mention the cost-effectiveness issue.

As with the Bamako agreement, the 1992 Helsinki Convention does not refer to a particular threshold of damage that would require the adoption of precautionary measures. On the other hand, Article 2(2) specifies that precaution should apply to those substances that qualify as being 'hazardous', to the context of transboundary pollution and to the case where a 'full' scientific proof could not be provided.[39]

Both the 1992 Climate Change convention and the 1994 Protocol to the LRTAP Convention define a restricted applicability of the precautionary principle under the same terms.[40] They refer to 'precautionary measures' as opposed to precautionary principle, to the concept of 'serious or irreversible damage' as a threshold, to the lack of 'full scientific certainty' and to the need to apply a cost-effectiveness test. The latter is also expressly referred to in the 1994 Energy Charter Treaty.[41]

In the same vein as the Bamako convention, one might also refer to those conventions that embrace a comprehensive concept of precaution, by lowering the scope of scientific uncertainty that may be required to legitimate precautionary measures ['reasonable ground of concern', 'no conclusive evidence of a causal relationship', 'absence of adequate scientific information'], by not setting a high threshold for damage, and by providing expressly for a reversal of the burden of proof. In this framework, the 1992 Paris Convention on the North-East Atlantic might come to mind.[42]

There are also agreements that refer directly to principle 15 of the Rio Declaration. Whereas for example the 2001 Persistent Organic Pollutants Convention[43] does not specify the way Parties are intended to implement principle 15, the Cartagena Biosafety Protocol provides some guidance in stating that

> *'[l]ack of scientific certainty* due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the *potential adverse effects* of a living modified organism on the conservation and sustainable use

39 *Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea*, 9 April 1992, Helsinki, 3 YIEL 1992. See Annex I.C.

40 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, 9 May 1992, New York: http://unfccc.int/ and *Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Persistent Organic Pollutants*, 24 June 1998, Aarhus: http://www.unece.org/env/lrtap/pops_h1.htm.

41 *Energy Charter Treaty*, 17 December 1994, Lisbon, 34 *ILM* 381 (1995)

42 *Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*, 22 September 1992, Paris, 8 IJMCL 1993, p. 50. See Annex I.C. Reference may also be made to Article 3(2) of the *Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea*, 9 April 1992, Helsinki, 3 YIEL 1992, p. 1, which provides that measures must be taken *"when there is reason to assume"* that damage may occur 'even where there is no conclusive evidence of a causal relationship between inputs and their alleged effects'.

43 C*onvention on Persistent Organic Pollutants,* 23 may 2001, Stockholm: http://www.pops.int/ See Annex I.C.

of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, *shall not prevent* that Party from *taking a decision*.'[44]

2.4 Precautionary criteria and instruments in environmental law and policy

This section gives an overview of the way the precautionary principle may be implemented in environmental law and policy, including on an international level. In this framework, one may look both at the criteria for the application of the precautionary principle as they have developed in doctrinal circles, and at the instruments for a precautionary approach that have been used or promoted in international environmental law. Moreover the nature of the precautionary principle and the cost issue will be examined.

2.4.1 Criteria for applying the precautionary principle

As examined above, it seems as if the precautionary principle is still affected by a definitional and interpretative inconsistency, at least in the light of the wording of international instrument provisions. However, in contrast to several authors who, in the early 1990s, were arguing that the precautionary principle had no legal status on the ground that it was nothing more than a vague concept, which may thus not be implementable,[45] Cameron insists on the fact that it has a *conceptual core* to which one may not object.[46] In particular, the latter consists of common criteria that define the conditions and the way the principle is to be applied.

Scientific uncertainty as the key foundation of the precautionary principle

In light of the study of the main reasons of the emergence of the precautionary principle in environmental law and policy, and of the relevant provisions of international instruments, scientific uncertainty emerges its key feature. However, it raises also several related issues including:

- the general distinction between the precautionary and the prevention principle;
- the type of uncertainty;
- the scope of uncertainty in international environmental law instruments.

44 *Protocol (to the 1992 Convention on Biological Diversity) on Biosafety*, 29 January 2000, Cartagena: http://www.biodiv.org/biosafety/protocol.asp, Article 10(6) See Annex I.C.

45 See Gundling, L., 'The Status in International Law of the Precautionary Principle', *IJECL* (5) 1990, p.25, who speaks of an 'elusive concept'. See also Handl, G., 'Environmental Security and Global Change: The Challenge of International Law', in: Lang, W., Neuhold, H.P., Zemanek, K. (Eds.), *Environmental protection and International law*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1991, p. 59-87.

46 Cameron, J., Abouchar, J., supra note 1, p. 116.

Prevention and precaution

Regarding the first issue, prevention is to be distinguished from precaution in the sense that States have the duty to prevent damage from occuring, which may result from an activity or substance whose potential actual or future environmental detrimental effects have been identified and assessed. In other words, States are required to adopt regulations and measures as soon as they are aware of the possibility of impacts on the environment.

This principle, which stands as a general principle of international environmental law, has been developed in almost all national regimes throughout the establishment of, *inter alia*, preventive instruments such as the authorization and prior-approval procedures, environmental standards, environmental impact assessments, access to environmental information and justice. At the international level, the prevention principle has also been endorsed not only as a duty to protect national natural resources, but also in light of the *principle of national sovereignty over natural resources, and of responsibility not to cause damage to the environment of other States or to areas beyond national jurisdiction,* [prevention of transboundary environmental harm] as embraced in the 1972 Stockholm[47] and 1992 Rio Declaration[48] [principles 21/2] and, for instance, arbitral tribunal decisions [Trail Smelter and Lac Lanoux].[49]

As a consequence, the prevention principle implies that States have no particular duty to act upon a risk of pollution if they ignore the risk in itself. However, one may argue that preventive measures or standards may have precautionary features, depending on the level of prevention that is adopted.

Conversely, a precautionary measure cannot qualify as preventive, since the precautionary principle relates to cases where a State may have a duty to adopt protective measures, even in the absence of evidence of the existence, nature and scope of the risk. In this context, Sands states, for instance, that

> '[a] more focused interpretation provides that the [precautionary] principle requires activities and substances which may be harmful to the environment *to be regulated*, and possibly prohibited, *even if no conclusive or overwhelming evidence* is available as to the harm or likely harm they may cause to the environment.'[50]

47 *United Nations General Assembly Resolutions* 2995 and 2996, *Stockholm Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment,* 16 June 1972, Stockholm, UN Doc. A/CONF.48/14, 11 *ILM* 1416 (1972).

48 Rio declaration, supra note 37.

49 *Trail Smelter Arbitration* (USA v. Canada), 16 April 1938 & 11 March 1941, Reports of International Arbitral Awards 1907 (1941). *Lac Lanoux Arbitration* (France v. Spain) 24 *ILR* 101 (1957).

Cameron and Wade-Gerry are of the opinion that

'[t]he precautionary principle stipulates that where there the environmental risks being run by *regulatory inaction* are in some way *uncertain* but non-negligible, regulation inaction is unjustified.'[51]

Type of uncertainty

Regarding the type of uncertainty that may be concerned, it was argued beforehand that it may relate, on the one hand, to the type of risks which are at stake and their potential impacts as well as the likelihood of their occurrence and, on the other hand, to the environmental media themselves in terms of, for instance, assimilative capacity.[52]

As far as uncertainty over risks and contaminants is concerned, one may mention:

- Ignorance or partial knowledge: uncertainty may result from the actual ignorance or partial knowledge of the potential impacts that may result from new types of substances, products or activities. Ignorance may be furthered by the fact that it is hardly possible to undertake *in situ* experiments in complement to *in vitro* analysis.
- Geographical uncertainty: environmental contamination may raise uncertainty as to their precise geographical scope, since they may spread over large regions such as in the case of acid rain or climate change.
- Time uncertainty: environmental pollution may raise time-related uncertainty, since pollution may take more or less time to materialize and may thus remain undetectable until harm is done. For example, there may be pollutants that become hazardous only over time, once it is too late to undertake effective clean-up or restoration actions.
- Quantitative or load-based uncertainty: cumulative uncertainty may result from the cumulative feature of contaminants, as contaminants may become hazardous only where they are released in sufficient quantities.
- Mixture uncertainty: uncertainty may result from the interactions of several pollutants as one specific contaminant may become hazardous only where it is mixed with another contaminant in a given environmental media.

50 Sands. P., *Principles of international environmental law – Vol. I Frameworks, standards and implementation*, Manchester University Press, 1995, p. 212.

51 Cameron, J., Wade-Gerry, W., *Addressing Uncertainty: Law, Policy and the Development of the Precautionary Principle* [CSERGE Working Paper GEC 92-43] (1992). Text reproduced in Dente, B. (Ed.), *Environmental Policy in Search of New Instruments*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1994, p. 95-142.

52 Tickner, J., Raffensperger, C. & Myers, N., *The Precautionary Principle in Action: A Handbook* [Elaborated for the Science and Environmental Health Network] (1999): http://www.biotech-info.net/handbook.pdf.

One may also add that quasi-inherent uncertainty regarding many substances, products and activities may be furthered by:

- Parameter uncertainty: scientists may miss one or several components necessary to realize a full scientific analysis of the impacts of substance releases into the environment or affecting human beings. For instance, they may lack data on the characteristics on those people living in the contaminated area and their sensitiveness to the relevant harm. Similarly, one may miss data on the features of the environmental media which would act as recipients of releases.
- Model uncertainty: scientists may produce false models as they may lack precise information on the nature of environmental media or state of the health of certain categories of people.
- Systemic uncertainty: As mentioned above, scientists may not be always able to know all cumulative effects of contaminants and their interactions with each other, which may make analyses on large-scale and long-term environmental and health impacts difficult.
- Induced uncertainty from manufacturers: Those who produce substances or carry out hazardous activities may be tempted to conceal some information on the effects of their products or production processes so as to avoid strict regulation.
- Induced uncertainty from regulators: Regulators may be tempted to conceal information or to reduce the scope of scientific research so as to limit the degree of regulation to the benefit, for instance, of economic or industrial interests.
- Ignorance: Uncertainties about risks and damage may be so great that they may never be resolved, at least on a medium-term basis.[53]

In the overall framework of above-mentioned uncertainty assumptions, some authors also argue that the way risk assessment has been generally conducted is based on those uncertainties. Indeed, risk assessment provides often a key role for scientific findings in assuming that they are capable of describing and quantifying what would be the envi-

53 As far as uncertainty over environmental media is concerned, one may mention:
- Assimilative capacity uncertainty: uncertainty may concern the ability of a given environmental media to assimilate and to adapt to contaminants
- Environmental media interactions: uncertainty may concern potential interactions between environmental media as a pollution of a river course may affect other environmental components such as biodiversity.
See article 2 of the *Framework Convention on Climate Change*, supra note 40, which provides that the objective of the convention is to stabilise greenhouse gas concentrations into the atmosphere at a level where ecosystems can adapt naturally to climate change. See also art 3(f) of the *Convention on the Ban of Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa*, supra note 38: '(…) The Parties shall cooperate 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 a permissible emissions approach based on assimilative capacity assumptions'.

ronmental and health impacts of a given substance or activity. However, as with other

science-based decision-making procedures, it is argued that risk assessments are therefore dependent on policy and scientific assumptions that contain uncertainty.[54]

- risk assessment assumes an assimilative capacity of the environment and human beings so that certain amounts of pollution are harmless. The task of risk assessment is here to reduce risk and not to eliminate it. In other words, the issue concerns the determination of how much pollution should be safe or acceptable, which is difficult to assess when scientific information is incomplete;
- risk assessment may not ask those who would be exposed whether such or such a pollution is acceptable to them. In fact, public opinion, perceptions and priorities are hardly accounted for in risk assessments.

In sum, pollution and impacts to human health issues are almost inevitable flawed with uncertainty, which may be more or less great, depending on the state of scientific research, the nature of the risks involved and the characteristics of the recipients. In this context, one may notice that not all 'soft' and legally-binding international environmental instruments provide for the same wording when it comes to qualify the lack of scientific evidence.

The scope of uncertainty in international environmental agreements

In addition to the issue of uncertainty that features environmental law and policy regimes and measures, it is useful to look at how international environmental instruments and declarations have addressed the scope of uncertainty.

One may first mention those instruments that require a high standard of uncertainty under the terms 'a lack of *full scientific certainty*' or 'fully proved' before precautionary measures may be justified. It should be noted that none of those instruments define what *full scientific certainty* or 'fully proved' means in practice. Yet, one may argue that, where there is certainty on a few aspects of a given risk [i.e. certainty as to its nature but not as to its scope], a precautionary approach may not be justifiable. Only preventive measures should then take place, which would set standards or environmental management measures at a level, which would correspond to the amount of the risk that would have been identified and assessed. In this context, one may refer both to non-legally binding documents, such as the Bergen and Rio declaration and to Treaty provisions, which are either preamble indents or main text provisions.

54 See Tickner, J., Raffensperger, C. & Myers, N., *supra note* 52, p. 14-15

As opposed to the requirements according to which a State may demonstrate a lack of 'full' scientific certainty regarding a risk, there are also 'soft' and legally binding international instruments, which call for lower uncertainty thresholds as a ground for justification of precautionary measures. The 1984 Declaration of the First International Conference on the Protection of the North Sea and the 1987 Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea are examples of such soft law instruments.[55]

In sum, beyond the mere fact that there must be, in most cases, reasons to believe that a risk may cause damage, it is not yet clear what level of scientific uncertainty applies regarding the implementation of the precautionary principle in 'soft' and binding international environmental policy or law. Whereas the 1992 Rio Declaration provides for a lack of 'full' scientific certainty as a ground of justification for precautionary measures, there are also international and regional agreements, which tend to impose a lower threshold of uncertainty.[56] In this context, it would thus be appropriate to specify what level of certainty and scientific proof may be required before precautionary measures could be taken, as this may influence the scope and nature of environmental measures, which may then be adopted. Such differences in wording may reflect conflicts between Parties over the relevance and weight to be given to the precautionary principle. In addition to the issue of scientific uncertainty, it may also be worth looking at the level of potential damage that may be required to establish a ground for the adoption of precautionary measures. Indeed, States not only have to demonstrate that they lack scientific information to a more or less greater degree on the potential environmental impacts of a given activity or substance, but they would also have to show that the impacts themselves may be of such a nature that precautionary measures are legitimate. As opposed to the requirements according to which a State may demonstrate a lack of 'full' scientific certainty regarding a risk, there are also 'soft' and legally binding international instruments, which call for lower uncertainty thresholds as a ground for justification of precautionary measures. The 1984 Declaration of the First International Conference on the Protection of the North Sea and the 1987 Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea are examples of such soft law instruments.

55 *UNECE Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region*, supra note 36; *Rio Declaration*, supra note 37. See Annex I.D.

56 *Ministerial Declaration on the International Conference on the Protection of the North Sea*, supra note 13 and *Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea*, supra note 34. See Annex I.D. One should also recall those agreements and policy recommendations that reflected a 'precautionary thinking' and which required a low degree of uncertainty, such as the *United Nations General Assembly Resolution 37/7 on a World Charter for Nature*, 28 October 1982, 37 UNGAOR (1982).

The threshold of potential environmental damage as a ground for justifying precautionary measures

As with the issue of scientific uncertainty, the whole of international environmental policy and law is not consistent regarding the damage threshold that might be required. In some cases, agreements do not call for a specific degree of seriousness of potential damage, whereas other instruments insist, for instance, on the need to fear 'irreversible' harm. In this context, one may quote Cameron and Gerry who recall that the threshold must be carefully set:

'What is essential here is the recognition that not all environmental risks are non-negligible, and the scope of precaution must be reasonable in defining this threshold, or an unsustainable utopian element enters into the discourse of the precautionary principle.'[57]

One may first note that, in light of the 1990 Bergen and 1992 Rio Declaration, the majority of policy documents and agreements set a very high threshold of potential damage, by referring to 'serious' and/or 'irreversible' harm.[58]

One may also mention those policy documents and agreements that refer to a slightly lower threshold for potential damage, which are to be 'only' significant. However, one should note that several instruments do refer simultaneously to different thresholds, which may raise questions as to the degree of potential damage that should be regarded as a ground for justifying precautionary measures. The World Charter for Nature,[59] for instance, determines that "Activities which are likely to pose a *significant risk* to nature shall be preceded by an exhaustive examination (...)".

Other instruments link the justification for precautionary action to the operationalisation of the use of release of hazardous activities or substances. Hereby, there are agreements which may not specify any particular threshold of potential damage, since the nature of the risks concerned is sufficient to suppose the possible occurrence of a 'significant' or 'serious' harm. Yet, alternatively, there are also agreements that refer both to the hazardous nature of the risk involved and to a potential 'significant' or 'serious or irreversible' [by referring to principle 15 of the Rio Declaration] damage as a ground for justifying the implementation of a precautionary approach. The 1987 Declaration of the

57 Cameron, J., Wade-Gerry, W. supra note 51, p. 9.
58 See Annex I.E.
59 See Annex I.E.

Second International Conference on the Protection of the North Sea[60] thus stipulates that

'Accepting that, in order to protect the North Sea from possibly damaging effects by the most dangerous substances, a precautionary approach is necessary (...)
(…) This principle applies especially where there is reason to assume *that certain damage or harmful effects* on the living resources of the sea are likely to be caused by *such substance* [substances that are persistent, toxic and liable to bioaccumulate at source], even where there is no conclusive evidence to prove a causal link between emissions and effects.'

There are also policy and legal instruments that do not provide for a particular threshold in terms of potential damage. In that case, the precautionary principle should apply every time there is a risk of pollution. In this context, the 1989 Declaration of the Nordic Council's International Conference on Pollution of the Seas determines[61]

'And taking into account (…) the need for an effective precautionary approach, with that important principle intended to safeguard the marine ecosystem by, among other things, *eliminating or preventing pollution emissions* (...)'

The examination of 'soft' and legally binding international environmental policy and law shows that the precautionary principle is characterized by common criteria, including scientific uncertainty and a threshold of potential damage.

However, beyond what Cameron calls 'a conceptual core', one may admit that, as with scientific certainty over potential risks and causal link, it seems that international instruments are not consistent with regard to the threshold of potential damage, as the basis upon which precautionary actions may be justified. In some instances, the potential harm needs to qualify as 'serious' and/or 'irreversible', whereas several instruments refer to 'significant' damage. There are also agreements, which limit the use of the precautionary measures to damage, which may derive from the use or release of hazardous substances. Finally, several instruments do not specify a particular threshold.

In this context, one may argue that an international clarification would be appropriate so as to avoid interpretative disputes and to guide States in the design of their precautionary policy and measures. However, such a harmonization may seem unlikely, since the set-

60 *Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea*, supra note 34. See Annex I.E.

61 *Declaration of the Nordic Council's International Conference on Pollution of the Seas,* 18 October 1989, reproduced partly in Cameron, J., 'The Status of the Precautionary Principle in International Law', in: O' Riordan, T, Cameron, J. (Eds.), *Interpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 1994, p. 268. See Annex I.E.

ting of thresholds and the dealing with scientific uncertainty is a highly political issue, whereby regulators, those who are regulated, and stakeholders may all have a say. The way in which each State may act upon the precautionary question may well vary in accordance with the public perception of a given risk, its likely spatial effects, the country's ecological and economic needs and its capacity to regulate. Yet, as Cameron and Gerry recall, it might be useful not to read the notion of non-negligible risk in an overwhelmingly strict manner, since any activity, by nature, poses a risk to the environment. However, one may argue that a distinction can be made between harm to natural resources and to public health. Regarding the latter, lower thresholds of potential damage might be required.

The reversal of the burden of proof?

Alongside the issues of scientific certainty and damage thresholds, one may also look at the question of the burden of proof as a likely third main component of the precautionary principle. It has been argued that one fundamental change that may result from the implementation on a wide scale of the precautionary principle would consist in shifting the burden of proof. Indeed, this principle may not only allow public authorities to rely upon the lack of scientific certainty to enact regulations, but it may also impose the burden of proof on the operators or manufacturers.

The traditional approach, such as the one of civil law, provides that the person, who requires an operator to alter the operationalisation mode of its activity, or to stop the activity, must prove its dangerousness and adverse effects onto the environment.

Should a shift of the burden of proof take place, it would then require the operator or the polluting State to demonstrate that his activity will not cause damage to the environment. In other words, instead of requiring from the opponents of a given activity or substance to prove that it will have detrimental effects, one may envisage that the application of the precautionary principle would shift the burden of proving the safety of a product towards those who wish to market it or release it into the environment. In that context, one may quote McLaren:

> ‘where there is uncertainty, but good reason to suspect that a development will be damaging to the prospects of sustainability, the onus must be put on the developer to prove that this is not the case.’[62]

62 McLaren, D., 'Enduring Decisions: Evaluating Environmental Impacts of Sustainability Planning', *Local Environment* (1) 1996-1, p. 51-62.

However, much criticism, particularly from industry, has been made regarding such a shift of the burden of proof, since it is feared that it would lead to a zero-risk-approach whereby any industrial development would be altered until proved hundred percent safe.

In this context, provided that the scientific uncertainty that characterizes the interaction between pollutants and the environment, and the fact that any human-induced activity does result in environmental impacts, most international instruments, as examined below, have referred to a threshold of harm. In other words, operators may only have to prove that their activities would not result in a 'serious or irreversible damage'.[63] Furthermore, one may notice that some agreements and policy documents alleviate the burden of proof by imposing on relevant stakeholders the duty to demonstrate only a 'high probability' that such or such an activity or substance would not result in a 'serious or irreversible' or 'significant' harm.

2.4.2 The nature of precautionary measures and the cost issue

Following an overview of the key components of the precautionary principle, particularly in the framework of international environmental law and policy, it may be worth looking at the types of precautionary measures that have been called upon in international agreements and declarations. Indeed, if one finds oneself in a situation where the precautionary principle should or must apply in the light of potential damage and scientific uncertainty, States would then have to design and implement measures so as to deal with the concerned pollution matter. In this context, one may also have a quick scan at the cost issue, including the duty or the right of States to take account of the costs and benefits that may result from such measures.

63 In this context, one may refer to the *FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries*, 31 October 1995 (28th Session of FAO Conference), Principle 7.5.4, which provides that: 'In the case of new or exploratory fisheries, States should adopt as soon as possible cautious conservation and management measures, including, inter alia, catch limits and effort limits. Such measures should remain in force until there are sufficient data to allow assessment of the impact of the fisheries on the long-term sustainability of the stocks (…)'. Please note that a similar provision was included in the *Agreement on the Implementation of the provisions of the 1982 UNCLOS Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks*, 4 August 1995, New York, UN Doc. A/CONF.164/38, 95, article 6(6). See also the *Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic,* supra note 42, Annex II, art 3(3)(c), which provides that the parties who wish to release radioactive wastes into the marine environment are first to provide the OSPAR Commission of scientific researches which would prove that the Article 2(2)(a) risks would not result.

Types of precautionary measures

As shown below, the legal and policy instruments that have been promoted at the international level draw upon those that have been developed within the ambit of the prevention principle.

The latter aim at preventing or reducing pollution at source once the risk is known. To do so, environmental regulators have used a whole array of policy and legal tools, which include, *inter alia*:

- environmental impact and strategic assessment;[64]
- prior approval and authorization informed procedures;[65]
- listing devices;[66]
- environmental quality objectives and emission limit values;[67]
- catch limits and quotas;[68]
- informative and participative instruments: information exchange, access to environmental information, environmental reporting, eco-labeling, eco-management and auditing and access to environmental justice;[69]
- liability schemes.[70]

Thus, international declarations, policy documents and agreements have also referred to those instruments to specify which types of precautionary measures should be implemented. As shown below, some of those agreements refer to one particular type of precautionary measure, while others call for a combination of several tools, depending on the subject matter and the objectives of the Parties. With a view to providing a non-exhaustive survey of illustrative policy and legal agreements, there are many docu-

64 See, for instance, *UNECE Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, 25 February 1991, Espoo, 30 *ILM* 802 (1991) and Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programs on the environment (*OJ* 2001, L197/30).

65 See, for instance, *Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade*, 10 September 1998, Rotterdam, UN Doc. UNEP-FAO-PIC-CONF. 5.

66 See, for instance, the CITES Convention, supra note 22, in which endangered species are listed in specific appendices and subject to particular management and conservation measures.

67 See, for instance, Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for the Community action in the field of water policy (*OJ* 2000, L327/1).

68 See the common EU debate over the reform of the Common Fisheries Policy, including COM(2002) 181 final, Communication of 28 may 2002 from the Commission on the Reform of the Common Fisheries Policy ('Roadmap'). In the area of climate change, see the EU climate change policy, which imposes on Member States quantified reduction limits on emissions of greenhouse gas (see http://europa.eu.int/comm/environment/climat/home_en.htm).

ments, which concern in particular the protection of marine resources, of the atmosphere, the conservation of fisheries and the treatment of waste.

The examination of a few international environmental policy and legal instruments shows that all types of preventative devices have been promoted in light of the application of a precautionary measure. They comprise, *inter alia* (see Annex I.F.):

- environmental impact assessment;
- the restriction in the trade of species, their listing the cautious amendment of those lists;
- the setting of fisheries targets, of emission limit values and of environmental quality objectives;
- the reduction of emissions, including their cessation;
- the establishment of prior informed authorization procedures;
- the promotion of an integrated management of natural resources;
- the use of the best available technologies, best available practice.

Cost-benefit analysis

Several of those agreements and policy documents refer to the need to take the economic costs into account in the design and implementation of precautionary measures. Principle 15 of the Rio Declaration stipulates, for instance, that a "… lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing *cost-effective measures* to prevent environmental degradation." [71]

It may be stated that the implementation and the scope of precautionary measures may, in several cases, be limited by the right or the duty of States to undertake a cost-benefit analysis, whereby the economic and social cost of a particular conservation measure may have to be weighted against its environmental and social advantages. In other

69 On information exchange between parties, see, for instance, *Convention on Biological Diversity*, 22 May 1992, Nairobi, 31 *ILM* 818 (1992), article 17(1) and (2). On access to environmental information, see for instance, the *Rio Declaration*, supra note 37, principle 10 and the *Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*, supra note 42, article 9(2). For an overview of the duty of States to report under international environmental law over the implementation of their obligations, see Sands. P. (Ed.), *Principles of international environmental law: Vol. I. Frameworks, standards and implementation*, New York: Manchester University Press 1995, p. 600-605. On eco-labelling, see, for instance, Regulation (EC) No 1980/2000 of the European Parliament and of the Council of 17 July 2000 on a revised Community eco-label award scheme (*OJ* 2000, L237/1). On eco-auditing, see, for instance, Council Regulation (EEC) No 1836/93 of 29 June 1993 allowing voluntary participation by companies in the industrial sector in a Community eco-management and audit scheme (*OJ* 1993, L168/1). On access to environmental justice, see, for instance, *UNECE Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters*, supra note 18.

70 See, for instance the *Rio Declaration*, supra note 37, principle 13. For an overview of State responsibility under international environmental law, see Sands. P. (Ed.), ibid., p. 629-652.

71 See Annex I.G.

words, precautionary measures should be proportionate to the environmental objective and outcomes. In this regard, one should recall that many of those instruments refer to the use of the best available technique, the best available technology or to the best environmental practices. In most cases, those notions contain an economic element in the sense that they may be read as the *best available techniques not entailing any excessive costs* (BATNEEC).

In addition, one should also note that several instruments refer to the attention to be paid to the capacities of each State to implement precautionary measures. In this respect, one may mention amended Article 4(3)(a) of the 1976 Barcelona Convention:

'apply, in accordance *with their respective capabilities*, the precautionary principle (…).'[72]

To conclude, it seems as if a general pattern regarding the content and the application criteria of the precautionary principle may be distinguished in the area of international environmental policy and law. However, the question may be raised as to whether differences in wording affect the legal (or lack of) status of such a principle.

2.5 The status of the precautionary principle in international law

To raise the question of the status of the precautionary principle in international law is relevant as it may result either simply in a guiding policy principle with no particular legal weight, or in a general principle of international law or as customary international environmental law. In the later case, States may then have a duty to implement it whenever one may assume that there is a potential risk of 'serious', 'irreversible', 'significant' harm and scientific uncertainty over the nature and scope of such damage.

2.5.1 The sources of international law

To examine the status of the precautionary principle in international law first requires a look at at Article 38(1) of the Statute of the International Court of Justice, which specifies what are the sources of that law:

'The Court, whose function is to decide in accordance with international law such disputes as are submitted to it, shall apply:
a. *international conventions*, whether general or particular, establishing rule expressly recognized by the contesting states;

72 *Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution*, 16 Feb. 1976, Barcelona, 15 *ILM* 290 (1976).

b. *international custom*, as evidence of a general practice accepted as law;

c. the *general principles of law* recognized by civilized nations;

d. subject to the provisions of Article 59, *judicial decisions* and the *teachings* of the most highly qualified publicists of the various nations, as subsidiary means for the determination of rules of law.'

Therefore, when one studies the status of the 'precautionary principle' in light of the ICJ Statute, one may focus on the following issues:

- May the precautionary principle be considered as a general principle of international law or as customary international law in the light of its development in environmental treaties?
- May the precautionary principle be considered as part of customary international environmental law reflecting a practice common to most States and accepted by them as law?
- May the precautionary principle be considered as a general principle of international law or as part of customary international law in the light of relevant international judicial and arbitral decisions?
- What is the content of the doctrine, including publications of the most predominant international lawyers regarding the status of the precautionary principle?

2.5.2 *The precautionary principle as a rule of normative value*

As Brownlie recalls, 'law-making' treaties create *general norms* that affect the conduct of the parties by imposing obligations and granting rights.[73]

In this context, one may first wonder whether the precautionary principle, as developed throughout international environmental law, has resulted in the formation of a legal principle or a rule of international law: an international norm which has normative value.

Authors, including Martin-Bidou, argue that, to find 'precautionary provisions' in treaties and policy documents is not sufficient to qualify it as a legal principle of international law, but that it is equally relevant to examine:

- the place in the treaty where the precautionary principle is mentioned (section 2.5.2-treaties);
- whether the relevant provision introduces a right or duty to apply this principle (section 2.5.2-duty);
- whether the wording which is used to specify or not the conditions of its application in sufficient details (section 2.5.2-customary international law).[74]

73 Brownlie, I., *Principles of Public International Law*, Oxford: Clarendon Press 1990, p. 14.

74 Martin-Bidou, P., 'Le principe de précaution en droit international de l'environnement', *RGDIP* 1999-3, p. 660-662.

The place in treaties

Regarding the place in the treaty of the precautionary principle, one may notice that it is not always mentioned in the main text and under the same articles or provisions:

- Some treaties only invoke the principle in the preamble, which is not legally binding, such as: Convention on Biological Diversity, [Preamble 9th indent];[75]
- Other treaties incorporate it in the main text [the operative provisions] in articles on general obligations, such as: 1991 Bamako Convention [Article 3(f)] and the 1992 Paris Convention on the protection of the North-East Atlantic [Article 2(2)];[76]
- Other treaties incorporate it in the main text [the operative provisions] in articles on principles or general provisions, such as: 1992 Helsinki Convention on Transboundary Watercourses and International Lakes [Article 2(5)(a)], 1992 Helsinki Baltic Sea Convention [Article 3(2)], 1992 Framework Climate Change Convention [Article 3(3)].[77]

A duty?

Beyond the mere fact that the precautionary principle has been included in most treaties, one may also have a look at the nature of the duty and of the task that treaty precautionary provisions may or may not impose on Parties, and may allocate to the precautionary principle. In this respect, the examination of international environmental law shows also differences between instruments.

Often, treaties invoke the precautionary principle simply as a guiding device: 1992 Helsinki Convention on Transboundary Watercourses and International Lakes [Article 2(5)(a]):

'In taking [precautionary measures], the parties *shall be guided* by the following principle [including the precautionary principle]'.[78]

75 *Convention on Biological Diversity*, supra note 69.

76 *Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa*, supra note 38 and *Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*, supra note 42.

77 *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*, 17 March 1992, Helsinki, 31 *ILM* 1312 (1992); *Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea*, supra note 42; *United Nations Framework Convention on Climate Change*, supra note 40.

78 *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*, ibid.

Other treaties encourage parties to implement the precautionary principle: 1991 Bamako Convention [Article 3(f)]:

'Each party *shall strive* to adopt and implement the prevention, precautionary approach to pollution problems (…)'[79]

Other treaties again invoke the precautionary principle as an obligation: 1992 Helsinki Baltic Sea Convention [Article 3(2)]:

'The Contracting parties *shall apply* the precautionary principle (…).'[80]

As Martin-Bidou notes, the examination, in the light of treaties, of the status of the precautionary principle in international law also requires a look [in addition to the place and the nature of the precautionary duty] at the details that are provided by relevant provisions on its conditions for application and the types of measures they call for. In this respect, he recalls, as shown above, that only a few instruments provide sufficient specifications as to the way in which such a principle is to be implemented. Inconsistency and vagueness often affect key issues, including the required scope of uncertainty and the threshold of damage.

In sum, the author concludes that it would still be far-reaching to attach a 'strong' legal or normative value to the precautionary principle. In other terms, this principle qualifies in most cases as a guiding or interpretative principle. It implies that the obligations of Parties as contained in international agreements should be interpreted in light of this principle, alongside other principles of international of environmental law, such as the prevention or the polluter pays principles. Thus, despite the fact that it is difficult to provide the precautionary principle with an individual legal or normative value in international law—at least in light of the examination of international instruments—Parties should be guided in their actions by the conventions and interpret their duties by taking them into consideration.

The precautionary principle as customary international law

Other authors nevertheless recall that the development of the precautionary principle either implicitly or explicitly demonstrates that it has acquired the status of a rule of customary international law, as a reflection of State practice and *Opinio Iuris*.

79 *Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa*, supra note 38.

80 C*onvention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea*, supra note 42.

Whereas the issue of the normative value of the precautionary principle as resulting from its inclusion in international and regional environmental treaties remains an open and debated question, one may examine whether such a principle may be considered to be customary international law.

a A custom value as a result of its inclusion in international environmental policy and legal instruments

Some authors, including Cameron, argue that the precautionary principle may be considered as customary international law in light of its widespread inclusion in the whole set of contemporary policy documents and treaties.

Yet, regarding the impact of treaties on non-parties and their relationship with customary international law, one may recall that treaty provisions may bind those parties by their development in this law, but provided that:

'(...) the provision concerned should, at all events potentially, be of a fundamentally norm-creating character such as could be regarded as forming the basis of a general rule of law.'[81]

This means that a precautionary provision included in a treaty could be invoked against a non-party, provided that:

- the precautionary principle can be regarded as a 'rule' of customary international law;
- the precautionary principle can be regarded as reflecting a sufficiently widespread State practice, including by those countries who are not parties to the relevant treaty, and that such a practice has the attribute of *Opinio Iuris*.

In a general perspective over international environmental law, Birnie and Boyle recall that several environmental instruments have indeed affected the development of customary international law, but in limited fields. They include those treaties on environmental impact assessment, transboundary notification and consultation, the prevention of transboundary harm and UNCLOS.[82] In this context, one may also quote Cameron:

'Historically, there has been little environmental law which has reached the level of custom. Respecting the exercise of high seas freedoms, co-operating in the use of shared natural resources, and preventing transboundary pollution are items on the short list of what constitutes customary environmental obligations binding on all States.'[83]

81 *North Sea Continental Shelf,* (Federal Republic of Germany v. Denmark; Federal Republic of Germany v. Netherlands), Judgment ICJ Rep [1969], 3, para. 72.

82 Birnie, P., Boyle, A., *International Law and the Environment*, Oxford: Oxford University Press 2002, p. 13-15.

Within this framework, several authors also argue that the inclusion of the precautionary principle in the 1992 Rio Declaration [principle 15] may be considered to reflect the *Opinio Iuris* required to confirm a rule of customary international law. Yet, Birnie and Boyle recall that there may be limitations in considering UN declarations as an expression of a customary rule, since further details may be required, which, as examined above, are still in a development phase as far as the precautionary principle is concerned:

'The importance of such instruments [including the 1972 and the 1992 Stockholm and Rio Declaration] or enunciations of principles is that they authorize, even if they do not oblige, States to act upon the basis of the principles concerned, they are, to put it another way 'directly enforceable in interstate relations', and potentially of significant law-making effect, even though they will often *require elaboration through treaties or State practice*.'[84]

In sum, for a part of the doctrine, it might still be difficult to argue that the precautionary principle, like the principle of sustainable development, is part of customary international lawpurely on the ground that it is reflected in most environmental agreements and policy declarations. Indeed, the details of its application may need to be further worked out. On the other hand, one may not deny the fact that several treaties include specifications of precautionary measures. Yet, as mentioned below, this principle still tends to be viewed, in the context of treaties, by many States as a guiding or interpretative principle rather than as a normative principle of international law.

However, other experts consider that the multiplication of precautionary provisions in 'soft' and binding international instruments mirror *Opinio Iuris,* and that this is one of the attributes of a rule of customary international law:

'(…) the increased number of references to the precautionary principle in recent international environmental conventions is powerful evidence that there is indeed such a principle to which reference is made in those conventions [which serves to demonstrate the existence of Opinio Iuris in the matter]'[85]

'Recent treaty developments provide prima facie evidence of an emerging sense of legal obligation to adhere to the precautionary principle.'[86]

83 O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (Eds.), *Reinterpreting the Precautionary* Principle, London: Cameron May 2001, p. 122.

84 Birnie, P., Boyle. A., supra note 82, p. 24.

85 Bosselmann, K., 'Power, Plants and Power Plants: New Zealand's Implementation of the Climate Change Convention', *EPLJ* (12), 1995-6, p. 431.

86 Cameron, J., supra note 61, p. 280.

In addition, in the field of transboundary pollution, it may be argued that the precautionary principle might have custom value if one views it as an indispensable element of the principle of good neighbourliness.

b A custom value as a result of an 'evidence of a general practice accepted as law'

Some authors, including Sands, argue that State practice is sufficiently developed to conclude that the precautionary principle is part of customary international law:

'The legal status of the precautionary principle is evolving. At a minimum, however, there is sufficient evidence of State practice to justify the conclusion that the principle, as elaborated in the Rio Declaration and the Climate Change and Biodiversity Conventions, has now received sufficiently broad support to allow a good argument to be made that it reflects a principle of customary law.'[87]

In general terms, an international custom comprises two broad components:

1 *a general practice by States*: Most States [but not necessarily all of them] may implement the precautionary principle in practice, for instance in its diplomatic correspondence, policy statements, opinions of official legal advisers, and state legislation. The extent to which a norm is rejected as custom value is to be examined in light of the number of express objections;
2 *Opinio Iuris*: States must consider their precautionary conduct as the expression of a legal obligation.[88]

The key question is thus whether the examination of the development of the precautionary principle at the national level demonstrates a *general* [precautionary] *practice by States,* and the emergence of an *Opinio Iuris*.

1) General State Practice

Regarding State practice, many authors have concluded that its development on the domestic plane is still in an evolving stage. As an example, one may quote several experts:

87 Sands. P. (Ed.), supra note 69, p. 212-213.

88 In addition, one may recall that:
- a custom value does not need to exist for a certain minimum amount of time, which may be relevant for the precautionary principle as it is a rather 'new' principle;
- a costum value requires consistency in its practice by States, who may have to demonstrate a constant and uniform usage.

'(...) implementation of the precautionary principle through national legislation and national judicial decisions is patchy, although the intention to incorporate the precautionary principle is evident in policy papers and legislation.'[89]

'(the principle) is still in an infancy age.'[90]

According to Trouwborst, the slow emergence of the precautionary principle at the domestic level is due to two main reasons:[91]

- Apart from countries such as Germany or Switzerland, which incorporated express precautionary references into their domestic legislation as early as the seventies, most States are still busy with implementing it as a result of its recent emergence on the international plane. In this respect, one should note that to transpose international norms and principles into national legislation may take some time.
- Many States tend to ignore customary norms when they design national legislation, since many domestic legal systems do not provide for direct applicability of customary international law, and since national judges neglect it.

However, authors argue also that, despite the lack of a universal and uniform express inclusion of the precautionary principle in national legislation, the present stage of precautionary domestic development shows that its fulfils the two main criteria for State Practice, including uniformity/consistency and generality:

- In terms of substantial uniformity or consistency: Authors recall that the myriad of different definitions of the principle as developed in treaties, policy documents, statements, action programmes, national legislation and judgements demonstrates nonetheless a common acceptance of the key components of the precautionary principle, that is: scientific uncertainty, potential significant damage and a reversal of the burden of proof.

'All things considered, it appears more justifiable than not to answer the question whether the precautionary State practice as reviewed (…) is, at a minimum substantially, uniform and consistent, in the affirmative.'[92]

89 Cameron, J., Abouchar, J., supra note 1, p. 52.

90 Vander Zwaag, D., 'The Precautionary Principle and Marine Environmental Protection: Slippery Shores, Rough Seas and Rising Normative Tides', in: *Proceedings of the SEAPOL Inter-Regional Conference on Ocean Governance and Sustainable Development in the East and Southeast Asian Seas: Challenges in the New Millennium*, Bangkok, 21-23 March 2001. The author recalled that more than 50 decisions had already been rendered in Commonwealth jurisdictions with regard to the precaution principle, but that this principle was still in an early stage of development given the relatively small number of countries that had implemented it in their legislation and codes. Quoted in Trouwborst, supra note 15, p. 243.

91 Trouwborst, ibid., p. 242-246.

92 Ibid., p. 247.

- In terms of generality or universality: Authors recall that the number of governments that have clearly and constantly objected to the precautionary principle is rather limited. In addition, when they do so, it generally takes place on the international plane in the course of negotiations, which relates to food standards and international trade. In this regard, part of the doctrine concludes:

'Thus, whereas by far most countries (…) have on more than one occasion actively demonstrated their approval of the precautionary principle in the form of positive statements or other actions, the doctrine formally includes also those States in the ambit of precautionary state practice that, although they may not have expressed their support, have not consistently and openly protested against the principle either.

(…) the fact that it is [nearly] impossible to find examples of nations rejecting the precautionary principle or citing scientific uncertainty as a legitimate basis for action or inaction, indicates the existence, in formal terms, of a not merely general, but virtually universal practice in favour of the precautionary principle.'[93]

2) Opinio Iuris

Whereas a significant part of the doctrine accepts the idea that the precautionary principle may reflect a general practice by States [therefore fulfilling one of the key criteria for custom value] authors recall also, on the other hand, that such a general practice must be accompanied by *Opinio Iuris*:

'La pratique étatique n'est pas douteuse, l'approche de précaution est inconstestablement prise en compte par les décideurs. Cependant, pour qu'il y ait coutume, la pratique est insuffisante, il faut aussi que les Etats aient entendu considérer cette pratique comme étant le droit. C'est l'Opinio Iuris.'[94]

Opinio Iuris amounts to the idea according to which States think that a [precautionary] practice is required or consistent with prevailing international law. In other words, custom is to be distinguished from mere usage, which is prompted by "*reasons of mere courtesy, convenience or tradition, rather than by legal obligation*".[95] One may also quote Brownlie:

'The sense of legal obligation, as opposed to motives of courtesy, fairness or morality, is real enough and the practice of States recognizes a distinction between obligation and usage'[96]

93 Ibid., p. 248.
94 Martin-Bidou, P., supra note 74, p. 663.
95 *North Sea Continental Shelf*, supra note 81, Par. 77.
96 Brownlie, I., supra note 73.

Thus, the question is whether, in addition to a general State precautionary practice, one may also distinguish an *Opinio Iuris* of those States: whether they consider precautionary action in the field of interstate relations as resulting from a legal obligation. In this respect, one may recall that two doctrinal concepts have developed regarding what elements must be brought forward by a claimant to demonstrate that a general [precautionary] State practice is also accompanied by *Opinio Iuris.*

One doctrinal and judicial concept relies upon several ICJ cases, in which the Court ruled that the existence of *Opinio Iuris* could be presupposed on the basis of a proof of general practice, consensus among writers or previous findings of the Court or other international tribunals.[97] One might also refer to the 2000 International Law Association *Statement of Principles Applicable to the Formulation of General Customary International Law*:

'it is not always necessary, and probably not even usually necessary to prove the existence of any sort of subjective element [namely Opinio Iuris].'

Within this framework, Trouwborst recalls that the application of such an approach to the question of the *Opinio Iuris* regarding the precautionary principle would result in providing it with such *Opinio Iuris*, in light of the overwhelming State practice.[98]

The second doctrinal concept relies upon the 1927 PICJ Lotus Judgment, whereby the Court held that a positive proof of the existence of an *Opinio Iuris* must derive from the demonstration of the existence of a legally binding customary rule.[99] This approach requires, therefore, a look at the materials that constitute a rule of customary international law, which include:

- 'soft' documents [i.e. principle 15 of the Rio Declaration];
- binding agreements [see the list of conventions cited above];
- the conduct of international organizations [i.e. the EC which is qualified as 'a useful indicator of EC Member States' State practice and Opinio Iuris'[100] and whereby the EC commission has indicated in its Communication on the Precautionary principle

97 *Fisheries* (UK v. Norway), Judgment ICJ Rep [1951], 116, para. 128. See also the Dissenting Opinion of Judge Ad Hoc Sorensen quoting Lauterpacht, H.: 'Unless judicial activity is to result in reducing the legal significance of the most potent source of rules of international law, namely, the conduct of States, it would appear that the accurate principle on the subject consists in regarding all uniform conduct of Governments (or in appropriate cases, abstention thereof) as evidencing the Opinio necessitatis juris except when it is shown that the conduct in question was not accompanied by such intention'.

98 Trouwborst, supra note 15, p. 256.

99 *Lotus* (France v. Turkey), Permanent Court of International Justice, Series A, No. 10, 189 (1927).

100 McIntyre, O., Mosedale, T., 'The Precautionary Principle as a Norm of Customary International Law', *JEL* (9) 1997-2, p. 231.

that the many EC environmental measures 'have been inspired by the precautionary principle'[101]];
- arguments of States during adjudication proceedings;
- express recognition by States of a practice as reflecting a rule of customary international law;
- absence of multiple "States publicly denouncing the precautionary principle or citing scientific uncertainty as a legitimate basis for staying passive";[102]
- implementation and references in domestic legislation and policy documents.

Should this second approach to the examination of the existence or of the lack of *Opinio Iuris* with regard the precautionary principle in international law be used, Trouwborst concludes:[103]

'[the examples of State practice] make very clear that what is dealt with here is not an instance of usage. (…) The present widespread express endorsement of precaution in conventions, declarations, decisions of international organizations, and national legal systems, however, reinforced by its qualification in these and other sources as a 'principle' or 'approach' to be followed, makes clear that precautionary state practice has not only expanded exponentially during the last two decades, but is nowadays also of a different legal quality than, to name one instance, the saluting of ships at sea. (…) [The precautionary principle] represents a norm 'which states feel bound to follow themselves and which they wish to see applied by other states.'

Against this background, and as an illustration of divides that characterise the doctrine, one may quote Martin-Bidou, who recalls that it may not be certain that States apply the precautionary principle with the feeling that they comply with a rule of law. In this respect, he notices that such a principle is usually elaborated in vague terms and does not result in strict obligations of conduct. In other words, the lack of clarity of the criteria of application and its implication denies it a normative value, although a general state practice has undoubtedly developed.[104]

101 COM(2000)1 final, Communication from the European Commission on the Precautionary Principle, p. 9.
102 Bosselmann, K., supra note 85, p. 431.
103 Trouwborst, supra note 15, p. 260.
104 Martin-Bidou, P., supra note 74, p. 663-664.

The precautionary principle as a 'general principle of law recognized by civilised nations'

When one examines whether the precautionary principle could fit in source (c) of Article 38(1) ICJ Statute, one has to recall that the doctrine is divided as to the very existence of such principles, and as to their purpose.

As Birnie and Boyle recall, despite the adoption of international instruments such as the 1982 *World Charter for Nature* or the 1992 Rio Declaration of Principles, the question is still raised as to whether they are the types of principles that are referred to in Article 38(1)(c), or whether the latter relates to those principles that have commonly developed in municipal legal systems.[105]

In this respect, these authors refer to Cassese, to point at a doctrine which affirms that Article 38(1)(c) allows the ICJ to construct "new principles by means of analogy with national systems in order to fill gaps in fields in which legal development is at an embryonic stage, as in parts of international environmental law".

Within this framework, such an approach may then lead to the recognition of a precautionary principle as a general principle of international law, provided that the examination of national legal systems authorises such a conclusion. However, Birnie and Boyle also acknowledge that international tribunals have cited general principles such as those that derive mostly from analogies with domestic procedural law. In this context, state practice, including precautionary practice, could hardly affect the rules that international courts apply.

Another doctrine provides general principles of international law with a more substantive content, by insisting on the fact that the practice of the ICJ suggests that those general principles may be derived from treaty and customary law or from those principles that have been set by States to establish basic standards of conduct for the whole international community.

In this framework, the authors argue that such a view could have a great influence on the development of international environmental law, including the acceptance of the precautionary principle. Yet, one has to recall that the ICJ has used such principles only as an element among others to form a basis for its decisions. In this context, reference is made to the 1985 Libya-Malta Continental Shelf case whereby the Court evoked the 'equitable principles' as a means to ease an equitable solution, but not as a rule of law.[106] Reference is also made to the 1927 PICJ Chorzow Factory case, where the Court mentioned the general principles of state responsibility and reparation.[107]

105 Birnie, P., Boyle. A., supra note 82, p. 18-20.
106 *Continental Shelf* (Libyan Arab Jamahiriya v. Malta), Judgment ICJ Rep [1985], 13.

In sum, the authors conclude that such PCIJ and ICJ jurisprudence could be of great relevance to international environmental law. One may argue that the further development of the precautionary principle in treaty law and in international State practice could eventually lead the international courts to consider it as a general principle of international law, in particular in cases where precautionary measures may be deemed necessary to ensure that a State does not damage the environment of another State.

The precautionary principle in international judicial and arbitral decisions

Brownlie recalls that decisions by international tribunals may not be considered as a formal source of law but may amount to authoritative evidence of the state of the law, in particular where there is a coherent body of jurisprudence.[108]

In this context, one may notice that international jurisprudence has contributed, in particular fields, to the development and consolidation of international law. In this respect, Birnie and Boyle refer to the *Anglo-Norwegian Fisheries* case, whereby the ICJ clarified the role of persistent objections raised against the formation of new custom during the period of crystallisation, and the need to accept new unilateral claims that intrude on existing international rights.[109]

On the other hand, one has to recall that decisions by international courts and tribunals do not have the same value as treaty law as a material source of custom. In this respect, one may note that Article 38(1) ICJ Statute refers to them as "*subsidiary means for the determination of rules of law*". However, experts do note that those decisions are often provided with great relevance as a reflection of the state of law at a given time:

'where a judiciary has chosen to comment on the precautionary principle, this must be taken into account.'[110]

107 *Chorzow Factory (Indemnity)* (Germany v. Poland), Permanent Court of International Justice Series A., No. 8/9 (1927).

108 Brownlie, I., supra note 73.
- ICJ has referred on several occasions to arbitral awards;
- ICJ decisions have a role in the development of the law, despite the fact that its task is not to make the law but to apply it;
- ICJ attempts to maintain judicial consistency, despite the absence of the doctrine of precedent;
- ICJ may refer to decisions by municipal courts as providing evidence of the practice of the State involved in the dispute;
- decisions of *ad hoc* international tribunals may produce findings on issues of law [see further the case of the International Tribunal For the Law of the Sea];
- pleadings before international tribunals may provide information on the legal positions of States on points of international law

109 Birnie, P., Boyle. A., supra note 82, p. 21.

110 Cameron, J., Abouchar, J., supra note 1, p. 36. To recall that separate or dissenting opinions are not *judicial decisions* in the sense of article 38(1)(d) of the Statute of the ICJ. They may qualify as doctrine.

In this framework one may look at the way the precautionary principle has been evoked by parties to relevant international disputes, and eventually dealt with by international courts or tribunals. The examination of such decisions, rulings or awards are particularly relevant, since principles that may be contained therein may then take the form of rules of customary international law.

a Judgment of 20 December 1974, Nuclear Tests Case (New Zealand v. France)[111]

According to Cameron, the dispute that has opposed France to New-Zealand regarding the conduct of nuclear tests in French Polynesia may give some clues as to the way the precautionary principle might develop in the future as a rule of customary law, at least on the basis of international disputes.[112]

Indeed, despite the fact that the ICJ did not rule on the merits of the case [Order of 22nd September 1995][113] and has thus never examined the question of the status of the precautionary principle, the treatment of the request showed that this principle was given a customary value by the plaintiff States and two dissenting judges. New-Zealand, and other intervening States, claimed that France had violated customary international law by not applying the precautionary principle, as a result of the absence of prior environmental impact assessment before nuclear testing took place.

'(…) France's conduct is illegal in that it causes, or likely to cause, the introduction into the marine environment of radioactive material, France being under an obligation, before carrying out its new underground nuclear tests, to provide evidence that they will not result in the introduction of such material to the environment, in accordance with the precautionary principle very widely accepted in contemporary international law.'[114]

Judge Weeramantry's and Judge *ad hoc* Palmer's dissenting opinions also reflected an acceptance of the precautionary principle as a rule of customary international law. Judge Weeramantry reflected that[115]

'New Zealand has placed materials before the Court to the best of its ability, but France is in possession of the actual information. The [precautionary] principle then springs into operation to give the Court the best rationale for considering New Zealand's request and not postponing the application of such means as are

111 *Nuclear Tests* (New Zealand v. France), Judgment ICJ Rep [1974], 457.
112 O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (Eds.), supra note 17 and Cameron, J., supra note 61, p. 128-129.
113 *Request for an Examination of the Situation in Accordance with Paragraph 63 of the Court's Judgment of 20 December 1974 in the Nuclear Tests* (New Zealand v. France) *Case*, Order ICJ Rep [1995], 288
114 Ibid., para. 5.
115 Ibid., dissenting Opinion of Judge Weeramantry, p. 344.

available to the Court to prevent, on a provisional basis, the threatened environmental degradation, until such time as the full scientific evidence becomes available in refutation of the New Zealand contention [Under the Principle that Damage Must Not Be Caused to Other Nations], where environmental damage of any sort is threatened, the burden of proving that it will not produce the damaging consequences complained of is based upon the author of the damage.'

Judge *Ad Hoc* Palmer stated that

'(c) Customary international law may have developed a norm of requiring environmental impact assessment where activities may have a significant effect on the environment'

'The norm involved in the precautionary principle has developed rapidly and may now be a principle of customary international law relating to the environment

There are obligations based on Conventions that may be applicable here requiring environmental impact assessment and the precautionary principle to be observed.'[116]

In the face of such dissenting opinions, authors have concluded that such arguments may well be determinant in future disputes, in particular in those which would not stumble over procedural barriers:

'It is worth noting that the observations of such a senior and respected member of the Court are likely to be very persuasive in future disputes and discussions of the law.'[117]

b Case Concerning the Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia)[118]

This case is viewed by many as one of the most important missed opportunities for the Court to have ruled on the precautionary principle, since it lay, amongst other issues, at the heart of the dispute that opposed Hungary to what was then Czechoslovakia.

The case concerned Hungary, which had first asked Czechoslovakia to suspend the hydrological project concerned, and which had then terminated its share of the construction works in 1992 after Czechoslovakia rejected the suspension offer. Hungary's decision was based on a scientific committee's report, which argued that the environmental, ecological and water quality impacts of the project had not been taken sufficiently into account during its design. This report recommended that further research be undertaken

116 Ibid., dissenting Opinion of Judge Ad Hoc Palmer, p. 412.
117 McIntyre, O., 'Case law Analysis: Environmental protection of International Rivers', *JEL* (10) 1998-1, p. 84.
118 *Gabcíkovo-Nagymaros Project* (Hungary v. Czechoslovakia), ICJ Judgment, 37 *ILM*162 (1998).

before proceedings. Czechoslovakia refused to consider the proposition of Hungary to suspend construction works.

In its application to the Court, Hungary relied directly upon the precautionary principle as a means to justify its unilateral termination of the relevant construction contract. This was rejected by the plaintiff. In this respect, one may quote the Court:

'Finally, Hungary argued that subsequently imposed requirements of international law in relation to the protection of the environment [including principle 15 of the 1992 Rio declaration and Article 2(5)(a) of the 1992 Helsinki Convention on Transboundary Watercourses and International Lakes precluded performance of the Treaty. The previously existing obligation not to cause substantive damage to the territory of another State had, Hungary claimed, evolved into an erga omnes obligation of prevention of damage pursuant to the precautionary principle (…).

Slovakia argued, in reply, that none of the intervening developments in environmental law gave rise to norms of *jus cogens* that would override the Treaty. Further, it contended that the claim by Hungary to be entitled to take action could not in any event serve as legal justification for termination of the Treaty under the law of treaties, but belonged rather "to the *language of self-help or reprisals*".'[119]

However, one should note that beyond the question of this legal status, both parties did agree on the need to adopt precautionary measures [para. 113 of ICJ Judgment]:

'The Court recognizes that both Parties agree on the need to take environmental concerns seriously and to take the required precautionary measures, but they fundamentally disagree on the consequences this has for the joint Project (...).'

However, the Court itself did not rule on the status of this principle, emphasising rather the terms of 'vigilance' and 'prevention' (para. 140):

'The Court is mindful that, in the field of environmental protection, *vigilance and prevention* are required on account of the often irreversible character of damage to the environment and of the limitations inherent in the very mechanism of reparation of this type of damage.'

However, one should note that Judge Weeramantry concluded in a separate opinion that States, in case of potential significant environmental impact, had a duty to carry out a continuous environmental impact assessment:

119 Ibid., para. 97

'EIA, being a specific application of the *larger general principle of caution*, embodies the obligation of continuing watchfulness and anticipation.'[120]

c Southern Bluefin Tuna (SBT) Cases of 1999 (New Zealand v. Japan; Australia v. Japan)[121]

To date, it seems that this Order, from the International Tribunal for the Law of the Sea [ITLOS], is the only one to have made the most extensive indirect use of the *precautionary principle* in its decision.

Both plaintiffs argued that Japan had violated its obligations under UNCLOS and the *precautionary principle*, following unilateral experimental fishing of SBT which resulted in Japan exceeding its national quotas set by the *ad hoc* Commission:

'That Japan has breached its obligations under Articles 64 and 116 to 119 of UNCLOS [United Nations Convention on the Law of the Sea] in relation to the conservation and management of the SBT [southern bluefin tuna] stock, including by:

- failing to adopt necessary conservation measures for its nationals fishing on the high seas so as to maintain or restore the SBT stock to levels which can produce the maximum sustainable yield, as required by Article 119 and contrary to the obligation in Article 117 to take necessary conservation measures for its nationals;
- carrying out unilateral experimental fishing in 1998 and 1999 which has or will result in SBT being taken by Japan over and above previously agreed Commission [Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna] national allocations;
- (e) otherwise failing in its obligations under UNCLOS in respect of the conservation and management of SBT, having regard to the requirements of *the precautionary principle*.'[122]

One should note that all parties agree on the fact that the stock of SBT was severely depleted:

'Considering that there is no disagreement between the parties that the stock of southern bluefin tuna is severely depleted and is at its historically lowest levels and that this is a cause for serious biological concern.'[123]

120 *Gabcíkovo-Nagymaros Project* (Hungary v. Czechoslovakia), ICJ Judgment, dissenting Opinion of Judge Weeramantry: http://www.icj-cij.org/icjwww/idocket/ihs/ihsjudgement/ihs_ijudgment_970925_frame.htm

121 International Tribunal for the Law of the Sea, *Southern Bluefin Tuna Cases (Requests for Provisional measures)* (New Zealand v Japan; Australia v. Japan), Order (27 Augustus 1999): http://www.itlos.org/start2_en.html

122 Ibid., para. 28 (1) and 29(1).

123 Ibid., para. 71.

However, the defendant and the plaintiffs disagreed on the impact of the Japanese experimental SBT fishing on SBT stocks

'Considering that Japan contends that the scientific evidence available shows that the implementation of its experimental fishing program will cause no further threat to the southern bluefin tuna stock and that the experimental fishing program remains necessary to reach a more reliable assessment of the potential of the stock to recover;

Considering that Australia and New Zealand maintain that the scientific evidence available shows that the amount of southern bluefin tuna taken under the experimental fishing program could endanger the existence of the stock.'[124]

Against this background, the Tribunal recognized that there was scientific uncertainty as to the effect of the Japanese practice on endangered SBT stocks:

'Considering that there is *scientific uncertainty* regarding measures to be taken to conserve the stock of southern bluefin tuna and that there is no agreement among the parties as to whether the conservation measures taken so far have led to the improvement in the stock of southern bluefin tuna;

Considering that, although the Tribunal cannot conclusively assess the scientific evidence presented by the parties (…).'[125]

In this context, the Tribunal seems to embrace the precautionary principle, since it required, regardless of scientific uncertainty, provisional measures as called for by New Zealand and Australia to be taken as a matter of urgency:

'Considering that, in the view of the Tribunal, the parties should in the circumstances *act with prudence and caution* to ensure that effective conservation measures are taken to *prevent serious harm* to the stock of southern bluefin tuna;

Considering that, although the Tribunal cannot conclusively assess the scientific evidence presented by the parties, it finds *that measures should be taken as a matter of urgency* to preserve the rights of the parties and to avert further deterioration of the southern bluefin tuna stock;

Considering that, in the view of the Tribunal, catches taken within the framework of any experimental fishing program *should not result in total catches which exceed the levels last set by the parties for each of them*, except under agreed criteria.'[126]

124 Ibid., para. 73 and 74.
125 Ibid., para. 79 and 80.
126 Ibid., para. 77 - 81.

Therefore, in the face of scientific uncertainty and urgency, the Tribunal relied upon the need to act in a cautious manner so as to avoid serious damage to SBT stocks. In fact, the reasoning of the Tribunal has resulted in a precautionary interpretation of obligations contained in UNCLOS, which do refer directly or expressively to the precautionary principle. In Cameron's opinion, this shows how tribunals are starting to rely upon this principle, as a rule of customary international law to interpret treaty provisions.

To conclude, the above-mentioned cases show that there is still a lack of a consistent and important *corpus* of jurisprudence with regard to the precautionary principle. Apart from the ITLOS SBT case, the ICJ has hardly had the opportunity to rule on the legal status of the precautionary principle. Whereas it could have done so, e.g. in the Gabcikovo case, it has relied upon the prevention principle. The ITLOS SBT case may be considered to be a precursor in such a field, and might result in a jurisprudential development that may affect future decisions by the ICJ and other bodies.

Against this background, it might be noticed that plaintiffs to the concerned disputes did rely upon the precautionary principle as customary international law. In turn, this may be considered as an illustration of a recognition among States of the relevance and the legal status of such a principle on the international level. However, defending parties generally rejected such arguments.

According to the position of several parties, one may also insist on the fact that several judges emitted dissenting or separate opinions in which they acknowledged the existence and the legal status of the precautionary principle.

In sum, to date, it is still hard to distinguish, in the context of international decisions, a wide acceptance of the idea that the precautionary principle should have custom value. International case law needs to develop further, which might occur in light of the development, promotion and use of this principle at the national level [State practice], in treaties and international policy recommendations and declarations and among writers.

2.6 The Precautionary Principle and International Trade Law

In addition to international environmental law, a few words may be said regarding the relationship between the precautionary principle and rules of international trade law, as established by the World Trade Organisation [WTO] agreements, such as the General Agreement on Tariffs and Trade [GATT], the Agreement on Technical Barriers to Trade [TBT] and the Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures [SPS] as amended or adopted by the 1994 Uruguay Round.

Indeed, whereas States have rarely undertaken legal proceedings before international courts and tribunals for breaches of environmental treaties, as shown by the very low number of environmentally-based disputes brought before the ICJ, the situation dif-

fers regarding trade conflicts. Since States feel that their economic, social and strategic interests may be at stake in the face of a domestic legislation or policy enacted by a trading partner/competitor on the World market place, they are often more inclined to resort to judicial means and to the WTO dispute settlement bodies to contest measures that may hurt their industry, exports or imports.

In this context, several trade disputes have originated from the enacting of national environmental and/or health related regulations. In a few cases, including the well-known 1998 *Beef Hormone Case*, the application of the precautionary principle was one of the central arguments of the defendants as a means to justify EC precautionary SPS standards.[127] In addition, besides unilateral protection measures, other conflicts are also likely to arise in the course of the implementation of international environmental agreements, including the 2000 Cartagena Biosafety Protocol.[128]

Accordingly, the following intends to emphasize:

- the lack or the existence of precautionary references in the GATT, TBT and SPS agreements;
- the relationship between the SPS agreement and the precautionary principle in the light of the *Beef Hormone Case:* health-related national measures and international trade;
- the relationship between multilateral environmental agreements such as the 2000 Biosafety Protocol [which includes references to the precautionary principle] and the GATT and TBT agreements: environment-related national measures and international trade

2.6.1 Precautionary provisions in international trade law

When one examines whether attention has been paid to the precautionary principle, or to the concept of precautionary action in international trade law, one may distinguish between:

- implicit or indirect references as underlined by the doctrine;
- explicit references as contained in official statements;
- explicit/implicit references as contained in the SPS agreement.

127 Appellate Body Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)* ('*EC – Hormones*'), WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, adopted 16 January 1997.

128 *Protocol (to the 1992 Convention on Biological Diversity) on Biosafety*, supra note 44.

Indirect references to the precautionary principle

Regarding indirect references to the precautionary principle, part of the doctrine underlines, as noted before, that references to sustainable development in some WTO agreements and official statements may also draw a link, by analogy, to precaution.[129] Although the term 'sustainable development' is only to be found in the preamble of the WTO Agreement, the recognition of the central place to be played by this was emphasized at the highest political level. At the Geneva WTO Ministerial Conference of 1998, former US President Clinton thus declared:

'Enhanced trade can and should enhance—not undercut—the protection of the environment. Indeed, the WTO Agreement in its preamble explicitly adopts *sustainable development as an objective of open trade*, including a commitment to preserve the environment and to increase the capacity of doing so. Therefore, international trade rules must permit sovereign nations to exercise *their right to set protective standards for health, safety and the environment and biodiversity.* Nations have a right to pursue those protections—even when they are stronger than international norms. I am asking that a high-level meeting be convened, to bring together trade and environmental ministers, to provide strong direction and new energy to the WTO's environmental efforts in the years to come, as has been suggested by the European Commission.'[130]

Also the EU's Commissioner for Trade, Mr Pascal Lamy, underlined the need for the development and promotion of sustainability or sustainable trade in the course of the new round of international trade negotiations during the fourth Ministerial WTO Conference of 2001 in Doha:

'5. (…) On trade and environment, we are only seeking negotiations to clarify how the rules work, we are fully ready to build in anti-protectionist safeguards (…).

8. [But returning back to Doha, we must also ensure that we launch negotiations which bring short- and long-term systemic benefits]. And consider the need to *integrate sustainability* into the work of each and

129 See in this context, for example, the second preamble of the WTO agreement, which states 'Recognizing that their relations in the field of trade and economic endeavor should be conducted with a view to raising standards of living, ensuring full employment and a large and steadily growing volume of real income and effective demand, and expanding the production of and trade in goods and services, while allowing for the optimal use of the world's resources in accordance with the *objective of sustainable development*, seeking both to protect and preserve the environment and to enhance the means for doing so in a manner consistent with their respective needs and concerns at different levels of economic development'. Agreement establishing the World Trade Organisation, 1994: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/04-wto.pdf.

130 Clinton, W.J., *Statement of the USA at the Geneva WTO Ministerial Conference of 1998***:** http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min98_e/anniv_e/clinton_e.htm.

every negotiating group, so that we can take trade, support for the environment, and—of course—development forward together.'[131]

Thus, in light of the emergence of the concept of sustainable development, and of the calls of part of civil society as well as of main trading partners such as the EU for a more environmentally-friendly and sustainable international trade law, several authors argue that the precautionary principle may be considered as being contained indirectly in WTO agreements, through references to sustainability. In this context, they even note that precaution could be relied upon by the WTO dispute settlement bodies to base part of their decisions on, where provisions of WTO agreements remain unclear on the way environmental or health issues are to be balanced against freedom of trade, in particular where there is scientific uncertainty and the adoption of very high national protection standards. As Cameron remarks:

'It is (…) possible that precaution, allied to sustainable development could be a guiding factor in determining where exactly the balance lies between free trade and environmental or health protection. This is consistent with good faith interpretation in international law in accordance with the stated objectives and purposes of the WTO agreements.

It is also possible that the precautionary principle will assist in interpreting unclear rules when environmental or public health values are at risk, providing guidance to Panels or the AB where the rules have not.'[132]

Explicit references as contained in official statements

Official records of the attention which ought to be paid to the precautionary principle in the framework of the WTO system can be illustrated by quoting Renato Ruggiero, former WTO Director-General who declared:

'[progress is needed in the WTO Committee on Trade and the Environment]. Other areas where we need to clarify the relationship between both policy objectives—trade liberalization and environmental protection—include, among others, eco-labelling, Production and Process Methods, and the so-called *precautionary principle*.'[133]

131 EC Commission, Statement by Pascal Lamy, Commissioner for Trade, Fourth Ministerial Conference WTO, Doha, 10 November 2001, WT/MIN(01)/ST/4. See also EC Memorandum: *Trade and Environment: What Europe really wants and why, Fourth Ministerial Conference* WTO, Doha, 11 November 2001: http://europa.eu.int/comm/trade/miti/envir/doha.htm, where it is underlined that 'The European Union is among the most active supporters of a positive 'environment' and 'sustainable development' agenda in WTO.

132 O'Riordan T., Cameron J., Jordan A. (Eds.), supra note 17 and Cameron, J., supra note 61, p. 135.

133 Ruggiero, R., *The future of the world trading system* [Address to the Institute for International Economics Conference, Washington D.C, 15 april 1998]: http://www.wto.org/english/news_e/sprr_e/bergen_e.htm

In this context, one should note that the EC stands as one of the most prominent trading partners that emphasises the relevance of the precautionary principle in international trade law. In this context, one may mention a key address by Sir L Brittan (acting as Commissioner for External Economic Affairs and Trade Policy and Vice-President of the European Commission), who declared in 1999 that:

'there is of course a dilemma for policy makers when partial but not complete evidence becomes available that products may be harmful to the consumer, or damaging to the environment, or both. I *accept the legitimacy of the concept of precaution* in the field of environmental and health.'[134]

Moreover, the EC stated, in a Communication on the EC's Approach to Trade and Environment in the New WTO Round, that

'Reviewing if a clarification of the relationship between multilateral trade rules and core environmental principles, notably the precautionary principle, is needed. It is necessary to ensure the right balance between prompt, proportional action, where justified, and the avoidance of unjustified precaution, bearing in mind that the basic concept of the precautionary principle is already present in the WTO in several key provisions, such as the SPS and TBT Agreements.'[135]

Such a far-reaching official statement was made once the EC had lost the *Beef Hormone case,* whereby the AB rejected its arguments, which were based on the need to apply the precautionary principle as a rule of customary international law in the field of food safety. More recently, one may refer to the aforementioned position of the EU to the Doha 4th WTO Ministerial Conference, regarding the future agenda of the round of trade negotiations, where the need for greater clarity as to the WTO legal uses of precaution was underlined.[136]

The EU's position regarding the precautionary principle in the framework of the WTO seems rather ambitious. Indeed, the objective of the EU is not only to make clear that precautionary measures are legitimate in certain circumstances, but also to clarify and work on WTO rules, so as to address the relationship between this principle and free trade provisions, including in the field of environmental protection under the TBT.

However, one should note that the Doha Ministerial Declaration, which sets the future work agenda for the up-coming new round of trade negotiations, does not refer to the precautionary principle. Rather, as far as environmental issues are concerned, it only

134 Brittan, Sir L., *Address to the WTO's High-Level Symposium on Trade and Environment* [Geneva, 15 March 1999]: http://www.wto.org/wto/english/tratop_e/envir_e/lbenv.htm.

135 Statement European Communities, '*EC Approach to Trade and Environment in the New WTO Round*', April 2000: http://europa.eu.int/comm/trade/miti/envir/seaenvir.htm.

136 EC Memorandum: *Trade and Environment: What Europe really wants and why*, supra note 131.

relates to the need to work on the relationship between multilateral environmental agreements [that may contain trade-restrictive measures] and WTO agreements.[137]

Thus, beyond the mere fact that work on the relationship between trade and environment should not jeopardise the balance between rights and obligations of WTO members as already inscribed in WTO agreements, the Doha Declaration insists on the need to clarify the interaction between trade-restrictive Multilateral Environmental Agreements (MEAs) and WTO rules. Indeed, whereas no WTO dispute has yet arisen as a result of the implementation by a MEA-party of a trade-restrictive MEA provision, WTO members are conscious that this could be the case in the future, as more and more MEAS include these types of provisions, which may affect international trade. In this respect, one may refer to the 2000 Biosafety Protocol, which may end up in a limitation or ban by parties on the import and export of certain Living Modified Organisms [LMOs] and Genetically Modified Organisms [GMOs].[138]

This MEA is all the more interesting, since it contains provisions on the precautionary principle that may indicate that national precautionary measures might be adopted on the transboundary movement of LMOs and GMOs. Such an option is currently alarming countries such as the USA [which did not sign the Biosafety Protocol], who are generally against the development and use of the precautionary principle on the international plane, and particularly within the framework of the WTO.[139]

Hence, it seems as if the EU has failed to integrate discussions on the use of the precautionary principle within the scope of the WTO into the Doha agenda for the next round of trade negotiations. Countries such as the USA are nevertheless afraid that debates on this principle will come through the backdoor in the course of the negotiations on the relationship between MEAS, such as the Biosafety Protocol, and international trade law. A recent exchange of correspondence between MP Lamy [EU trade negotiator] and MR Zoellick [US trade negotiator] and between MP Lamy and MB Haerlin [Greenpeace International] confirms, on the one hand, the EU's stance towards the precautionary principle as a tool for protecting the environment and public health and, on the other hand, it confirms its commitment that it will be relied upon in conformity with the rights and obligations of each of the WTO members, in particular regarding the realisation of the principles of national treatment, most-favoured nation clauses,

137 *Doha WTO Ministerial Declaration*, 14 November 2001, Doha [WT/MIN(01)/DEC/1, 20 November 2001]: http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_e.htm. See Annex I.H.

138 *Protocol on Biosafety*, see note 44, articles 1, 10(6) and 11(8).

139 The sensitivity of the relationship between existing WTO rules and specific trade obligations set out in multilateral environmental agreements (MEAs), that may indicate that national precautionary measures might be adopted on the transboundary movement of LMOs and GMOs, may be illustrated by a recent exchange of correspondence between M.P. Lamy [EU trade negotiator] and M.R. Zoellick [US trade negotiator] and between M.P. Lamy and M.B. Haerlin [Greenpeace International], see Annex I.H.

less trade restrictive means, non-discriminatory and non-disguised restrictions on trade (see Annex I.H). In other words, the EU seems to favour the use of the precautionary principle as a tool for each WTO member to set its own level of environmental and health protection, while keeping in mind that the aforementioned WTO principles of free trade are to be met.

Yet, one should recall that an implicit reference to the precautionary principle is only to be found in the SPS agreement. Regarding the TBT and GATT agreements, the Doha Declaration seems to indicate that such a reference is still far from being included in their preamble or main text. However, on the basis of MEAS, such as the Biosafety Protocol, it will be no surprises if disputes arise in the future between one WTO member who is also party to the Protocol, and another WTO who is not a party, and who suffers from precautionary-based LMOs and GMOs import restrictions.

2.6.2 *Precautionary measures under the SPS agreement*

Whereas the 1994 TBT and GATT agreements contain provisions on environmental and health protection [see below], the SPS agreement is the only one that includes an explicit reference to the need to implement the precautionary principle under certain circumstances, and in accordance with specific conditions in Article 5(7) (see below).[140] It is the only WTO agreement to date to contain an implicit reference to the concept of precautionary action, since it allows national SPS measures that may be trade restrictive, even in the absence of complete scientific evidence of the risks.

As the examination of the *Beef Hormone case* will show, the ability to adopt national SPS measures in the light of scientific uncertainty is provided for, but is also limited by the obligation to meet certain criteria and conditions, including the fact that such measures must be provisional.

In general terms, the SPS agreement aims at allowing WTO members to adopt the national SPS measures that they may deem necessary to protect, amongst others, public health within their own territory, and at making sure that they apply in accordance with the agreement, when they affect international trade.[141] The SPS agreement seeks to establish rules in line with Article XX(b) GATT, which allows environmental and public health related national measures that may affect trade so long as they are necessary, not discriminatory, not a disguised restriction to trade, and not more trade-restricting than necessary.[142] The SPS agreement makes it clear that SPS parties are free, as a basic right, to set their own level of health protection within their territory. Whereas SPS

140 *Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures*, 1994: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf. See Annex I.I.

141 See for an overview of the main provisions of the SPS agreement, Annex I.I.

members have the ability to set their own level of protection, this basic right is however somewhat limited by the obligation to meet certain conditions or obligations.

Beyond the mere fact that SPS measures are to be viewed as necessary to achieve national protection standards, those duties refer firstly to the need to ensure [like a national environmental measure based upon Article XX(b) GATT] that national SPS measures carried out will be those that minimise the most adverse effects on international trade [the least trade restrictive means available], will not be discriminatory and will not amount to a disguised restriction on international trade (see Articles 1 (1) and 2(1)). Moreover, SPS members are to ensure that their national SPS measures are based upon scientific principles or evidence. Such an obligation has a direct bearing on the use of the precautionary principle since the SPS agreement seems to insist on the rejection of scientific uncertainty as a means to justify national SPS measures (see Article 2(2)).

Whilst Members are to base their SPS measure on scientific evidence towards the risk concerned, the SPS agreement makes clear that adherence to existing international standards amount to an appropriate scientific basis and, more generally, to an assumption of conformity with the SPS agreement.[143]

Yet, SPS members are nevertheless provided, as an exception, with the ability to set higher SPS protection standards than existing international ones, but under certain conditions (see Article 3(3)).

Thus, it seems as if SPS members may adopt higher standards than existing international ones if they justify their necessity in light of scientific evidence. In this context, footnote 2 of the Agreement specifies that 'scientific justification' means that an examination of available scientific information determines that the national appropriate level of SPS protection cannot be achieved by implementing the existing international standards. Yet, one should also note that SPS members may determine their appropriate domestic level of SPS protection by doing a risk assessment in accordance with Article 5 [*Assessment of Risk and Determination of the Appropriate Level of Sanitory and Phytosanitory protection*]. Accordingly, in view of the requirements laid down in Article 5(7), it is precisely within the scope of such a risk assessment that use of the precautionary principle becomes relevant. Of importance are, in this context, the following SPS provisions:

142 See GATT 1994, Article XX(b) ['General Exceptions']:'Subject to the requirement that such measures are not applied in a manner which would constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination between countries where the same conditions prevail, or a disguised restriction on international trade, nothing in this Agreement shall be construed to prevent the adoption or enforcement by any contracting party of measures: (b) necessary to protect human, animal or plant life or health';

143 Please note that article 3(4) indicates that international standards, guidelines and recommendations are those which result from the work of, among others, the Codex Alimentarus Commission, the International Office of Epizootics and the International and regional organizations operating within the framework of the International Plant protection Convention.

Article 5(1): General Obligation of using risk assessment 'Members shall ensure that their SPS measures are *based on an assessment* (…) of the risk to human, animal or plant life or health (…)'

Article 5(2-3): Factors to be taken into account when doing the risk assessment '(…), Member shall take into account *available scientific evidence*; relevant processes and production methods; relevant inspection, sampling and testing methods; (…); relevant ecological and environmental conditions (…);'

'(…), Member shall take into account as *relevant economic factors*: the potential damage in terms of loss of production or sales in the event of the entry (…); and the relative cost-effectiveness of alternative approaches to limiting risks.'

Article 5(7): Precautionary approach 'In cases *where relevant scientific evidence is insufficient*, a Member may *provisionally* adopt sanitary or phytosanitary measures on the basis of available pertinent information, including that from the relevant international organizations as well as from sanitary or phytosanitary measures applied by other Members. In such circumstances, Members shall *seek to obtain the additional information necessary* for a more objective assessment of risk and review the sanitary or phytosanitary measure accordingly within a reasonable period of time.'

Hence, the SPS agreement and the place, which is provided to 'science' and to the precautionary principle, may be summarised as follows. While the SPS agreement covers sanitary and phytosanitary measures enacted to protect human, animal or plant life or health, its objective is to promote the harmonisation of SPS measures on a world-wide scale [Article 3(1)], on the basis of international standards as included in, *inter alia*, the Codex Alimentarus.[144] In this context, while each SPS Member is entitled to set their own national appropriate level of protection [Article 3(3)], national SPS measures based on existing international standards are considered to be in conformity with the SPS agreement. In any case, a national SPS measure is to be based on scientific principles, must be necessary to achieve the domestic protection standard, must constitute the least trade restrictions possible, must be non-discriminatory and must not be a disguised restriction on international trade. Furthermore each SPS Member may adopt or maintain higher national SPS standards than international ones if:

1 they bring forward a scientific justification [Article 3(3)], the measure is based upon scientific principles, and they do not maintain it without sufficient scientific evidence [Article 2(2)] or

144 According to the *Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures*, 1994, Annex A (definitions), para. 1, they cover measures taken against risks arising from pests, diseases, disease-carrying organisms, disease-causing organisms, additives, contaminants, toxins, etc. See Annex I.I.

2 the national SPS standard derives from a risk assessment conducted in accordance with Article 5, the measure is based upon scientific principles, and they do not maintain it without sufficient scientific evidence [Article 2(2)].

The risk assessment conducted under Article 5 shall take into consideration the available scientific information, as well as economic factors. If the risk assessment does not result in sufficient scientific evidence, the SPS Member may adopt or maintain higher national standards than international ones, only if (Article 5(7)):

- those measures are provisional;
- those measures are based upon available pertinent information;
- the SPS Member concerned seeks to obtain additional information so as to undertake a more comprehensive risk assessment;
- the SPS Member concerned will review its SPS measures within a reasonable period of time.

Therefore, whereas the SPS agreement emphasises the relevance of scientific information for the design of national SPS measures, Article 5(7) allows SPS Members to adopt a precautionary approach when scientific data are lacking. However, precautionary SPS measures must only be provisional, and must be reviewed in light of new scientific information.

As Noiville argues, such a narrow ability to depart from the need for scientific certainty or information, as contained in Article 5(7), goes against the concept of precautionary action, since uncertainty over risks may last for a long time, and years may elapse before a disease materialises.[145] Therefore, the duty, under Article 5(7), to adopt only provisional precautionary SPS measures may go against the need to protect public health on a long-term basis.

As one shall see in the *Beef Hormone case*, the place of the precautionary principle within the scope of application of the SPS agreement lays at the centre of concerns of trading partners at a time where trading blocks, such as the USA/Canada and the EC, disagree on the relevance and the risks associated with the use of such food processes and production methods, or products, where they differ as to the significance to be provided to this principle, and where public opinion, particularly in the EU, is increasingly sensitive to ecological and public health arguments.

145 Noiville, C., 'Principe de précaution et organisation mondiale de commerce. Le cas du commerce alimentaire', *JDI* 2000-2, p. 272-275.

The precautionary principle under the SPS agreement: The Beef Hormone case

So far, the *Beef Hormone case* is the most important illustrative WTO dispute that has dealt with, amongst others, the precautionary principle. Therefore, it may be worth examining the outcome of the case so as to show how international trade law panels and Appellate Bodies might reconcile or not free trade and precautionary-based national health protection measures.

The EU had adopted measures, which prohibited the import of meat and meat-products derived from cattle that had been treated with one or several of 6 hormones for growth-promotion purposes.[146] International standards as included in the *Codex Alimentarus* existed for 5 out of the 6 concerned hormones. While the EC claimed that such a ban was justified by the need to protect public health and food safety, the USA and Canada argued that this measure was in violation of the SPS agreement on the ground that it was not based on a risk assessment and scientific evidence. In this framework, the precautionary principle was one of the contentious points, since the EU relied upon it to justify its ban, whereas the plaintiffs claimed that it should not be used to interpret the SPS agreement.

The *Beef Hormone case* is certainly a key WTO case as far as the use of the precautionary principle in the field of international trade law is concerned, mainly because the EC has relied upon it, in addition to other principles, to justify its ban and to argue that relevant SPS provisions should be read in its light. On the other hand, the USA and Canada rejected such an argument by arguing that national SPS standards, which would be higher than existing international ones, should be based upon scientific evidence. In this context, one may refer to what were the main arguments of the Parties, including the EC and the USA.

Regarding the arguments of the EC as a means to justify its ban, it is worth mentioning the fact that the EC did not rely upon Article 5(7) SPS, since its intention was not to adopt a provisional regulatory measure, but a final one. Therefore, the EC argued that its ban was justified under Article 2 (basic rights for each SPS Member to set their own level of protection), Article3(3) (the right to adopt or maintain national SPS standards higher than existing international ones), Article 5(1) and 5(2) (stricter national SPS mea-

146 See Council Directive 96/22/EC of 29 April 1996 concerning the prohibition on the use in stock farming of certain substances having a hormonal or thyrostatic action and of ß-agonists, and repealing Directives 81/602/EEC, 88/146/EEC and 88/299/EEC (*OJ* 1996, L125/3). See Panel Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones) Complaint by Canada* ('*EC – Hormones (Canada)'*, WT/DS48/R/CAN, adopted 18 August 1997 and Panel Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones) - Complaint by the United States* ('*EC – Hormones (US)*'), WT/DS26/R/USA, adopted 18 August 1997, para. 8.1.

sures must be based upon a risk assessment taking into account available scientific information).[147]

Thus, beyond the issue of the burden of proof, whereby the EC claimed that it was up to the plaintiff to prove that the ban was not the least trade restrictive means to achieve the public health and food safety objective, the defending party argued that it had proved that it had made a risk assessment in accordance with SPS provisions and had demonstrated that its ban was based upon scientific principles. In this context, it held that it had used the precautionary principle in the framework of its risk assessment under Article 5(1) and (2) SPS, and its duty under Article 2(2), on the ground that 'sufficient scientific evidence' [Article 2(2)] does not mean 'certain scientific evidence'; that 'available scientific evidence' does not mean that SPS policies must be based on the opinions of the majority of scientists; that EC SPS measures reflected a priority provided to consumers as opposed to producers. It sum, it argued that a 'precautionary approach' may not only be used under Article 5(7) SPS but also under Article 5(1,2) read in conjunction with Article 2(2).[148] The USA [and Canada] rejected however the EC arguments on the use of the *precautionary principle* under Article 5(1,2) and 2(2) as opposed to only under Article 5(7).[149]

Here, the USA insisted on the fact that Article 2(2), together with Article 5(1) and (2) on risk assessment, required the bringing of 'sufficient scientific evidence' and the use of 'available scientific information' as opposed to purely speculative notions of hypothetical risks as presumably relied upon by the EC. In this context, the USA acknowledged that Article 5(7) may reflect a 'precautionary approach', but not Article 5(1) and (2). In conclusion, the USA argued that the EC measures violated the SPS agreement on the ground that, *inter alia*, they were not based upon a 'risk assessment' [in breach of Article 5(1)], they were maintained without 'sufficient scientific evidence' [in breach of Article 2.2], they were not justified as a 'provisional' measure under Article 5.7, they breached Articles 2.2 and 5.6 in that they were not based on scientific principles; they contravened Article 3.1 because they were not based on the relevant international standards, guidelines or recommendations, and that this departure from international standards was not justified by Article 3.3.

Within this framework, one may mention the fact that the panel ruled that the EC was in violation of the SPS agreement since, amongst others things, it did not perform a risk assessment under the terms of Article 5(1) and (2) or did not show that the ban resulted from such a risk assessment, should the latter even have been conducted. As to the precautionary principle, the panel said very little. More particularly, the panel did not

147 See Annex I.J.
148 See Annex I.J.
149 Panel Report ('*EC – Hormones (US)*'), supra note 146, para. IV.106, IV.206, IV.207. See Annex I.J.

rule on the status of this principle, and indicated that it should not supersede the wording and objectives of art 5(1) and (2) which call for 'available scientific evidence', and that it was expressively provided for in Article 5(7) SPS.

In appeal, the Appellate Body's report departed to some extent from the previous panel's conclusions, as far as several points of law and interpretation of some SPS provisions were concerned. However, it reached the same conclusion *vis-à-vis* the inconsistency of the EC SPS measure.[150]

Yet, it is also noteworthy that the AB paid particular attention to the precautionary principle, by going further than previous panels in discussing its relevance. In this context, one may refer to the precautionary-based arguments brought forward by parties to the dispute, and to the relevant parts of the AB ruling.

The EC argued first on the status of the precautionary principle as a rule of customary international law or a general principle of law, which is to apply not only to the management of the risks [the design of precautionary measures] but also to their assessment in the framework of Article 5(1) and (2) SPS. The EC held that the latter might be legitimately interpreted throughout a cautious lens, if necessary when the national SPS standards require it. In other words, the terms 'sufficient scientific evidence' [Article 2(2)] and 'available scientific information' [Article 5(1) and (2)] may be interpreted in a precautionary manner, and should not be used to prevent a SPS Member from enacting domestic precautionary SPS standards in the absence of scientific certainty over the risks, or of scientific consensus on the possibility and magnitude of the concerned risk. Article 5(1) and (2) do not prescribe a particular type of risk assessment [the factors listed in those provisions as well as in Article 5(3) must 'only be taken into account'] and do not prevent SPS Members from being cautious in their risk assessment. This reinterpretation of SPS provisions might be legitimate in light of the status of the precautionary principle.

Obviously, both the USA and Canada rejected such an argument on the ground that the precautionary principle did not have a custom value, and could not be used to reinterpret the science-based requirements of relevant SPS provisions.

The USA contested the argument according to which the precautionary principle was a rule of customary international law or a general principle of law. It held that one may only talk of a 'precautionary approach', which is to be found only in Article 5(7) SPS. Accordingly, because it is expressively provided in Article 5(7), there are no reasons why such a 'precautionary approach' could also be read under Article 5(1) and (2), which require scientific evidence.

150 Appellate Body Report ('*EC – Hormones*'), supra note 127, para. 253-255.

In the same vein, Canada rejected EC's argument on the precautionary principle. Yet, it seems as if Canada was about to recognize that such a principle could soon become a general principle of international law.

Against this background, the AB made important statements on the use of the precautionary principle, which have then been highly debated by doctrine. Firstly, it acknowledged that the precautionary principle was one of the central issues of this case. Secondly, the AB reported that it could not rule on the status of the *precautionary principle.*[151] Thirdly, the AB insisted on the state of the relationship between the precautionary principle and SPS provisions.[152]

Thus, despite the fact that the AB did not decide on the substantive application of this principle in the case concerned, it pointed out the fact that it was reflected in Article 5(7), as well as in Article 3(3), which provides the right for SPS Members to set their own level of protection, including cautious protective standards.

It also argued that, when examining whether Article 2(2) requirements, in terms of 'sufficient scientific evidence', is fulfilled, consideration should be given to the fact that governments usually act in a precautionary manner when they deal with irreversible risks. In this context, the AB recalled, on the other hand, that WTO dispute settlement bodies cannot be prevented from relying upon principles of treaty interpretation, in the absence of an authoritative interpretation of the precautionary principle.

The opinion of the literature on a few points of the Beef Hormone case and on the findings of the AB on the precautionary principle and further WTO cases

The findings of the AB in the *Beef Hormone case* resulted in doctrinal debates over the consistency, the correctness and the implications of paragraphs 123 and 124 (mentioned above) in particular. In addition, the doctrine noticed that other WTO disputes might have reduced the scope of the SPS agreement's science-based requirement, which may indicate that the concept of precautionary action or even the precautionary principle is slowly finding a place in the framework of the implementation of this agreement. Finally, experts have also underlined the fact that the AB made relevant statements in terms of the burden of proof, which is one key element of the precautionary principle.

Regarding paragraph 123 on the status of the precautionary principle, Hey recalls that it contains a footnote in which the AB referred to the ICJ ruling in the 1997 *Gabcikovo-Nagymaros case.*[153] In this context, Hey argues that the AB may not have used the

151 Appellate Body Report ('*EC – Hormones*'), ibid., 123. See Annex I.J.

152 Appellate Body Report ('*EC – Hormones*'), ibid., para. 124.

153 *Gabcíkovo-Nagymaros Project* , supra note 120. See Hey, E., 'Considerations Regarding the Hormones Case, the Precautionary Principle and International Dispute Settlements Procedures', *LJIL* (13) 2000, p. 242.

ICJ ruling in an appropriate fashion, and that room for the assertion of the precautionary principle in the *Beef Hormone case* could have been made.

In this context, Hey recalls that the AB is right in asserting that the ICJ did not expressly identify the precautionary principle as one of the recently developed international environmental norms, and did not find that such a principle could override the treaty concerned. However, the authors notes, on the other hand, that the ICJ referred to other principles, such as the need to evaluate environmental risks, the necessity to be aware of the vulnerability of the environment and to undertake continuous risk assessments, and the duty to exercise vigilance and prevention and to take account of the irreversible character of environmental damage. In addition, the ICJ ruled that new environmental protection norms had been developed, to which proper weight should be given. Against this background, Hey concludes that the ICJ indirectly endorsed the concept of precautionary approach, if not the precautionary principle itself. In this framework, whereas she notes, on the one hand, that paragraph 123 [last sentence] indicates that the AB considers that such a principle plays a role in the field of international environmental law, there are, on the other hand, no reasons to consider that it might not play such a role in the field of health law.

In sum, on the basis of the 'dynamic interpretation' made by the ICJ in the *Gabcikovo-Nagymaros case* regarding the precautionary concept, Hey argues that the precautionary principle may also be found relevant to the protection of health, and thus could be used to interpret Article 5(1) and (2) and Article 2(2) SPS. With a view to giving more weight to her argument, Hey refers also to the 1998 WTO *Shrimp Turtle case*, whereby the AB made a 'dynamic interpretation' of the terms 'exhaustible natural resources', as contained in Article XX(b) GATT, and ruled that such terminology "*must be read by a treaty interpretation in the light of contemporary concerns of the community of nations about the protection and conservation of the environment*".[154]

Alongside the issue of the status of the precautionary principle and of the ability to use a 'dynamic interpretation' of treaty provisions to give more room to this principle, the doctrine recalls also that two further WTO cases have provided further details on the way risk assessment, as provided for in Article 5 SPS, and the role of science, might be interpreted. In this context, authors argue that such rulings may show a tendency towards a better acceptance of, at least, the concept of precautionary action.

In this context, one may firstly refer to 1998 *Australia Salmon case* in which Canada contested an Australian ban on the import of uncooked salmon.[155] In particular, whereas the AB upheld a decision by the panel that Australia had violated the SPS agreement on

154 Appellate Body Report, *United States – Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products* ('*US - Shrimp*'), WT/DS58/AB/R, adopted 12 October 1998, see in particular para. 129 - 130.

155 Appellate Body Report, *Australia - Measures Affecting Importation of Salmon* ('*Australia -Salmon*'), WT/DS18/AB/R, adopted 20 October 1998

the ground that it had not based its measure on Article 5(1), it defined what are the components of a risk assessment, and confirmed that an SPS member may adopt a 'zero-risk' policy as long as it is not based upon a purely theoretical uncertainty. Some authors argue that the possibility to enact a 'zero-risk' policy might suggest that there is room for a precautionary approach.[156]

Whereas the *Australia Salmon case*[157] confirms that an SPS Member may enact a 'zero-risk' policy provided that the assessment of the risk is not based upon theoretical uncertainty, the AB had the opportunity in the 1999 *Japan Varietal case* to confirm a definition provided by the AB in the *Beef Hormone case*, of what is to be understood by 'sufficient scientific evidence' under Article 2(2). This case concerned a WTO challenge by the USA against Japan's fumigation and varietal testing requirement on 8 orchard crops. The AB held that Japan had violated Article 2(2) SPS, after having maintained requirements for 4 crops absent of 'sufficient scientific evidence'. Yet, Cameron argues that the AB definition of those terms may contain precautionary aspects, since it departs from terminology such as 'full scientific certainty'.[158]

Thus, despite the fact that the AB insists on the need for scientific evidence as a means to justify national SPS measures which may be stricter than international standards, it also rules that the term 'sufficient' is to be understood as 'rational relationship' between the SPS measure and the existing evidence. In other terms, the content, design and scope of a SPS measure is not to match the outcomes of 'full scientific evidence', but 'only' to fit in a 'rational relationship' with the scientific conclusions reached in the risk assessment. However, in light of the Japan case, whereby the Japanese measures were considered in breach of Article 2(2) and 5 SPS, since such a 'rational relationship' could not be established, it remains to be seen how much scope for precautionary measures remains in practice, i.e. how will such a terminology be interpreted in the absence of evidence? In sum, the likelihood that relevant SPS provisions will be provided with an ambitious precautionary reading may well depend, as ruled by the AB in the *Beef Hormone case*, on the existence of an authoritative formulation of the precautionary principle, which will then gain custom value.

In addition to the issues of the status of the precautionary principle and the definition of the terms 'sufficient scientific evidence', authors have also pointed at the fact that the AB, in the *Beef Hormone case*, draw interesting conclusions as far as the burden of proof is concerned. Provided that the latter is one of the key components of this principle, one may refer to the relevant ruling paragraphs of the panel and the AB reports.[159]

156 O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (Eds.), supra note 17 and Cameron, J., supra note 61, p. 139.

157 Appellate Body Report ('*Australia - Salmon*'), see note 155, para. 123 and125. See Annex I.J.

158 Appellate Body report, *Japan - Measures affecting Agricultural Products*, WT/DS76/AB/R, adopted on 22 February 1999.

159 Panel Report ('*EC - Hormones (US)*'), see note 146, para. 8.86 - 8.87. See Annex I.J.

Therefore, the panel ruling indicates that the complaining party must only prove that the SPS measures of the defending party are not based on an existing international standard. The burden of proof then shifts onto the defending party, who has to demonstrate that its SPS measures are based on a risk assessment and sufficient scientific evidence. In this context, one should note that the AB did not uphold the reasoning and findings of the panel.[160]

2.7 The relationship between environmental precautionary measures and international trade law

In addition to the issue of health law, it is also relevant to comment on on the relationship between environmental measures and WTO law. In this context, one may consider the case of a piece of precautionary domestic legislation enacted in accordance with relevant provisions of a MEA and the case of a precautionary national regulation adopted in the absence of such a MEA.

In this overall context, it may be worth taking as an illustrative example the case of the 2000 Biosafety Protocol, as the later aims precisely at striking a balance between trade and environment on a precautionary basis.[161]

Thus, it seems that Parties to the Biosafety Protocol would be entitled to restrict international trade on LMOs on the basis of domestic precautionary measures. In this framework, provided that not all WTO members are Parties to this Protocol, and that trade in LMOs is expected to expand in the coming years, one may expect trade disputes to arise as a result of national LMO legislation based upon the precautionary principle. The question will then be to determine how such a conflict may be resolved, and whether environmental and health-related regulations would be found compatible with WTO law, in particular if they oppose two WTO members, of which only one is also Party to the Protocol.

In this context it is interesting to examine both the relationship between MEAs that contain trade-restrictive provisions and WTO law (section 2.7.1), and the content of both the GATT and TBT agreements in terms of science-based requirement and precautionary principle (section 2.7.2).

2.7.1 An overview of the relationship between environmental MEAs and WTO law

Regarding the MEAs-WTO interaction, over twenty MEAs containing trade-restrictive measures have been identified, including those that contain precautionary provisions

160 Appellate Body Report ('*EC - Hormones*'), supra note 127, para. 108 - 109.
161 *Protocol on Biosafety*, supra note 44. See Annex I.K.

such as the 1987 Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer: preamble 6th indent,[162] the 1991 Bamako Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa: Article 3(f),[163] the1992 United Nations Framework Convention on Climate Change: Article 3(3),[164] and the 2001 Convention on Persistent Organic Pollutants: Article 1.[165]

Therefore, there are international environmental instruments that have been adopted, and which call for the adoption by parties of trade-restrictive measures, which may be in breach of WTO law, including the 2000 Biosafety Protocol. In this regard, one should recall that the means to address such conflicts are still subject to on-going debates and work by the WTO Committee on Trade and Environment [CTE]. Indeed, no clear responses on the treatment of MEAs trade-restrictive provisions, nor on the choice of the dispute settlement mechanism [WTO dispute settlement bodies or MEAs dispute settlement forum] that should be used in case of a conflict, have yet been agreed upon.[166]

Regarding the resolution of disputes that may arise between two countries that are parties to both an MEA that contains trade-restrictive provisions and to the WTO, several proposals have been made. Some claim that a MEA should be considered as an '*inter se*' agreement based upon the principle of mutual consent that would supersede GATT obligations. Other authors argue that Article 30(4)(a) of the Vienna Convention on Law of Treaties should apply, which would imply that, where two treaties deal with the same subject matter, the more recent in time should prevail. Thus, the question would then be to determine whether the two relevant instruments would be considered as addressing the same issues. In this regard, many would claim that the WTO is not an environmental treaty but is only concerned with environmental issues when they affect trade liberalisation. Some say that a MEA is a more specific instrument [*lex specialis derogat generali]* than the WTO under customary international law.[167]

In practice, no trade-related disputes arising out of the implementation of a MEA have so far been brought before the WTO. Yet, WTO members feel that the situation may change with the entry into force of instruments such as the 1997 Kyoto Protocol and the 2000 Biosafety protocol, which may have great trade impacts on parties. As

162 *Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*, 16 September 1987, Montreal, 26 *ILM* 1550 (1987).

163 *Convention on the Ban of Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa*, supra note 38.

164 *Framework Convention on Climate Change*, supra note 40.

165 C*onvention on Persistent Organic Pollutants,* supra note 43.

166 Committee on Trade and Environment, *1996 Report*, WT/CTE/1, 96-4808: www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/tr_envbadoc2.doc.

167 Charnovitz, S., 'Multilateral Environmental Agreements and Trade Rules', *EPL* (26) 1996-4, p. 165.

examined above, the 2001 Doha Agenda provides that the relationship between MEAs and the WTO is part of the work of the CTE.[168]

However, whereas one may expect that the likelihood of such a trade dispute may be reduced where two countries would have mutually agreed to the same commitments under a MEA, the situation may be more complex when a trade conflict would arise between a two States where only one would be party to the MEA. In such a case, one may not think that one Party who would not have committed itself to specific environmental obligations would agree to waive its rights under international trade law.[169] In the event of a dispute, one may assume that recourse to the WTO would be the appropriate means, since a non-party to a MEA could not reasonably be brought before a mechanism set by an instrument to which it would not have agreed.

2.7.2 *Science-based requirements under the GATT and TBT agreements?*

This section is particularly interested in discussing the event of a dispute that may arise between WTO members as a result of a precautionary environmental or health-related measures, adopted by the defendant, in accordance to a MEA to which the plaintiff is not party. In this regard, one may refer to the 2000 Biosafety Protocol, whereby the EC is a signatory as opposed to the USA.

Beyond the issue of the relationship between the two set of legal obligations, and provided that such a dispute is likely to be dealt with by the WTO dispute settlement bodies, several questions may then be addressed:

- Are there any provisions in the GATT and TBT agreements that may reflect a precautionary approach? And thus can such provisions help in the resolution of such a precautionary-based trade conflict?
- Which WTO agreement is likely to apply in case of a trade-related dispute between, for instance, the EC and the USA, as a result of a EC LMO precautionary measure based upon the 2000 Biosafety Protocol? SPS, GATT or TBT agreement?

168 Please note that the *Agreement relating to the implementation of part XI of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea*, 28 July 1994, New York, UN Doc. A/RES.48/263, provides in the *Annex (Section 6)* that trade-related disputes that would occur between two parties that are also members of the GATT/WTO shall be dealt with by WTO panel. On the contrary, where such a dispute affects two parties who are not both GATT/WTO members, recourse shall be made to the Convention dispute settlement mechanism: http://www.un.org/Depts/los/unclos/closindx.htm.

169 *Doha WTO Ministerial Declaration*, surpa note 137: negotiations over the relationship between MEAs and WTO will not affect the WTO rights of any WTO member who is not party to the MEA concerned.

According to Noiville, the SPS agreement is the WTO agreement that puts the most emphasis on scientific evidence, as a key means to justify trade-restrictive national SPS measures.[170]

Regarding the TBT, which covers all potential technical barriers to trade,[171] with the exception of SPS measures, one can observe that a national regulation has to be necessary to achieve the objective concerned, and not arbitrarily or unjustifiably discriminatory, nor a disguised restriction on international trade, and must be the least-trade restrictive easure possible [Article 2.1 and 2.2 (1st sentence)]. Moreover a national regulation may be adopted to fulfil a legitimate objective, such as the protection of human health or safety, animal or plant life or health and the protection of the environment [Article 2.2 (2nd sentence)]. In addition a national regulation is to be based upon a risk assessment, whereby consideration will be given to available scientific and technical information [Article 2.2 (3rd sentence)]. Lastly, existing international standards shall be the basis for national regulations, except where they are insufficient to achieve the concerned protection objective (Article 2.4).

Therefore, whereas the TBT agreement also refers to the need to take account of available scientific information in risk assessment procedures used to design TBT measures, it seems that less emphasis was being put on the critical relevance of such scientific data as a key element of the justification of a national trade-restrictive TBT regulation. Indeed, while Article 2(2) SPS implies that a national SPS measure must be based on scientific principles, and must be maintained without sufficient scientific evidence, the TBT agreement focuses more on the legitimacy of the objectives that are pursued. In other words, one might argue that a national TBT measure that would be adopted in a situation of insufficient scientific knowledge would not be automatically TBT inconsistent, since 'available scientific information' is 'only' one element to be considered, and despite the fact that a TBT measure based on international standards would be presumed to be in conformity with the TBT agreement. This contrasts with the SPS agreement, where SPS precautionary national regulations may only be justified under Article5(7) if there is no scientific certainty.

As far as the 1994 GATT is concerned, it seems as if the science-based requirement is even lower than in the TBT agreement, and certainly as compared with the one inscribed in the SPS agreement. Under the GATT, a country may theoretically restrict

170 Noiville, C., supra note 144, p. 272-273.

171 Requirements imposed on products and process and production methods in terms of product characteristics, terminology, symbols, packaging, marking or labelling.

the import and export of hazardous products to protect human, animal or plant life or health [Article XX(b) GATT], or to conserve exhaustible natural resources [Article XX(g) GATT], provided that the measure is in conformity with Article I and III GATT, necessary, not arbitrarily and unjustifiably discriminatory, and not a disguised restriction on international trade. In fact, no scientific test seems to be required as a means of justification of a national regulation that would under the GATT.

In sum, it seems that space may be made for precautionary measures under the TBT and GATT agreements. Consequently, the choice of the application of the WTO agreement, in the event of a trade-related dispute resulting from a precautionary national biosafety measure enacted pursuant to the 2000 Biosafety Protocol, or absent international provisions, might be highly relevant in terms of legitimacy and acceptance.

A precautionary-based trade dispute as a result of the implementation of the 2000 Biosafety Protocol

In principle, one may argue that the 1994 GATT, TBT and SPS could be applied in the event of a trade dispute arising from a national biosafety measure. In this context, the question is to determine which one would be likely to be invoked and apply.

When a choice is to be made between the 1994 GATT on the one hand, and the TBT or the SPS on the other hand, the competence of the forum will be determined on the basis of the *lex specialis* rule. Worded differently, the panels and AB will apply the specific rules as contained in specific WTO agreements, including the SPS or the TBT.[172]

When the competence for a given dispute is to be determined between the SPS and TBT agreements, one is to firstly consider Article 1(5) TBT, which provides that the technical SPS measures, as defined in Annex A SPS, fall under the SPS agreement. Accordingly, any SPS measure [as defined in Annex A SPS], even of a technical character is covered by the SPS agreement.

In conclusion, one may argue that, in light of the definition of an SPS measure as defined in Annex A of the SPS agreement, a biosafety measure, including the setting-up of an advanced permit procedure, the imposition of a ban or of a labelling requirement, is likely to fall under the SPS agreement. Yet, one must note that, if a labelling requirment only aims at providing information to consumers, then the TBT agreement may

172 Matthee, M., Vermesch, D., 'The International Integration of European precautionary measures on biosafety', *EELR* (10) 2001-6, p.188. Please note that the panel indicated in the *Beef Hormone case* that the dispute was to be addressed under the SPS as the EC measures concerned were falling under Article 1(1) SPS scope of application and that the SPS agreement was applying independently from the GATT: Panel Report ('*EC - Hormones (US)*'), see note 146, para. 8.159. Note also that the AB indicated in the *Asbestos case* that the TBT should have been applied to the dispute concerned as it contains specific rules that concern the EC measures at stake: Appellate Body Report, *European Communities – Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products* ('*EC – Asbestos*'), WT/DS135/AB/R, adopted 12 March 2001.

apply, as the first objective would not be to protect the environment or public health, but simply to inform. However, this latter point may well be debated. It follows that the state of the relationship between MEAs and WTO is not yet settled, which implies that there are still doubts as to what law, and which judicial forum, may apply in case of a national precautionary regulation resulting in a trade-related dispute between two WTO members, where only one has ratified the MEA concerned. Where the WTO dispute settlement mechanism applies, the question is then to determine which WTO agreement is concerned. In this context, it seems that the choice of the WTO agreement is all the more relevant, since the WTO members may not enjoy the same ability to justify trade-restrictive measures on the basis of the precautionary principle if such a measure falls under, on the one hand, the GATT or TBT or, on the other hand, under the SPS agreement.

In terms of biosafety measures, which may aim both at the protection of the environment and public health, they are likely to fall under the SPS agreement, provided the comprehensiveness of Annex A SPS definition and Article 1(5) TBT.

2.8 Conclusions

The emergence of the precautionary principle and its increasing relevance in the field of environmental policy and law, (at both national and international levels, stems largely from the acknowledgement of the failure of the traditional model of environmental policy and decision-making to achieve sustainable development. In this context, the main focus of those who support the applicability and development of this principle lies in the inability of science to assess all risks and to predict all harms. In other words, regulators should not only act when they have been informed of the environmental effects that may result from a specific product, substance or activity [in the light of the prevention principle], but also when there is still uncertainty as to the nature or scope of a given risk, but where serious or irreversible damage might occur. Uncertainty is a key feaure and inherent to many contamination issues, as both environmental media and risks pose complex and sometimes still-unknown problems.

One should also note that the emergence of such a principle in the particular context of international environmental law and policy may be all the more understandable and legitimate, given that much contamination has transboundary effects. Thus, States should be cautious when they undertake and authorize uncertain activities to take place within their territories, since they have the duty not to cause damage to the environment of other States, or of areas beyond the limits of national jurisdiction [principle 21 of the 1972 Stockholm Declaration and principle 2 of the 1992 Rio Declaration].[173] In other words, the 'principle of precaution' should naturally be viewed as a component to the

173 *Stockholm Declaration*, supra note 47. *Rio Declaration*, supra note 37.

principle of good neighbourliness, which enjoys custom value in international environmental law.

Reliance on the precautionary principle to tackle uncertainty about the accumulative and assimilative capacity of environmental media, the nature and scope of newly emerging pollution risks, and the setting of more appropriate environmental policy, is not only due to scientific shortcomings and inherent limits, but also to the emergence of a 'modern' information society, whereby citizens and interest groups have more and more information on contamination and risks, and of the 'public's' will to take part in decisions, in particular where risks are uncertain and may be serious, so as to achieve sustainability. Further democratisation of environmental decision-making procedures shall certainly result from the implementation of the precautionary principle, whereby citizens and consumers shall participate in the weighing up of costs and benefits of risks that might result in serious damage to the environment or public health. Hence, one may certainly draw a link between the aforementioned reasons that explain the emergence of the precautionary principle, and the criteria that have been laid down in international environmental treaties and declarations or resolutions, to make it effective and applicable.

It furthermore appears that references to the precautionary principle, or 'precautionary approach', have been included either in preamble indents or in main text provisions, in nearly all contemporary multilateral and regional environmental instruments. Its relevance at the international level derives partly from the need to ensure that States comply with their duty not to alter areas beyond national jurisdiction, as inscribed in principle 21 of the 1972 Stockholm Declaration and principle 2 of the 1992 Rio Declaration. International environmental provisions on the precautionary principle, however, are not yet fully consistent as to the criteria and thresholds that should apply. In fact, a uniform set of criteria still needs to be developed. Whereas all relevant international and regional conventions refer to the lack of scientific certainty about a potential or actual risk, the required level of uncertainty still differs among 'soft' and legally binding instruments. Some documents refer to a 'lack of full scientific certainty' as a condition for enacting precautionary measures. Others require only a lack of 'conclusive evidence', or to the fact that certain activities are 'likely to cause' harm. Regarding the level of actual or potential harm, this also differs among international or regional instruments. There are those that refer to the avoidance of 'serious' and/or 'irreversible' harm while others use the expression 'significant'. Others do not expressively provide for a particular level of harm nor to specific substances or activities. Most international and regional environmental instruments have in common that they include a reversal of the burden of proof onto operators and manu-facturers.

Regarding the type of precautionary measures that should be enacted, international and regional environmental instruments refer to a wide spectrum, including environmental impact assessment, prohibitions, emissions limit values and environmental qual-

ity standards, prior informed consent procedures, and the use of the technological standards (i.e. BAT, BATNEEC). Numerous international and regional instruments refer in this respect to the need to apply a cost-benefit analysis for determining the level and nature of precautionary measures. It implies that such measures should be weighted against economic and social considerations, and should be cost-effective/proportionate to the environmental objectives pursued.

The literature is still divided over the status of the precautionary principle at the international level. From a general perspective, while the Anglo-Saxon doctrine seems willing to provide the principle with the status of a rule of customary international law, the French-speaking doctrine remains sceptical. Hence one may observe that there is still a divide as to the recognition of a normative value at the international level, which might derive from its widespread inclusion in treaties. Moreover there is still a divide over the recognition of the precautionary principle as a rule of customary international law, as a 'general state practice accepted as law', and as a reflection of *Opinio Iuris.* There remains uncertainty as to whether the precautionary principle may qualify as a 'general principle of law recognised by civilised nations'. As regards the decisions of international courts, it has to be noticed that although he ICJ has not yet ruled on the legal status of the precautionary principle, ICJ judges have produced dissenting opinions in which they affirm that it is a rule of customary international law. To date, however, only the International Tribunal on the Law of the Sea has based one of its decisions on the precautionary principle.

From the analysis carried out in this Chapter, it follows that there is a cumbersome relationship between the precautionary principle and international trade law. First, one can observe indirect references to the precautionary principle in the preamble of the WTO Agreement, as it refers to sustainable development. The need for sustainability has also been emphasised in US and EC official statements. It must be emphasised that well known authors link the concept of sustainable development to the precautionary principle.

Furthermore, there are explicit references by the EC, in official statements, specifically to the precautionary principle. Yet, it is important to note that the 2001 Doha Ministerial Declaration does not refer to the precautionary principle. In addition, there is an implicit reference to the concept of precautionary action in article 5(7) of the SPS Agreement, in light of which precautionary measures might be adopted if the risk assessment does not give sufficient scientific evidence, but provided that those measures are temporary, founded on available pertinent information, and regularly reviewed. The Appellate Body Report in the 1998 *Beef Hormone* case seemed to have authorised the use of precautionary measures under article 5(7) SPS, in combination with article 3(3) and the preamble (6th indent). Furthermore, it ruled that the examination of those measures adopted under Article 2(2) and 5(1) and (2) SPS should take account of the fact

that governments usually act in a perspective of prudence, even if the science-based requirement would not be superseded without an existing authoritative formulation. This leaves, however, the question regarding the relationship between international or regional environmental instruments (which may contain precautionary provisions) and WTO law unanswered. Questions remain as to the ability for parties to adopt precautionary and trade-restrictive measures under both TBT and GATT agreements.

Hoofdstuk **3**

Het voorzorgsbeginsel in EU recht

Ellen Vos

3.1 Inleiding

De ontwikkeling van het voorzorgsbeginsel in het Duitse en internationale milieubeleid is niet onopgemerkt voorbijgegaan aan het EU-milieubeleid. In 1990 verscheen het beginsel op de politieke agenda van de Europese Raad. In 1992 werd het voorzorgsbeginsel vervolgens door het Verdrag van Maastricht in het EG-milieubeleid geïntroduceerd. Het heeft hiermee een aparte plaats gekregen naast de beginselen van preventie en 'de vervuiler betaalt' (nu artikel 174 lid 2 van het EG Verdrag). Na de BSE en andere voedselcrises, alsmede de conflicten tussen de EU en de VS over hormoonvlees en genetisch gemodificeerde organismen in het kader van de WTO, is het debat over de toepassingsmogelijkheden van het voorzorgsbeginsel in andere beleidsterreinen, zoals gezond- en productveiligheidsbeleid, in alle hevigheid losgebarsten. Fischer bestempelt het zoeken naar uitingen van voorzorg in regelgeving en beleid als een spel van ‘precaution spotting',[1] terwijl De Sadeleer spreekt van ‘een stille revolutie’.[2] Kortom, het voorzorgsbeginsel maakt zijn opmars in de EU: ‘vluchten kan niet meer’.[3]

In dit hoofdstuk zal de ontwikkeling van het voorzorgsbeginsel op Europeesrechtelijk gebied worden onderzocht. Van uiterst belang voor deze ontwikkeling is het beleidsdocument over het voorzorgsbeginsel van de Europese Commissie. Dit document zal

1 Fischer, E., 'Precaution, Precaution Everywhere: Developing a "Common Understanding" of the Precautionary Principle in the European Union', *MJ* (9) 2002-1, p. 7-28.
2 De Sadeleer, N., 'Het voorzorgbeginsel: een stille revolutie', *TMR* (8) 1999, p. 82-99.
3 Lambers, C., 'Het voorzorgbeginsel, vluchten kan niet meer', *M en R* (27) 2000-7/8, p. 176-181.

dan ook de leidraad in dit hoofdstuk vormen. Er zal tevens aandacht worden besteed aan enkele andere recente beleidsdocumenten die een belangrijke impuls aan de ontwikkeling van het voorzorgsbeginsel als algemeen beginsel van EU recht lijken te geven (paragraaf 3.2). In bijlage II wordt een overzicht gegeven van de formulering van het voorzorgsbeginsel in de verschillende teksten van EG-regelgeving . Vervolgens worden de verschillende visies ten aanzien van het voorzorgsbeginsel in de juridische literatuur geanalyseerd (paragraaf 3.3). Het zal niet verbazen dat deze visies grotendeels zijn beïnvloed door de Mededeling van de Commissie. Hierna zal worden onderzocht of en hoe de communautaire rechter (paragraaf 3.4) en de Europese Commissie (paragraaf 3.5) met het voorzorgsbeginsel omgaan. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met enkele conclusies (paragraaf 3.6).

3.2 Het voorzorgsbeginsel in EU regelgeving en beleid

3.2.1 Regelgeving

Het voorzorgsbeginsel wordt expliciet genoemd in artikel 174 van het EG Verdrag, dat het voorzorgsbeginsel bestempelt als een van de beginselen van het EG-milieubeleid.[4] Het voorzorgsbeginsel ligt voorts ten grondslag aan verscheidene EU-milieurichtlijnen, o.a. die met betrekking tot gevaarlijke stoffen, chemicaliën, vogels en genetisch gemodificeerde organismen. Tevens komt het expliciet tot uitdrukking in de nieuwe voedselveiligheidsverordening en wordt ernaar verwezen in de nieuwe richtlijn inzake algemene productveiligheid. Van belang is dat uit de rechtspraak van het Hof van Justitie in de *Greenpeace*-zaak[5] kan worden opgemaakt dat het voorzorgsbeginsel besloten ligt in een zogeheten vrijwaringsclausule. Deze clausule is opgenomen in vrijwel elke richtlijn betreffende de gezond- en veiligheid van personen. Op grond hiervan kunnen Lidstaten tijdelijke maatregelen nemen (bijvoorbeeld verbod of restrictie van een gevaarlijk geacht product) ter bescherming van de menselijke gezond- en veiligheid.[6]

3.2.2 Beleidsdocumenten

De 'spill-over' van de toepassing van het voorzorgsbeginsel in het EU-milieubeleid naar andere beleidsterreinen, werd formeel erkend na de BSE-crisis van 1996. In 1997 concludeerde de Onderzoekscommissie van het Europees Parlement dat de Europese Commissie in de jaren voorafgaand aan deze crisis de landbouwbelangen boven

4 Zie voor dit artikel en de hier verder genoemde wetgeving bijlage II.
5 Zaak C-6/99 (Association Greenpeace France e.a. tegen Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) *Jur.* 2000, I-1651.
6 Ibid., overweging 44.

gezondheidsbelangen had gesteld. Hierna kondigde de Commissie onmiddellijk een ingrijpende reorganisatie aan. Tevens stelde zij dat het EU-voedselbeleid voortaan moest worden gebaseerd op het voorzorgsbeginsel.[7] Deze stellingname werd in de daaropvolgende jaren in een aantal beleidsdocumenten gehandhaafd.[8] Deze ontwikkelingen, alsmede het lopende handelsconflict met de VS over de groeihormonen voor de Beroepsinstantie van de WTO, hebben geleid tot de aanname van een beleidsdocument over het voorzorgsbeginsel door de Europese Commissie in februari 2000.[9] Gezien het belang van dit beleidsdocument zal deze mededeling vrij uitgebreid worden onderzocht. Tevens wordt in het kort aandacht besteed aan de verwijzing naar het voorzorgsbeginsel in de Witboeken van de Commissie betreffende milieuaansprakelijkheid, chemicaliën en Europees bestuur, haar Mededeling betreffende het zesde milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap Milieu 2010 alsmede haar zeer recente Mededeling over biowetenschappen en biotechnologie.

De Mededeling van de Europese Commissie over het voorzorgsbeginsel[10]

In haar beleidsdocument over het voorzorgsbeginsel tracht de Europese Commissie de toepassing van het voorzorgsbeginsel te verduidelijken en enkele richtsnoeren aan te bieden. De Commissie bevestigt hiermee de richtsnoeren die zij in een eerder—niet gepubliceerd—document (*Guidelines on the application of the precautionary principle* van 17 oktober 1998) had neergelegd. De Mededeling beoogt:

- de opvatting van de Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel uiteen te zetten;
- richtsnoeren voor de toepassing hiervan vast te stellen;
- consensus te creëren over de wijze waarop risico's die de wetenschap nog niet volledig heeft kunnen beoordelen, geëvalueerd, geschat, beheerst en gemeld moeten worden;
- te voorkomen dat toepassing van het voorzorgsbeginsel wordt gebruikt als een vorm van verkapt protectionisme.

Opvallend is dat de Commissie geen definitie van het voorzorgsbeginsel tracht te geven, maar nadrukkelijk over de toepassing van het voorzorgsbeginsel spreekt. De Commissie stelt allereerst dat het voorzorgsbeginsel een algemeen beginsel van EU-recht is waarmee, vooral bij de bescherming van het milieu en de gezondheid van mensen, dieren en planten rekening moet worden gehouden. Dit uitgangspunt is ondersteund door de Euro-

7 COM(97) 183 def., Mededeling van de Commissie – Gezondheid van de consument en voedselveiligheid.
8 Zie o.a. COM(99) 719 def., Witboek over Voedselveiligheid.
9 COM(2000) 1 def., Mededeling van de Commissie over het voorzorgbeginsel.
10 Ibid.

pese Raad van Nice van december 2000.[11] Volgens de Commissie kan het beginsel derhalve worden toegepast

'in specifieke situaties waarin het wetenschappelijke bewijsmateriaal ontoereikend is, geen uitsluitsel geeft of onzekerheden bevat en dat er op grond van een voorlopige, objectieve risico-evaluatie aanwijzingen zijn dat er gegronde redenen zijn om te vrezen dat de potentieel gevaarlijke gevolgen voor het milieu of de gezondheid voor mensen, dieren en planten wel eens onverenigbaar met het door de Gemeenschap gekozen hoge beschermingsniveau zouden kunnen zijn.'[12]

Zij stelt nadrukkelijk dat het voorzorgsbeginsel niet moet worden verward met het element van voorzichtigheid (*the element of caution*) dat wetenschappers bij hun evaluatie van wetenschappelijke gegevens toepassen.

Het voorzorgsbeginsel is naar mening van de Commissie een belangrijk en algemeen internationaal rechtsbeginsel geworden. In de context van de WTO, zo oordeelt de Commissie, is het voorzorgsbeginsel een essentieel beleidsinstrument voor het vaststellen van het door ieder WTO-lid gewenste beschermingsniveau met betrekking tot het milieu en de gezondheid van mensen, dieren en planten. Het voorzorgsbeginsel moet bezien worden binnen een gestructureerde aanpak van een uit drie stappen bestaande risicoanalyse: risico-evaluatie, risicobeheersing en risicomelding.[13]

De componenten van het voorzorgsbeginsel

Toepassing van het voorzorgsbeginsel valt volgens de Commissie uiteen in twee delen: het politieke besluit om al dan niet te handelen, en de aard van de te nemen maatregelen.

Voorafgaand aan het besluit al dan niet te handelen en dus de eventuele toepassing van het voorzorgsbeginsel, vereist de Commissie dat

1 de mogelijke schadelijke gevolgen zijn vastgesteld, en
2 een wetenschappelijke risico-evaluatie is uitgevoerd waarbij het risico, wegens onvoldoende, onnauwkeurige of geen uitsluitsel gevende gegevens, niet met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld. Dus,

'... de toepassing van het voorzorgsbeginsel veronderstelt dat potentieel gevaarlijke gevolgen van een verschijnsel, product of proces zijn vastgesteld en dat het risico door een wetenschappelijke evaluatie met onvoldoende zekerheid kan worden bepaald.'

11 Zie ook haar resolutie over het voorzorgsbeginsel, bijlage III bij de conclusies van het voorzitterschap: http://europa.eu.int/abc/doc/off/bull/nl/200012/p000042.htm#anch0073.
12 COM(2000) 1 def., zie noot 9, p. 4.
13 Ibid., p. 3.

Dit betekent dat de 'toepassing van een beleid op basis van het voorzorgsbeginsel dient te beginnen met een zo volledig mogelijke wetenschappelijke evaluatie en, zo mogelijk, in iedere fase de onzekerheidsgraad vaststellen'.[14]

a Vermoeden van potentieel risico

Het voorzorgsbeginsel kan volgens de Commissie alleen worden toegepast bij een vermoeden van potentieel risico ook al kan dit wegens onvoldoende of geen uitsluitsel gevend bewijs niet volledig worden aangetoond.[15]

b Risico-evaluatie

Beroep op het voorzorgsbeginsel kan nooit een willekeurig genomen besluit rechtvaardigen. Om de potentiële schadelijke gevolgen vast te stellen is er namelijk naar mening van de Commissie altijd een evaluatie van de wetenschappelijke gegevens nodig. Hiertoe moeten eerst alle beschikbare wetenschappelijke gegevens worden bestudeerd en moet zo mogelijk een zo objectief en volledig mogelijke risico-evaluatie plaatsvinden. De wetenschappelijke evaluatie kan hierbij van doorslaggevende betekenis zijn aangezien hieruit moet blijken dat het gewenste beschermingsniveau in gevaar is. De Commissie meent dat een risico-evaluatie betrouwbare wetenschappelijke gegevens en logisch redeneren vereist. De conclusies moeten een evaluatie van de wetenschappelijke onzekerheden en de potentiële gevolgen van niet-handelen bevatten.

Een risico-evaluatie bestaat volgens de Commissie uit vier stappen: 1) gevareninventarisatie, 2) gevarenkarakterisatie, 3) blootstellingsschatting en 4) risicokarakterisatie.[16] In bijlage III bij dit beleidsdocument worden deze vier componenten van het voorzorgsbeginsel nader toegelicht.

c Wetenschappelijke onzekerheid

Wetenschappelijke onzekerheid is in de ogen van de Commissie meestal het gevolg van vijf elementen van de wetenschappelijke analyse: 1) de gekozen variabele, 2) de verrichte metingen, 3) de steekproeftrekkingen, 4) de toegepaste modellen en 5) het gelegde oorzakelijke verband.[17] Wetenschappelijke onzekerheid kan ook voortvloeien uit meningsverschillen over bestaande gegevens of het ontbreken van relevante gege-

14 Ibid.
15 Ibid., p. 14.
16 Ibid., p. 15.
17 Ibid.

vens. Onzekerheid kan betrekking hebben op kwalitatieve of kwantitatieve aspecten van de analyse.

Degenen die risico-evaluaties uitvoeren zijn volgens de Commissie gewend om met onzekerheden om te gaan door voorzichtigheidshalve:

- uit te gaan van diermodellen om de potentiële effecten op de mens te bepalen;
- gebruik te maken van lichaamsgewichtschalen om interspecies-vergelijkingen te maken;
- een veiligheidsfactor in de evaluatie van de aanvaardbare dagelijkse dosis in te bouwen om met de intra- en interspeciesvariabiliteit rekening te houden. De waarde van deze factor hangt af van de onzekerheid van de verschillende gegevens;
- geen aanvaardbare dagelijkse dosis voor genotoxische en carcinogene stoffen te bepalen;
- voor bepaalde verontreinigende toxische stoffen 'ALARA' (*as low as reasonably achievable*) als uitgangspunt te nemen.

Deze wetenschappelijke evaluatie kan volgens de Commissie doorslaggevend zijn bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Uit de conclusies van deze evaluatie zou moeten blijken of het gewenste beschermingsniveau voor het milieu of een bevolkingsgroep in gevaar zou kunnen komen. Daarnaast zouden de conclusies zowel een evaluatie van de wetenschappelijke onzekerheden als de hypotheses waarvan bij gebrek aan wetenschappelijke of statistische gegevens is uitgegaan moeten omvatten. Tevens zou moeten worden overwogen om de potentiële gevolgen van niet-handelen te evalueren, hetgeen voor de beslissingsbevoegden van doorslaggevende betekenis zou kunnen zijn om het voorzorgsbeginsel toe te passen. De beslissingsbevoegden dienen voorts het besluit om al dan niet op nieuwe wetenschappelijke gegevens te wachten alvorens maatregelen te nemen, in zo groot mogelijke openheid te nemen. Het ontbreken van wetenschappelijk bewezen oorzaak-gevolgrelatie, een kwantificeerbare dosis-responsrelatie of een berekening van de kans op schadelijke effecten mag volgens de Commissie niet worden aangevoerd om niet te handelen te rechtvaardigen. Interessant is de visie van de Commissie dat ook rekening moet worden gehouden met een wetenschappelijk advies dat slechts door een minderheid van wetenschappers wordt gesteund, mits deze minderheid geloofwaardig is en een goede reputatie heeft.[18]

d Maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel

Is op grond van de bovenstaande evaluatie wetenschappelijke onzekerheid vastgesteld, dan is het volgens de Commissie aan de politieke beslissingsbevoegden te besluiten al

18 Ibid., p. 16.

dan niet maatregelen te nemen. Het beoordelen van het voor de maatschappij aanvaardbare risico is immers, zo stelt de Commissie, duidelijk een politieke taak. Maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel vallen volgens de Commissie onder de risicoanalyse; om precies te zijn onder het risicobeheer. Ze acht het dan ook noodzakelijk in de fase van risicobeheersing de besluitvormingsprocedure zo transparant mogelijk te maken. Dit is duidelijk een poging om de legitimiteit van de Commissie voor het nemen van dergelijke beslissingen te verhogen. Tevens poogt de Commissie zichzelf meer legitimiteit voor de risicobeheersing te verschaffen door ook betrokken partijen en de publieke opinie een plaats te geven in het risicobeheer. Ze wil alle betrokken partijen in een zo vroeg mogelijk stadium bij de besluitvorming betrekken.

e Inachtneming van andere algemene beginselen van risicobeheer

De toepassing van het voorzorgsbeginsel moet naar oordeel van de Commissie tevens andere algemene beginselen van risicobeheersing in acht nemen. Deze beginselen zijn: proportionaliteit, non-discriminatie, samenhang, afweging van de kosten en baten en het in acht nemen van de wetenschappelijke ontwikkeling. Deze beginselen zullen in paragraaf 3.3.4 (Grenzen aan de toepassing) uitgebreid worden behandeld.

f Bewijslast

Het verplicht stellen van het verkrijgen van een vergunning voorafgaand aan het op de markt brengen van bepaalde producten, zoals bijvoorbeeld vereist is voor geneesmiddelen, pesticiden en voedseladditieven, is volgens de Commissie een vorm van toepassing van het voorzorgsbeginsel en betekent dat de verantwoordelijkheid voor de levering van het wetenschappelijke bewijs wordt verlegd naar het bedrijfsleven. In deze gevallen geldt dat "de wetgever uit voorzorg de bewijslast heeft omgekeerd door te eisen dat deze stoffen als gevaarlijk worden beschouwd zolang het tegendeel niet is bewezen".[19] Dit betekent dat het bedrijfsleven het voor de risico-evaluatie vereiste onderzoek (*research*) moet verrichten. In andere gevallen waarin geen voorafgaande toestemming is vereist kan de bewijslast bij een consument, een consumentenbond, een burger of de overheid liggen. Maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel moeten in bepaalde gevallen, zo stelt de Commissie, een beding bevatten dat de bewijslast bij de producent, fabrikant, of de importeur legt. Een dergelijke verplichting kan echter naar mening van de Commissie niet stelselmatig als een algemeen beginsel worden opgenomen. Het is duidelijk dat dit voorstel tot omkering van de bewijslast belangrijke gevolgen voor het aansprakelijkheidsregime van deze personen zal hebben.

19 Ibid., p. 21.

Overige beleidsdocumenten

De Mededeling van de Commissie over het voorzorgsbeginsel is ongetwijfeld het belangrijkste beleidsdocument dat de contouren van de toepassing van het voorzorgsbeginsel aangeeft. Dit beleidsdocument is uitgewerkt en toegepast in de algemene Voedselveiligheidsverordening van het Europees Parlement en de Raad en het EU-visserijbeleid.[20] Ook de GGO richtlijn bevat een expliciete verwijzing.[21] Het voorzorgsbeginsel wordt ook in andere beleidsdocumenten expliciet genoemd.

a Het zesde milieuactieprogramma[22]

Het is weinig verrassend dat het zesde milieuactieprogramma van de EG, getiteld: 'Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze' preventie en voorzorg ten aanzien van risico's centraal stelt en het voorzorgsbeginsel onder de leidende beginselen van de beleidsvormen classificeert. Het programma benadrukt dat er strengere regels nodig zijn om producenten en gebruikers te verplichten gegevens en beoordelingen te verstrekken betreffende de gezondheidsrisico's die zijn verbonden aan het gebruik van een bepaalde chemische stof. Preventie en voorzorg houden tevens in dat gestreefd moet worden naar vervanging van het gebruik van gevaarlijke stoffen door minder gevaarlijke stoffen wanneer dit technisch en economisch haalbaar is. Het programma acht tevens van uiterst belang om hier rekening te houden met bijzonder kwetsbare groepen zoals kinderen en ouderen. Het is noodzakelijk om voor elk type of groep van verontreinigende stoffen de risico's voor de menselijke gezondheid te inventariseren, passende normen vast te stellen en deze normen regelmatig te herzien en aan te passen in het licht van nieuwe wetenschappelijke kennis en technische vooruitgang. Het programma stelt dat in gevallen waarin er onzekerheid over de risico's is, maar een vermoeden bestaat van mogelijk ernstige effecten of gevolgen, een aanpak op basis van het voorzorgsbeginsel zal worden gevolgd. Ook in haar Mededeling inzake dioxinen, furanen en polychloorbifenylen stelt de Commissie nadrukkelijk dat het voorzorgsbeginsel “ten grondslag [ligt] aan de bezorgdheid van de Commissie en in haar strategie is verankerd”.[23]

20 COM(2000) 803 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement - Toepassing van het voorzorgsbeginsel en meerjarige regelingen voor vaststelling van de TAC's.

21 ichtlijn 2001/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van Richtlijn 90/220/EEG van de Raad (*PbEG* 2001, L106/1), zie bijlage II, B.1.

22 COM(2001) 31 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's betreffende het zesde milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze - Het zesde milieuactieprogramma.

Inmiddels hebben het Europees Parlement en de Raad op 22 juli 2002 het zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap vastgesteld.[24] Het voorzorgsbeginsel wordt diverse malen genoemd.

b Mededeling over biowetenschappen en biotechnologie[25]

In haar Mededeling van januari 2002 wijst de Commissie allereerst op de voordelen van biowetenschappen en biotechnologie. Het beleidsdocument is algemeen van aard en noemt het beheer van biowetenschappen en biotechnologie als sleutelelement voor een verantwoord beleid. De Commissie bevestigt dat de communautaire veiligheidswetgeving op een wetenschappelijke basis stoelt en stelt dat het nemen van specifieke besluiten in overeenstemming met het voorzorgsbeginsel geschiedt. Ze geeft hierbij echter geen nadere voorschriften voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel aan. De Commissie onderstreept het cruciale belang van een maatschappelijk debat en toezicht aangezien dit de noodzakelijke brede maatschappelijke acceptatie en steun voor het beleid moeten opleveren. Alle belanghebbenden moeten daarom de kans hebben aan dit maatschappelijke debat deel te nemen, waarbij het publiek goed moet worden voorgelicht. De Commissie meent dat alleen door middel van een hoog niveau van het wetenschappelijk advies en een doeltreffende risicocommunicatie het vertrouwen van de burger in wetenschappelijk gefundeerd overheidstoezicht op biowetenschappen en biotechnologie kan worden teruggewonnen. Tevens acht de Commissie transparantie van de communautaire wetgeving voor deze nieuwe technologieën van essentieel belang. Er moet duidelijk worden gemaakt hoe de regelgever met risico's omgaat, te weten: potentiële risico's, wetenschappelijke onzekerheid (bijvoorbeeld de afwezigheid van een nulrisico, de toepassing van het voorzorgsbeginsel), het afwegen van vergelijkbare risico's, de rol van de verschillende stadia in de risicoanalyse, de rol van maatregelen van risicomanagement zoals toezicht en voorzorgsmaatregelen en hoe deze zich tot het risico verhouden. De Commissie belooft derhalve een kader te scheppen voor het voeren van een dialoog met belanghebbenden. Hierbij neemt de Commissie zich voor de Europese regelgeving beter uit te leggen, en zal ze toelichten waarom bijvoorbeeld het voorzorgsbeginsel al dan niet is toegepast. Een algemene bewustwording bij de mensen van cruciale wetenschappelijke paradigma's die ten grondslag liggen aan regelgevend toezicht is hierbij onontbeerlijk. Het publiek moet dan ook meer worden geïnformeerd over het

23 COM(2001) 593 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement en het economisch en sociaal comité - Communautaire strategie inzake dioxinen, furanen en polychloorbifenylen, p. 14

24 Besluit nr. 1600/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juli 2002 tot vaststelling van het Zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap (*PbEG* 2002, L 242/1), zie bijlage II. C.1.

25 COM(2002) 27 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's - Biowetenschappen en biotechnologie - een strategie voor Europa.

bestaan van bijvoorbeeld wetenschappelijke onzekerheid, de afwezigheid van het nulrisico, eventuele relatieve risico's. Tevens belooft de Commissie het publiek te informeren over de ethische kwesties in de EU. Transparante vergunningsstelsels en risicocommunicatie naar het publiek zijn volgens de Commissie een belangrijk onderdeel van risicoevaluatie en -beheer. Risico-evaluaties dienen dan ook openbaar te worden gemaakt en als onderdeel van de toelatingsprocedures voor openbare discussies te worden vrijgegeven.

Om de communautaire regelgeving coherenter, transparanter en doeltreffender te maken, hanteert de Commissie de volgende beginselen:

- Risicobeheersing en het toelaten van producten tot de markt
- Bescherming van de interne markt;
- Proportionaliteit van de communautaire regelgeving en de keuzevrijheid van de consument, door middel van informatie aan de laatstgenoemde;
- Voorspelbaarheid van de regelgeving, het herzien van de regelgeving met het oog op de vooruitgang van de wetenschap en technologie, voor een evaluatie van de impact en met het oog op de conformiteit van de genoemde beginselen.

Ten aanzien van het eerste genoemde beginsel van risicobeheersing en het toelaten van producten, gaat de Commissie ervan uit dat biotechnologische producten moeten worden toegelaten overeenkomstig de communautaire regelgeving en procedures. Deze toelatingprocedures moeten zijn gebaseerd op een omvattende wetenschappelijke risicoevaluatie. Pas nadat is gebleken, en dit lijkt een belangrijke verzwaring van de bewijslast, dat deze producten veilig zijn voor het leven en de gezondheid van mensen, dieren en planten en het milieu, mogen deze producten tot de markt worden toegelaten. Indien het wetenschappelijke bewijsmateriaal onvoldoende, niet overtuigend of twijfelachtig is en wanneer mogelijke risico's als onaanvaardbaar worden beschouwd moeten de maatregelen van op het voorzorgsbeginsel worden gebaseerd. Risicobeheersing dient volgens de Commissie rekening te houden met de resultaten van de risico-evaluatie en andere relevante factoren om het gewenste beschermingsniveau te bereiken.

c Strategie voor een toekomstig beleid voor chemicaliën[26]

In haar Witboek over een *Strategie voor een toekomstig beleid voor chemische stoffen*, stelt de Commissie dat het EU-beleid voor, zoals zij dit noemt, chemische stoffen moet zorgen voor bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu op een hoog niveau, zoals in het Verdrag is vastgelegd, zowel voor de huidige als voor de toekomstige generaties. Dit beleid moet echter ook garanderen dat de interne markt goed func-

26 COM(2001) 88 def., Witboek - Strategie voor een toekomstig beleid voor chemische stoffen, zie bijlage II. C.2.

tioneert en dat het concurrentievermogen van de chemische industrie op peil blijft. Bij de verwezenlijking van deze doelstelling, zo stelt de Commissie, staat het voorzorgbeginsel centraal. Dit brengt met zich mee dat indien er betrouwbaar wetenschappelijk bewijsmateriaal is dat een stof schadelijke effecten op de gezondheid van de mens en het milieu kan hebben, maar er nog geen wetenschappelijke zekerheid is over de exacte aard of de omvang van de mogelijke schade, de besluitvorming moet uitgaan van voorzorgsmaatregelen om schade aan de gezondheid van de mens en het milieu te voorkomen.[27]

De Commissie legt tevens de verantwoordelijkheid voor de veiligheid van stoffen bij de industrie. Deze moet er voor zorgen dat er alleen chemische stoffen worden geproduceerd en/of in de handel worden gebracht die veilig zijn voor de beoogde toepassingen.[28]

d Witboek betreffende milieuaansprakelijkheid[29]

In haar Witboek betreffende milieuaansprakelijkheid stelt de Commissie vast dat het invoeren van milieuaansprakelijkheid kan leiden tot het voorkomen van schade en internalisering van de milieukosten. Ze merkt op dat de invoering van aansprakelijkheid ook een betere toepassing van het voorzorgbeginsel met zich mee kan brengen zodat risico's vermeden zouden kunnen worden. Aansprakelijkheid kan tevens aansporen meer te investeren in O&O ter verbetering van de kennis en de technologie. De Commissie verwacht dat aansprakelijkheid stimulansen schept voor meer verantwoordelijk gedrag in het bedrijfsleven. Milieuaansprakelijkheid is volgens de Commissie een directe en doeltreffende manier om de in het EG Verdrag (artikel 174, lid 2) neergelegde hoofdbeginselen van het milieubeleid, met name het beginsel dat de vervuiler betaalt, ten uitvoer te leggen. Wanneer voor het dekken van de kosten van het herstel van milieuschade niet wordt uitgegaan van dit beginsel, zal of het milieu niet worden hersteld, of de overheid (en dus in laatste instantie de belastingbetaler) opdraaien voor de kosten.

Op grond van artikel 174 lid 2 van het EG Verdrag dient het EG-milieubeleid te worden gebaseerd op een aantal beginselen, waaronder het voorzorgsbeginsel en het beginsel van het preventief handelen.[30] Deze beginselen worden volgens de Commissie momenteel niet optimaal toegepast binnen de Gemeenschap. Een van de redenen daarvoor is naar mening van de Commissie dat in de huidige aansprakelijkheidsstelsels van de meeste Lidstaten schade aan de biodiversiteit niet is opgenomen. De Commissie vindt het daarom belangrijk dat een EG milieuaansprakelijkheidsregeling ook betrek-

27 Ibid., p. 5.
28 Ibid, p. 23.
29 COM(2000) 66 def. Witboek, betreffende milieu-aansprakelijkheid.
30 Zie bijlage II. A.

king zou hebben op schade aan natuurlijke rijkdommen.[31] De Lidstaten moeten er in ieder geval voor zorgen dat schade aan die beschermde natuurlijke rijkdommen, ook wanneer geen aansprakelijkheidsregeling kan worden toegepast (bijvoorbeeld wanneer de vervuiler niet kan worden aangewezen), wordt hersteld aangezien dit een verplichting is krachtens de habitatrichtlijn.[32]

e Verslag van de Commissie aan de Europese Raad: De wetgeving verbeteren 2000[33]

Het Verslag van de Commissie aan de Europese Raad *De wetgeving verbeteren 2000* brengt het voorzorgsbeginsel in verband met het evenredigheidbeginsel, hetgeen volgens de Commissie voor de wetgever betekent dat een evenwicht gevonden moet worden tussen enerzijds de rechten en vrijheden van personen, economische sectoren en organisaties, en anderzijds de noodzaak de risico's van negatieve effecten voor het milieu en voor de gezondheid van mensen, dieren en planten te beperken.

f Witboek European Governance (Europees Bestuur)[34]

In haar Witboek over *European Governance* benadrukt de Commissie dat het voorzorgsbeginsel van belang is om het vertrouwen van de burgers in deskundigenadvies en regelgeving op te vijzelen. Ze stelt dat de recente crises in de voedingsmiddelensector duidelijk gemaakt hebben hoe belangrijk het is burgers en beleidsmakers te informeren over wat er bekend is en waarover nog onzekerheid heerst. De Commissie belooft dan ook om richtsnoeren te publiceren voor de vergaring en het gebruik van deskundigenadvies door de Commissie om de verantwoordingsplicht, pluraliteit en integriteit van de geraadpleegde deskundigen te waarborgen. Deze richtlijnen zouden de basis kunnen vormen voor een gezamenlijke aanpak van alle instellingen en Lidstaten.

3.3 Literatuur

Het voorzorgsbeginsel wordt ook in toenemende mate besproken in de juridische literatuur.

31 In ieder geval op de rijkdommen die reeds beschermd worden uit hoofde van EG wetgeving (namelijk de richtlijnen betreffende in het wild levende vogels en betreffende habitats in de aangewezen zones van het Natura 2000-netwerk).

32 Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (*PbEG* 1992, L206/7), zie bijlage II. B.1.

33 COM(2000) 772 def., Verslag van de Commissie aan de Europese Raad - De wetgeving verbeteren 2000 (overeenkomstig artikel 9 van het Protocol bij het EG-Verdrag betreffende de toepassing van de beginselen van subsidiariteit en evenredigheid).

34 COM(2001) 428 def., Europese governance - Een witboek.

3.3.1 Oorsprong van het voorzorgsbeginsel

Het voorzorgsbeginsel in de EU wordt algemeen erkend zijn oorsprong te vinden in het milieubeleid, en in het bijzonder het Duitse milieubeleid. Christoforou, functionaris bij de Juridische Dienst van de Commissie die heeft meegewerkt aan de totstandkoming van de Mededeling van de Commissie, denkt hier echter anders over. Hij stelt nadrukkelijk dat nationaal milieubeleid en internationale milieuafspraken het voorzorgsbeginsel hebben ontleend aan het gezondheidsbeschermingsbeleid. De verplichting van overheden om voorzichtig te handelen of het zekere voor het onzekere te nemen ter bescherming van de volksgezondheid is namelijk van oudsher neergelegd in de rechtstelsels van verschillende landen en de EG Lidstaten en komt tot uitdrukking in bijvoorbeeld de vergunningsstelsels voor medicijnen en pesticiden.[35] In deze context kan worden gewezen op de bevindingen van verschillende schrijvers die stellen dat het voorzorgsbeginsel reeds lang voordat het expliciet in het Verdrag werd neergelegd, impliciet door het Europese Hof van Justitie is erkend in de rechtspraak betreffende het vrij verkeer van goederen.[36] Loontjes meent dat de oorsprong van het voorzorgsbeginsel onduidelijk is. Naast de opvattingen die de Duitse oorsprong van het voorzorgsbeginsel onderstrepen, bestaan er ook verschillende, opvallend genoeg Duitse, opvattingen, die het ontwikkelen van een autonoom voorzorgsbeginsel toeschrijven aan het Anglo-Amerikaanse recht.[37]

3.3.2 Definitie van het voorzorgsbeginsel

In het EG-recht wordt het voorzorgsbeginsel als zodanig alleen genoemd in artikel 174 van het EG Verdrag, waar het naast de preventie- en de vervuiler-betaalt-beginselen als beginsel voor milieubescherming expliciet is neergelegd door het Verdrag van Maastricht. Er is echter geen definitie in opgenomen.

Sommige auteurs proberen toch een definitie van het voorzorgsbeginsel te geven en trachten vervolgens dit beginsel terug te vinden in regelgeving, beleid en rechtspraak. Fischer merkt in deze context op dat er zich een nieuw, populair spel van 'precaution

35 Christoforou, Th., *The Origins, Content and Role of the Precautionary Principle in European Community Law* [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy] (Wenen, 2001), p. 24-25.

36 Scott, J., Vos, E., 'The Juridification of Uncertainty: Observations on the Ambivalence of the Precautionary Principle within the EU and the WTO', in Joerges, Chr., Dehousse R., *Good Governance in Europe's Integrated Market*, Oxford: Oxford University Press 2002, p. 260-265. Zie ook Douma, W.Th., *Comments on the Commission's Communication on the Precautionary Principle* [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy] (Wenen, 2001), p. 107-108.

37 Loontjens, K., 'De beginselen van het Vlaamse milieubeleid vanuit een Europees perspectief – Over het belang van de codificatie van milieubeleidsbeginselen in een formele wet', in: Faure M., Deketelaere K., *Ius Commune en Milieurecht; Actualia in het Milieurecht in België en Nederland*, Antwerpen: Intersentia 1997, p. 81.

spotting' lijkt te ontwikkelen, waarbij elke deelnemer punten krijgt voor het verzamelen van voorbeelden van het voorzorgsbeginsel in verschillende jurisdicties.[38] Verschuuren stelt dat het voorzorgsbeginsel inhoudt dat

> 'afwezigheid van volledige wetenschappelijke zekerheid over de mogelijke nadelige effecten van menselijk handelen op het milieu geen reden mag zijn om beschermende maatregelen achterwege te laten.'[39]

Dit houdt volgens hem in dat niet alleen gekeken wordt naar 'bekende gevolgen' voor de mens, maar ook naar *mogelijke* effecten op de mens (inclusief toekomstige generaties), waarbij de effecten het gevolg zijn van aantasting van ecosystemen of de biodiversiteit.[40] Verschuuren relateert het voorzorgsbeginsel uitdrukkelijk aan het milieu en, met name, de duurzame ontwikkeling. Het uitsterven van dier- en plantsoorten kan zijns inziens de mogelijkheden voor toekomstige generaties beperken, niet alleen door de verminderde beschikbaarheid van genetisch materiaal voor voedsel en medicijnproductie en beperkte stabiliteit van ecosystemen, maar ook door verminderde beschikbaarheid in wetenschappelijk, educatief, cultureel, recreatief en esthetisch opzicht. Waar bijvoorbeeld de veldhamster met uitsterven bedreigd is en "ook al zouden wij vinden dat de veldhamster geen direct belang vertegenwoordigt voor de huidige mens", "noopt" het voorzorgsbeginsel ons, zo stelt Verschuuren, tot het treffen van juridische maatregelen om de opties voor toekomstige generaties open te houden. Andere auteurs geven geen definitie van het voorzorgsbeginsel maar stellen vast dat er verschillende interpretaties of verschillende versies van het voorzorgsbeginsel zijn.[41]

Morris concludeert dat pogingen om het voorzorgsbeginsel te definiëren niets meer hebben opgeleverd dan het weergeven van de meningen van belangengroepen en regelgevende autoriteiten wier antipathie tegen de ontwikkeling van nieuwe technologieën reeds bekend was.[42] In deze kritische zin laat ook Bergkamp zich uit en stelt dat "*the precautionary principle has become a critical aspect of environmental activism throughout the world*". Hij meent dat:

38 Fischer, E., zie noot 1.

39 Verschuuren, J., *De laatste wilde hamster in Nederland en de grondslagen van het Europees en internationaal milieurecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2000, p. 5.

40 Ibid.

41 Sandin, P., 'Dimensions of the Precautionary Principle', *Human and Ecological Risk Assessment* 1999-5, p. 889-907, waarin hij 19 verschillende interpretaties van het voorzorgbeginsel geeft.

42 Morris, J., 'Defining the Precautionary Principle' in: Morris J. (red.), *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, Oxford: Butterworth-Heinmann 2000, p. 19.

‘The precautionary principle legitimises biased decisions by ‘activists’, governments and judges. Thus the precautionary principle is not only useless, but also possibly positively harmful. For that reason, the precautionary principle should first be applied to itself: ‘Use only with extreme caution’.[43]

Pieterman betoogt dat het voorzorgsbeginsel dubbelzinnig en zonder betekenis is en uitnodigt tot de simplistische vuistregel 'bij twijfel niet doen'.[44] Backes *et al*. ontkennen dit ten zeerste en stellen dat het voorzorgsbeginsel betekent dat

‘bij beslissingen met mogelijke risico's voor mens, milieu en natuur ook rekening moet worden gehouden met schade die zich niet zeker, maar wel mogelijkerwijs voordoet.’[45]

Volgens Jans *et al*. betekent het voorzorgsbeginsel neergelegd in artikel 174 lid 2 van het EG Verdrag dat niet gewacht moet worden met acties ter bescherming van het milieu totdat een absoluut duidelijk door wetenschappelijk bewijs gesteund causaal verband tussen bepaalde activiteiten en bepaalde milieueffecten kan worden aangetoond.[46] Zij signaleren overigens een potentiële spanning van het voorzorgsbeginsel neergelegd in artikel 174 lid 2 van het EG Verdrag en de eis van artikel 174 lid 3, eerste gedachtenstreepje, welke stelt dat bij het bepalen van haar beleid de EG rekening moet houden met “de beschikbare wetenschappelijke en technische gegevens”. Een extreme interpretatie van het laatste vereiste—namelijk: alleen dan is optreden gerechtvaardigd indien er absolute bewijzen ten aanzien van bepaalde effecten zijn—zou naar mening van Jans *et al*. in strijd zijn met het voorzorgsbeginsel. Een omgekeerd effect zou huns inziens zelfs het gevolg kunnen zijn waarbij de indicatieve wetenschappelijke gegevens reeds nopen tot beschermende maatregelen.[47]

Frappant is dat alhoewel de doctrine vrijwel unaniem spreekt van 'het voorzorgsbeginsel'[48] de meeste auteurs tegelijkertijd erkennen dat het moeilijk is een algemene en universeel aanvaardbare definitie van het voorzorgsbeginsel te formuleren. Christoforou wijt dit aan de het feit dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel afhankelijk is van de context, het onderhavige geval en van het niveau van risico dat een maatschappij bereid is te aanvaarden voor een bepaalde stof of activiteit op een bepaald moment. Hij meent

43 Bergkamp, L., 'Understanding the Precautionary Principle (part II)', Environmental liability 2002, p. 81.
44 Pieterman, R., 'Weg met het voorzorgbeginsel? Een rechtssociologische cultuurkritiek', *NJB* 2001-21, p. 1023-1029.
45 Backes, Ch. W., Douma Th. W., Gilhuis P.C., Verschuuren, J.M., 'De ongerijmde angst van Pieterman voor het voorzorgbeginsel', *NJB* 2001-36, p. 1760-1761.
46 Jans, J.H., Sevenster, H.G., Vedder, H.H.B., *Europees Milieurecht in Nederland*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2000, p. 45.
47 Ibid., p. 45-46.
48 Met uitzondering van Ch. D. Stone die stelt dat er niet zoiets bestaat als 'het' voorzorgsbeginsel omdat er verschillende versies van het voorzorgsbeginsel en dat er geen omschrijving van het voorzorgsbeginsel is die elastisch genoeg is om alle alternatieve institutionele behoeften in te passen; geciteerd in Christoforou, Th., zie noot 35.

allereerst dat het voorzorgsbeginsel “een uiting is van gezond verstand”. Het voorzorgsbeginsel is, in zijn woorden:

‘a statement of common sense’ that allows the competent regulatory authorities ‘to err on the side of safety’ in case of uncertainty.’ [49]

Ook de Directeur-generaal Robert Coleman van Directoraat-Generaal SANCO uit zich een soortgelijke bewoordingen:

‘In many ways, the precautionary principle is a principle of common sense. It is a legitimate tool available to decision-makers in those circumstances when we are faced with potentially harmful effects on health or the environment, but there is scientific uncertainty concerning the nature or extent of the risk. When faced with these circumstances decision-makers must consider taking action, whether this is adopting legal measures or other appropriate actions. Those in the public office entrusted with the protection of health or the environment have a duty to respond and not wait until their worst fears are realised. Precaution requires them to err on the side of safety when there is scientific uncertainty in order to achieve the necessary level of health or environmental protection.’[50]

Christoforou meent dat wetenschappelijke onzekerheid de essentie van het voorzorgsbeginsel is.[51] Hij stelt dat het Europese Hof van Justitie in de *BSE*-zaak alle noodzakelijke elementen van een algemene definitie van het voorzorgbeginsel geeft, die kan worden toegepast in alle gebieden van EG-recht. Hij wijst hierbij op de volgende overweging:

‘Bij onzekerheid omtrent het bestaan en de omvang van risico's voor de menselijke gezondheid moeten de instellingen evenwel beschermende maatregelen kunnen nemen, zonder te hoeven wachten totdat ten volle blijkt dat deze risico's inderdaad bestaan en groot zijn.’[52]

Ook Jordan verwijst naar deze uitspraak van het Europese Hof van Justitie waar hij stelt dat het voorzorgsbeginsel aan juridische kracht wint in de EG.[53] Vos wijst op de definitie van het voorzorgsbeginsel in artikel 7 van de nieuwe Voedselveiligheidsverordening:

---

49 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 26-27.

50 Coleman, R.J., Address on The US, Europe and precaution: A Comparative Case *Study Analysis in the Management of Risk in a Complex World* [Grand Hotel-Bruges, 11/12 January 2002]: http://www.europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press/press38_nl.html.

51 Christoforou, Th, zie noot 35, p. 28.

52 Zaak C-157/96 (The Queen tegen Ministry of Agriculture, Fisheries and Food) *Jur.* 1998, I-02211, overweging 63.

53 Jordan, A., 'The Precautionary Principle in the European Union', in: O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (red.), *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 2001, p. 148.

'1. In specifieke situaties waarin na beoordeling van de beschikbare informatie de mogelijkheid van schadelijke gevolgen voor de gezondheid is geconstateerd, maar er nog wetenschappelijke onzekerheid heerst, kunnen, in afwachting van nadere wetenschappelijke gegevens ten behoeve van een vollediger risicobeoordeling, voorlopige maatregelen voor risicomanagement worden vastgesteld om het in de Gemeenschap gekozen hoge niveau van gezondheidsbescherming te waarborgen.
2. Krachtens lid 1 vastgestelde maatregelen zijn evenredig en beperken de handel niet meer dan nodig is om het in de Gemeenschap gekozen hoge niveau van gezondheidsbescherming te verwezenlijken, rekening houdend met de technische en economische haalbaarheid en andere ter zake dienende factoren. De maatregelen dienen binnen een redelijke termijn opnieuw te worden bezien, afhankelijk van de aard van het geconstateerde risico voor het leven of de gezondheid en het soort wetenschappelijke informatie dat nodig is om de wetenschappelijke onzekerheid weg te nemen en een vollediger risicobeoordeling uit te voeren.'[54]

Fischer zoekt naar een *common understanding* van het voorzorgsbeginsel. Zij laat zich kritisch uit over het *precaution spotting* in het academisch en politiek debat over het voorzorgsbeginsel, haar benaming voor het verzamelen van voorbeelden van het voorzorgsbeginsel in verschillende jurisdicties. Terwijl zij zichzelf echter ook schuldig maakt aan dit *precaution spotting* verzet zij zich tegen de conclusie die veelal wordt verbonden aan het waarnemen van de variaties van en verschillen in interpretaties van het voorzorgsbeginsel, namelijk dat het zoeken naar een algemeen begrip van het voorzorgsbeginsel nutteloos is omdat het beginsel "*largely nonsensical and non-existent*" zou zijn. Zij stelt dat veel van de discussie over het voorzorgsbeginsel gebaseerd is op de veronderstelling dat dit beginsel een autonome en transplanteerbare regel is die een bepaalde uitkomst dicteert onder gegeven omstandigheden. Op grond van een dergelijke veronderstelling, zouden de variaties in de manier waarop het voorzorgsbeginsel is geformuleerd, geïnterpreteerd en geïmplementeerd suggereren dat het beginsel incoherent is of enige juridische inhoud ontbeert. Ze stelt dat een dergelijke karakterisering van het voorzorgsbeginsel voorbijgaat aan het feit dat het voorzorgsbeginsel een flexibel rechtsbeginsel is, dat wordt gevormd door de rechtscultuur waar het is ingebed en door vraagstukken van administratief constitutionalisme en constitutionele soevereiniteit. De noodzaak voor een flexibele normstelling wordt tevens door Backes *et al*. benadrukt.[55]

Fischer stelt dat het beginsel een antwoord is op de problemen die wetenschappelijke onzekerheid met zich meebrengt voor de uitoefening van *state authority.* Vanuit dit perspectief bezien, acht zij de grote variatie in de formulering, interpretatie en implementatie van het voorzorgsbeginsel geen zwakte maar juist de kracht. Ze meent dat deze

54 Verordening (EG) nr. 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2002 tot vaststelling van de algemene beginselen en voorschriften van de levensmiddelenwetgeving, tot oprichting van een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid en tot vaststelling van procedures voor voedselveiligheids-aangelegenheden, (*PbEG* 2002, L031/1).

55 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., *Codificatie van milieurechtelijke beginselen in de Wet milieubeheer*, Den Haag: Boom Juridische Uitgevers 2002, p. 179.

variatie blootlegt hoezeer het beginsel is ingebed in de verschillende rechtssystemen en dat er grote contrasten zijn over de juridische kwesties die het voorzorgsbeginsel beoogt te beantwoorden. Ook Wiener en Rogers menen dat verschillen in rechtssystemen een rol kunnen spelen in verschillen in gebruik en betekenis van het voorzorgsbeginsel.[56] Fischer bepleit dan ook dat voor het ontwikkelen van een algemeen begrip van het voorzorgsbeginsel, de verschillende rechtsculturen waarin het voorzorgsbeginsel opereert moeten worden geïdentificeerd en dat moet worden onderzocht hoe deze culturen met elkaar overlappen en integreren, waarbij bijzondere aandacht moet worden besteed aan de rol en aard van *state authority.*

3.3.3 *Kernelementen van het voorzorgsbeginsel*

Velen beschouwen wetenschappelijke onzekerheid als de essentie van het voorzorgsbeginsel is. Hiermee zet de meerderheid van de auteurs[57] het voorzorgsbeginsel af tegen het preventiebeginsel dat toeziet op risico's ten aanzien waarvan het oorzakelijk verband tussen de gebeurtenis en de schade is aangetoond aan de hand van onweerlegbaar wetenschappelijk bewijs.[58]

Backes *et al.* signaleren de vele verschillen van het voorzorgsbeginsel in internationaal-rechtelijke verdragen en verklaringen maar erkennen als de kern van het voorzorgsbeginsel:

> 'het ontbreken van volledige wetenschappelijke zekerheid omtrent mogelijke schadelijke effecten voor natuur en milieu mag geen reden zijn om milieubeschermende maatregelen achterwege te laten.'[59]

Ook Cameron en Christoforou beschouwen wetenschappelijke onzekerheid als kern van het voorzorgsbeginsel.[60] Cameron definieert de conceptuele kern (*conceptual core*) van het voorzorgsbeginsel als

56 Hierbij wijzen ze met name op de verschillen in Europa en de VS; Wiener, J., Rogers, M., *Comparing precaution in the United States and Europe* [Working Paper 2001-01], p. 23. Zie ook Morris, J., zie noot 42.

57 Een uitzondering vormt Krämer, die meent dat deze beginselen als synoniem moeten worden gebruikt. Hij interpreteert de uitspraak van het Europese Hof van Justitie in de BSE zaak juist als een uiting van het preventiebeginsel. Krämer, L., *EC Environmental Law*, London: Sweet and Maxwell 2000, p. 17. Alle andere auteurs zijn het er echter over eens dat dit juist een voorbeeld van het voorzorgsbeginsel is.

58 Cameron, J., 'The Precautionary Principle in International Law', in: 'O Riordan, T., Cameron, J., Jordan, A., (red.) *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 2001, p. 116. De Sadeleer spreekt in dit verband van 'zekere risico's. Zeker is hier dan het oorzakelijk verband tussen de gebeurtenis die zich kan voordoen en de vermoede schade; De Sadeleer, N., zie noot 2, p. 89. 'Voorkomen is beter dan genezen' zo stellen Jans *et al*. in verband met het preventiebeginsel. Jans, J.H., Sevenster, H.G., Vedder, H.H.B., zie noot 46, p. 46.

59 Backes, Ch.W., Douma W.Th., Gilhuis P.C., Verschuuren, J.M., zie noot 45, p. 1760-1761.

60 Cameron, J., zie noot 58, p. 116. Christoforou, Th., zie noot 35, p. 28.

'the precautionary principle stipulates that where the environmental risks being run by regulatory inaction are in some way uncertain but non-negligible, regulatory inaction is unjustified.'[61]

Deze definitie laat naar zijn mening drie punten onbeantwoord: 1) de betekenis en reikwijdte van niet-verwaarloosbaar risico, 2) gerechtvaardigd niet-handelen en 3) de grenzen aan en antwoorden op onzekerheid.

Douma betreurt dat de Europese Commissie geen definitie van het voorzorgsbeginsel heeft gegeven in haar Mededeling. Hij stelt voor dat een Europese definitie van het voorzorgsbeginsel wordt gemaakt volgens de bewoording van het voorzorgsbeginsel die is neergelegd in beginsel 15 van de Rio Verklaring,[62] maar meent dat het vereiste van "ernstige of onomkeerbare schade" moet worden weggelaten teneinde discussies te vermijden over de vraag of een risico al dan niet ernstig is.[63]

Loontjens spreekt van de 'ratio' van het voorzorgsbeginsel, welke naar haar mening moet worden gezien als:

'de onzekerheid die heerst over de mogelijke schadelijke gevolgen van sommige menselijke activiteiten voor mens en milieu en de overtuiging dat wij moeten optreden alvorens vast te stellen dat deze activiteiten reeds onherstelbare schade hebben aangericht.'[64]

Wiener en Rogers stellen dat voorzorgsmaatregelen worden genomen waar onzekerheid bestaat over een risico. Ze menen dat voorzorg als een continue variabele kan worden beschouwd. Op de tijdsbalk waarin wordt voorzien dat een risico zich zal manifesteren, is een regel meer een uiting van voorzorg naarmate deze regel eerder in werking treedt en de vermoede bron van risico op striktere wijze limiteert. Ze onderscheiden drie versies van het voorzorgsbeginsel:

1 onzekerheid rechtvaardigt het niet-handelen niet;
2 onzekerheid rechtvaardigt het handelen wel;
3 onzekerheid vereist een omkering van de bewijslast.[65]

61 Cameron, J., ibid.

62 '[T]eneinde het milieu te beschermen zullen staten naar hun vermogen op grote schaal de voorzorgsbenadering moeten toepassen. Daar waar ernstige of onomkeerbare schade dreigt, dient het ontbreken van volledige wetenschappelijke zekerheid niet als argument te worden gebruikt voor het uitstellen van kosten-effectieve maatregelen om milieuaantasting te voorkomen'. UN CEP Declaration on Environment and Development, 16 June 1992, Rio de Janeiro, UN DOC A/CONF.151/5 (1992).

63 Douma, W.Th., *Comments on the Commission's Communication on the Precautionary Principle* [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy] (Wenen, 2001), p. 109.

64 Loontjens, K., zie noot 37, p. 81.

65 Wiener, J.B., Rogers, M.D., zie noot 56, p. 4-5.

Versie 1 ziet volgens Wiener en Rogers toe op het voorzorgsbeginsel in zijn meest algemene vorm en sluit aan bij de definitie gegeven door Verschuuren. Het beginsel staat toe dat regelgeving wordt aangenomen ondanks het ontbreken van algeheel bewijs over een specifiek risico. In deze context wordt gewezen op de verklaring van Bergen uit 1990 (zie Annex I.A.) die stelt dat het gebrek aan volledig wetenschappelijke zekerheid niet zal worden gebruikt als een reden om maatregelen ter preventie van degradatie van het milieu uit te stellen. Opgemerkt wordt hierbij echter dat er nooit sprake is van 'volledig wetenschappelijk bewijs' en dat men altijd beslissingen moet nemen in situaties van onzekerheid. Deze versie van het voorzorgsbeginsel weerlegt de bewering dat onzekerheid regulering onthoudt, maar beantwoordt niet de 'echte' vraag, namelijk: welke actie moet worden ondernomen, gezien de onzekerheid. Versie 2 ziet volgens Wiener en Rogers toe op een iets 'agressievere' vorm van het voorzorgsbeginsel, namelijk dat wanneer een activiteit gevaar van schade aan de gezondheid van mensen of het milieu oplevert, voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen, ook indien sommige oorzaak- en effect-verhoudingen niet volledig zijn vastgesteld.[66] Echter, de auteurs merken op dat oorzaak en gevolg nooit 'volledig wordt vastgesteld' en dat als het onduidelijk is wat schade veroorzaakt, het onduidelijk zal zijn welke maatregelen deze schade zouden voorkomen. Ook hier is de echte vraag welke actie moet worden ondernomen, gegeven de onzekerheid. Versie 3 wordt door de auteurs gekenmerkt als de meest agressieve vorm van het voorzorgsbeginsel. Zij houdt in dat onzeker risico een verbod van een potentieel risicovolle activiteit vereist totdat degene die de desbetreffende actie wil ondernemen bewijst dat deze activiteit geen of een aanvaardbaar risico oplevert. Deze omkering van de bewijslast kan volgens de beide auteurs leiden tot een situatie van 'overregulering'.

Wiener en Rogers menen dat de verschillende *ill-defined* noties van voorzorg gelieerd moeten worden aan, en herzien moeten worden in het licht van, de beter gedefinieerde concepten in risicoanalyse en besluittheorie. Zij achten dat één van de meest genuanceerde en gebalanceerde versies van het voorzorgsbeginsel is neergelegd in de Mededeling van de Europese Commissie over het voorzorgsbeginsel die gebaseerd is op versie 1 waaraan een aantal criteria, zoals evenredigheid, is toegevoegd.

66 Hierbij verwijzen de auteurs naar de 'Wingspread statement van 1998', genoemd in Raffensperger, C. & Tickner, J. (red.), *Protecting Public Health and the Environment: Implementing the Precautionary Principle*, Washington DC: Island Press 1999, p. 349.

Bergkamp's drie interpretatiemogelijkheden van het voorzorgsbeginsel stemmen grotendeels overeen met de drie versies van het voorzorgsbeginsel die worden onderscheiden door Wiener en Rogers.[67] Hij stelt dat wellicht de beste interpretatie van het voorzorgsbeginsel is om het te behandelen als een indicatie dat voor beslissingen betreffende gezond en veiligheid en het milieu een lager niveau van bewijs van risico dan voorheen wordt vereist, hetgeen grofweg overeenstemt met versie 2 van Wiener en Rogers. Overheidsinterventie kan, naar zijn mening, in zulke gevallen worden gerechtvaardigd indien het voldoende waarschijnlijk is dat ernstige of onontkoombare schade zal ontstaan.[68]

3.3.4 Toepassing van het voorzorgsbeginsel in de EU

Dwingend karakter van het voorzorgsbeginsel

De meeste auteurs gaan uit van een bindend karakter van het voorzorgsbeginsel in de EG. Krämer vormt hierop een uitzondering. Hij ziet het voorzorgsbeginsel en de andere beginselen vastgelegd in artikel 174 van het EG Verdrag slechts als algemene richtsnoeren voor het milieubeleid van de Gemeenschap die noch bindende rechtsregels vormen die van toepassing zijn voor iedere afzonderlijke Gemeenschapsregel noch een verplichting inhouden om specifieke maatregelen ter bescherming van het milieu te nemen. Hij leidt hieruit af dat deze beginselen alleen door het Hof van Justitie kunnen worden toegepast in zeer extreme gevallen waar een systematische onachtzaamheid van de beginselen in het beleid wordt aangetoond. Krämer's redenering is echter omstreden en velen beschouwen de beginselen van artikel 174 als bindende rechtsbeginselen die moeten worden gerespecteerd in iedere afzonderlijke maatregel. Krämer geeft inderdaad toe dat ook in zijn opvatting de ruime discretionaire bevoegdheid die de instellingen hebben bij het nemen van maatregelen, met zich meebrengt dat alleen in exceptionele gevallen de onwettigheid van een maatregel zal worden vastgesteld op grond van het feit dat de instellingen deze beginselen veronachtzaamden. Hij concludeert derhalve dat de verschillende opvattingen in praktijk tot nagenoeg hetzelfde resultaat leiden. Hij erkent tevens dat ook de beginselen als louter richtsnoeren toch indirect een rechtskarakter hebben aangezien zij een verplichting voor de Gemeenschap betekenen om haar beleid te baseren op deze beginselen.[69]

67 Bergkamp deelt ze in als 1) een rationale interpretatie, gerelateerd aan wetenschappelijke bewijs, refererend aan de Rio Verklaring en het feit dat volledig wetenschappelijke zekerheid niet bestaat (overeenkomend met versie 1), 2) een extreme interpretatie, toeziend op de bewijslast en nulrisico (overeenkomend met versie 3) en 3) een interpretatie welke een minder zwaar bewijs van risico vereist; Bergkamp, L., 'The precautionary principle's relevance to liability law', *TMA* 2001-4, p. 91-92.

68 Ibid., p. 92.

Dit betekent inderdaad dat voor wat betreft het uiteindelijke resultaat de opvatting van Krämer niet ver af ligt van de opvattingen van de meeste auteurs die wel uitgaan van een bindend karakter van het voorzorgsbeginsel in de EG. Het dwingende karakter van het voorzorgsbeginsel wordt allereerst afgeleid uit de codificatie van het beginsel in artikel 174 van het EG Verdrag. Dit brengt volgens Christoforou met zich mee dat de Gemeenschapsautoriteiten (de nationale autoriteiten) verplicht zijn het voorzorgsbeginsel toe te passen indien dit noodzakelijk is om het gekozen niveau van bescherming van de gezondheid of het milieu te waarborgen.[70] De Sadeleer stelt dat het voorzorgsbeginsel in het EG-recht de twee voorwaarden vervult om als een bindende regel te worden beschouwd: 1) het beginsel maakt deel uit van een bindende tekst en 2) het is in voldoende dwingende bewoordingen geformuleerd om rechtskracht te verlenen.[71] Hierbij wijst hij op de gebiedende bewoording van artikel 174 lid 2: "*shall be based*", hetgeen in het Nederlands is vertaald met een meer bevestigende bewoording: "berust". Dit betekent zijns inziens niet dat de Gemeenschapsinstellingen hier niet van kunnen afwijken. Hij wijst hierbij op de rechtspraak van het Europese Hof die onder andere in de zaak *Peralta* bepaalde dat artikel 174 (voorheen artikel 130R) is gelimiteerd tot het bepalen van de algemene doelstellingen van de Gemeenschap op het gebied van milieu.

Voor het bepalen van het dwingende karakter van het voorzorgsbeginsel doen vele auteurs vervolgens een beroep op de afzonderlijke richtlijnen waarin het voorzorgsbeginsel is neergelegd en de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie. Vrijwel alle auteurs leiden allereerst het dwingende karakter van het voorzorgsbeginsel af uit de uitspraak en bewoordingen van het Hof van Justitie in de hierboven geciteerde *BSE*-zaak. Van belang achten de auteurs dat het Hof het voorzorgsbeginsel uit het evenredigheidsvereiste afleidt. Krämer wijst hiernaast op de richtlijnen aangenomen in het kader van het milieubeleid op grond waarvan maatregelen kunnen worden genomen die een algeheel verbod of restrictie van de circulatie van stoffen of producten, zoals asbest, cadmium en ftalaten kunnen uitvaardigen.[72] Douma wijst allereerst op de Habitatricht-

69 Krämer, L., zie noot 57, p. 10.

70 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 36.

71 De Sadeleer, N., *Two approaches of precaution: a comparative review of EU and US theory and practice of the precautionary principle* [CEDRE Report].

72 In deze context noemt hij Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad van 23 maart 1993 inzake de beoordeling en de beperking van de risico's van bestaande stoffen (*PbEG* 1993, L-084/1). Verordening 793/93 vereist dat de Gemeenschap een risico-evaluatie uitvoert ten aanzien van de door de Gemeenschap geprioriteerde stoffen. Verordening 1488/84 van de Commissie van 28 juni 1994 tot vaststelling van de beginselen voor de beoordeling van de risico's voor mens en milieu van bestaande stoffen krachtens Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad (*Pb* EG 1984, L-161/4) bevat een specifieke procedure voor de risico-evaluatie van deze stof. Echter, een verwijzing naar de mogelijkheid vast te stellen dat de voorhanden zijnde informatie overtuigend genoeg is om voorzorgsmaatregelen te nemen ook al ontbreekt het wetenschappelijke bewijs over mogelijke schadelijke effecten van de stof, ontbreekt in deze verordening.

lijn[73] en de zogeheten IPPC-richtlijn,[74] als voorbeelden van richtlijnen die impliciet (habitat) en expliciet (IPPC) het voorzorgsbeginsel bevatten. Samen met Backes *et al*.[75] stelt hij dat artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn een uitdrukking is van het voorzorgsbeginsel. Deze richtlijn bepaalt namelijk dat er in gevallen waarin te veel onzekerheid bestaat over de mogelijke schadelijke effecten geen vergunning zal worden afgegeven omdat het niet mogelijk is vast te stellen dat er geen schadelijke effecten zullen optreden ten aanzien van de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied.[76]

De IPPC-richtlijn, over de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, noemt hij als voorbeeld van secundaire EG-regelgeving waarin het voorzorgsbeginsel uitdrukkelijk is opgenomen. Deze richtlijn ziet er op toe dat emissies door de bedoelde activiteiten in lucht, water en bodem, met inbegrip van maatregelen voor afvalstoffen worden voorkomen of beperkt om een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken. Zij verplicht de Lidstaten om de nodige maatregelen te treffen opdat de bevoegde autoriteiten ervoor zorgen dat de installatie zo zal worden geëxploiteerd dat onder andere alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken. Om deze beste beschikbare technieken te bepalen moet volgens Annex IV rekening worden gehouden met de eventuele kosten en baten van een actie en met het voorzorgs- en preventiebeginsel. Hieruit concludeert Douma dat de nationale autoriteiten het voorzorgsbeginsel in acht moeten nemen wanneer zij een vergunning afgeven en zij de voorwaarden stellen aan de installaties die onder de IPPC-richtlijn vallen. Dit betekent volgens hem dat de Lidstaten het voorzorgsbeginsel in hun wetgeving moeten opnemen en moeten codificeren om zo hiermee rechtsonzekerheid wegnemen. Doen Lidstaten dat niet, dan hebben zij, volgens Douma, de IPPC-richtlijn niet correct geïmplementeerd.[77]

Op grond van de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie, concludeert Douma dat het voorzorgsbeginsel neergelegd in artikel 174 van het EG Verdrag een dwingend karakter heeft aangezien het de uitkomst van rechtszaken voor het Hof van Justitie kan

73 Richtlijn 92/43/EEG, zie noot 32.
74 Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (*Pb*EG 1996, L 257/26).
75 Backes, Ch. W., Gilhuis, P., en Verschuuren, J. (red.), *Het voorzorgsbeginsel in het natuurbeschermingsrecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1997, p. 11.
76 Douma, W.Th., 'The precautionary principle in the European Union', *RECIEL* (9) 2000-2, p. 134.
77 Ibid.

beïnvloeden. Hij verwijst hierbij in het bijzonder naar de *Mondiet*-,[78] *BSE*-,[79] *Pfizer*-,[80] *Bergaderm*-[81] en *Greenpeace*-zaken.[82] Hij betoogt derhalve dat het voorzorgsbeginsel een rol speelt met betrekking tot secundaire wetgeving uitgevaardigd door de Gemeenschapsinstellingen. Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot drijfnetten, het gebruik van antibiotica in dierenvoedsel en de exportban op Brits rundvlees konden worden genomen, terwijl de wetenschappelijke basis (nog) incompleet en de realiteit en de ernst van de risico's nog niet volledig duidelijk waren.[83]

De algemene reikwijdte van het voorzorgsbeginsel

De meeste auteurs zijn het eens over de reikwijdte van het voorzorgsbeginsel. Ook al is het beginsel alleen expliciet vastgelegd in de milieubepalingen van het EG verdrag, het moet ruimer worden toegepast en het is een algemeen beginsel dat ook buiten het milieubeleid geldt. Hierbij wordt allereerst gewezen op de hierboven geciteerde rechtspraak van het Hof van Justitie in de *BSE*-zaak. Tevens wordt gewezen op de Mededeling van de Commissie over het Voorzorgsbeginsel. Een zeer kritisch geluid wordt echter geproduceerd door Bergkamp die het opmerkelijk acht dat de Mededeling van de Commissie uitgaat van een dergelijke ruime reikwijdte.[84]

In haar Mededeling leidt de Commissie de algemene reikwijdte af uit de rechtspraak van het Hof van Justitie, alsmede uit het integratiebeginsel neergelegd in artikel 6 van het EG Verdrag welke luidt dat:

> 'de eisen inzake het milieu moeten worden geïntegreerd in de omschrijving en uitvoering van het beleid en het optreden van de Gemeenschap, als bedoeld in artikel 3, in het bijzonder met het oog op het bevorderen van duurzame ontwikkeling.'

Ook de literatuur noemt dit artikel en komt tot dezelfde interpretatie ervan. Tevens wordt door de Commissie gewezen op enkele andere artikelen, waaruit de ruime reikwijdte van het voorzorgsbeginsel zou blijken:

78 Zaak C-405/92 (Etablissement Armand Mondiet SA tegen Armement Islais Sarl.) *Jur.* 1993, I-6133.
79 Zaak C-180/96 (Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 1998, I-2265; Zaak C-157/96 (The Queen tegen Ministry of Agriculture, Fisheries and Food) *Jur.* 1998, I-2211.
80 Zaak T-13/99 (R. Pfizer Animal Health SA/NV tegen Raad van de Europese Unie) *Jur.* 1999, II-1961.
81 Zaak T-199/96 (Laboratoires pharmaceutiques Bergaderm SA en Jean-Jacques Goupil tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen*) Jur.* 1998, II-2805.
82 Zaak C-6/99 (Association Greenpeace France e.a. tegen Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) *Jur.* 2000, I-1651.
83 Douma, W.Th., zie noot 76, p. 140.
84 Bergkamp, L., zie noot 43, p. 72.

- artikel 95 lid 3 van het EG Verdrag dat luidt:

'De Commissie zal bij haar in lid 1 bedoelde voorstellen op het gebied van de volksgezondheid, de veiligheid, de milieubescherming en de consumentenbescherming uitgaan van een hoog beschermingsniveau, daarbij in het bijzonder rekening houdend met alle nieuwe ontwikkelingen die op wetenschappelijke gegevens zijn gebaseerd. Ook het Europees Parlement en de Raad zullen binnen hun respectieve bevoegdheden deze doelstelling trachten te verwezenlijken'.

- artikel 152 lid 2 van het EG Verdrag dat luidt:

'Bij de bepaling en uitvoering van elk beleid en elk optreden van de Gemeenschap wordt een hoog niveau van bescherming van de menselijke gezondheid verzekerd'.

Barents interpreteert echter de verwijzing naar alle nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen in artikel 95 lid 3 als een grens aan het ongebreideld gebruik van het voorzorgsbeginsel.[85] Andere schrijvers menen echter dat deze bewoordingen het gebruik van het voorzorgsbeginsel niet in de weg staat, nu er gesproken wordt van alle nieuwe ontwikkelingen, dus ook de onzekere.[86]

Vos signaleert dat het voorzorgsbeginsel reeds is geïntegreerd in de regelgeving betreffende voedselveiligheid.[87] De nieuwe Europese Voedselveiligheidsverordening geeft een definitie in artikel 7.[88]

Christoforou en anderen wijzen op het belang van de uitspraak in de *Greenpeace*-zaak[89] waarin het Hof bevestigde dat het voorzorgsbeginsel ligt opgesloten in de bevoegdheid van de Lidstaten om vrijwaringsmaatregelen te nemen.[90] Tevens signaleren sommige auteurs het gebruik van het voorzorgsbeginsel door de Commissie bij de beoordeling van nationale maatregelen gebaseerd op artikel 95 lid 4 en 5 van het EG Verdrag, die toestaan onder bepaalde voorwaarden strengere nationale maatregelen ook

85 Barents, R., 'Het Verdrag van Amsterdam en het Europees Gemeenschaps-recht. De Materieelrechtelijke en Institutionele Veranderingen', *SEW* (45) 1997-10, p. 353.

86 Jans, J.H., zie noot 46, p. 170-171. Zie ook Vos, E., *Institutional Frameworks of Community Health and Safety Regulation,* Hart Publishing, 1999, p. 102.

87 Vos, E., 'Globalisation des marchés et précaution: Le principe de précaution et le droit alimentaire de l'Union Européenne', *Cahiers Européens de Sciences PO* 2002-5, p. 1-35.

88 Verordening (EG) nr. 178/2002, zie noot 54.

89 Zaak C-6/99, zie noot 5.

90 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 27. Vrijwaringsmaatregelen staan Lid-Staten toe om tijdelijke maatrgelen te nemen. Een algemene clausule luidt als volgt (artikel 23 GGO richtlijn):
1. Wanneer een lidstaat op grond van na de datum van de toestemming beschikbaar gekomen nieuwe of nadere informatie die gevolgen heeft voor de milieurisicobeoordeling of op grond van een herbeoordeling van de bestaande informatie aan de hand van nieuwe of nadere wetenschappelijke kennis duidelijke redenen heeft om aan te nemen dat een GGO als product of in een product, waarvoor overeenkomstig deze richtlijn naar behoren een kennisgeving is ingediend en schriftelijk toestemming is verleend, gevaar oplevert voor de gezondheid van de mens of het milieu, kan die lidstaat het gebruik en/of de verkoop van dat GGO als product of in een product op zijn grondgebied tijdelijk beperken of verbieden.

na harmonisatie te handhaven.[91] Opvallend is hier dat de Commissie het voorzorgsbeginsel een aparte plaats naast het evenredigheidsbeginsel geeft. Frappant is tevens dat in deze gevallen niet de Lidstaten een beroep deden op het voorzorgsbeginsel, maar de Commissie op eigen initiatief het voorzorgsbeginsel inriep.[92]

Het voorzorgsbeginsel als rechtsbeginsel

Fischer wijst er tevens op dat het voorzorgsbeginsel een rechts*beginsel* is en geen rechts*regel*. Ook al varieert het concept van 'beginsel' als zodanig al naar gelang de jurisdictionele en jurisprudentiële context, in het algemeen geldt dat een beginsel niet een 'uitdrukkelijk geformuleerde'[93] regel is die onveranderlijk wordt toegepast, maar juist flexibel is en afhankelijk van specifieke omstandigheden wordt toegepast.[94]

Ook Verschuuren wijst op het belang van beginselen in het algemeen aangezien deze de normatieve kracht van regels kunnen vergroten, open of onduidelijke regels nader kunnen invullen, kunnen bijdragen aan een vergroting van de rechtszekerheid en daarmee de legitimiteit van besluitvorming verbeteren, uitgangspunt kunnen vormen voor nieuwe regelgeving, richting kunnen geven aan zelfregulering en bijdragen aan de flexibilisering van het recht.[95]

Backes *et al*. wijzen in algemene termen op de moeilijkheden in de praktijk om een strikt onderscheid te maken tussen rechtsbeginselen en rechtsregels. Zij signaleren een voortdurende wisselwerking tussen beginselen en regels: aan de ene kant moeten regels worden toegepast in het licht van de onderliggende beginselen, terwijl aan de andere kant die beginselen zelf ook weer aan betekenis winnen door de toepassing van rechtsregels in de praktijk. Zij stellen dat in de meest vergaande situatie een algemeen geaccepteerd en veelvuldig gebruikt beginsel er in praktijk zelfs toe kan leiden dat dit beginsel wordt toegepast als een rechtsregel.[96]

Voorwaarden voor toepassing

Vele auteurs juichen de Mededeling toe omdat dit document de toepassing van het voorzorgsbeginsel beoogt te verduidelijken, ook al is het een niet-bindend document (soft-

91 Jans, J.H., zie noot 46, p. 160-183 en Scott, J., Vos, E., zie noot 36 en Douma, Th., zie noot 76 en Krämer, L., zie noot 57.
92 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 267-273.
93 Zij verwijst hierbij naar Sunstein, C., *Legal Reasoning and Political Conflict*, Oxford: Oxford University Press, 1996, p. 30.
94 Fischer, E., zie noot 1, p. 8.
95 Verschuuren, J.M., zie noot 39, p. 12.
96 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 55.

law).[97] Eén auteur is echter bijzonder kritisch en meent dat de Mededeling van de Commissie de zwakste versie van het voorzorgsbeginsel omvat ooit ontwikkeld door een intergouvernementele instelling aangezien het impliceert dat een wetenschappelijke evaluatie als een voorwaarde voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel wordt gesteld.[98]

a Bepalen van potentieel gevaarlijke gevolgen, politieke beslissing en aard van de maatregelen

Christoforou onderscheidt drie voorwaarden voor toepassing van het voorzorgsbeginsel: i) wetenschappelijke onderzekerheid, ii) risico, en iii) het ontbreken van een direct causaal verband.[99] Lambers onderscheidt twee elementen in de besluitvorming ten aanzien van het voorzorgsbeginsel: 1) het bepalen van de mate van onzekerheid en 2) welke consequenties dat moet hebben voor het toelaten van een bepaalde handeling.[100] Deze zienswijze sluit aan bij de Mededeling van de Commissie, waarin ze stelt dat voorafgaand aan het besluit al dan niet te handelen en dus de eventuele toepassing van het voorzorgsbeginsel, de mogelijke schadelijke gevolgen van een verschijnsel, product of proces moeten zijn vastgesteld en een wetenschappelijke risico-evaluatie moet zijn uitgevoerd waarbij het risico, wegens onvoldoende, onnauwkeurige of geen uitsluitsel gevende gegevens, niet met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld. Toepassing van een beleid op basis van het voorzorgsbeginsel dient te beginnen met een zo volledig mogelijke wetenschappelijke evaluatie en, zo mogelijk, het vaststellen in iedere fase, van de onzekerheidsgraad. De Commissie onderscheidt twee fasen ten aanzien van de toepassing van het voorzorgsbeginsel: 1) het politieke besluit om al dan niet te handelen, en 2) de aard van de te nemen maatregelen. Sommige schrijvers verwelkomen deze tweedeling in de toepassing van het voorzorgsbeginsel.[101] Het beoordelen van het voor de maatschappij 'aanvaardbare' risico is volgens de Commissie bij uitstek een politieke taak. Besluitvormers die met een onacceptabel risico, wetenschappelijke onzekerheid of verontrusting bij het publiek geconfronteerd worden, zouden dan de plicht hebben om een antwoord te zoeken. De Commissie is dan ook van mening dat maatregelen uit hoofde van het voorzorgsbeginsel onder de risicoanalyse en in het bijzonder onder risicobeheersing vallen. Deze zienswijze is in het bijzonder aangevochten door milieuorganisaties, zoals Greenpeace, die van mening zijn dat een risicoanalyse (en kosten-

97 Jans meent echter dat de Mededeling weinig verrassende elementen bevat. Jans, J., 'Communication on the Precautionary Principle: Is it Really Necessary? Editorial', *LIEI* (27) 2000-3, p. 115-117.
98 Morris, J., zie noot 42, p. 7.
99 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 28-33.
100 Lambers, C., zie noot 3, p. 177.
101 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 277.

batenanalyse) moet plaatsvinden nadat de beslissing om al dan niet te handelen is genomen.[102]

b Risico-beoordeling

Volgens de Commissie dient toepassing van een beleid op basis van het voorzorgsbeginsel te beginnen met een zo volledig mogelijke wetenschappelijke beoordeling en, zo mogelijk, het vaststellen, in iedere fase, van de onzekerheidsgraad.[103] De wetenschappelijke evaluatie kan volgens de Commissie doorslaggevend zijn bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel:

'Het ontbreken van een wetenschappelijk bewezen oorzaak-gevolgrelatie, een dosis-responsrelatie of een berekening van de kans op schadelijke effecten mag derhalve niet worden aangevoerd om niet op te treden. Onzekerheid kan betrekking hebben op kwalitatieve of kwantitatieve aspecten van de analyse.'[104]

De Engelse tekst van de Mededeling spreekt van "*absence of scientific proof … should not be used to justify inaction*". Bergkamp acht deze formulering uiterst verwarrend en wijst erop dat de formuleringen van het voorzorgsbeginsel in het internationaal recht uitgaan van het ontbreken van 'wetenschappelijke *zekerheid*' (*certainty*) in plaats van bewijs (*proof*). Bergkamp stelt nu dat het ontbreken van wetenschappelijke *zekerheid* geen rechtvaardiging is voor niet-handelen, maar dat het ontbreken van wetenschappelijk *bewijs* wel een niet-handelen rechtvaardigt. Bovendien wijst hij erop dat in situaties waarin er geen wetenschappelijk bewijs is over de oorzaak-gevolg verhouding er geen reden bestaat voor regelgeving, terwijl er in situaties waar enig bewijs is regelgeving soms wel en soms niet is gerechtvaardigd. Naar zijn mening moet dan ook 'wetenschappelijk bewijs' in de context van Mededeling worden beschouwd als '*volledig* wetenschappelijk bewijs'.[105]

Christoforou stelt dat de vereiste voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel dat onzekerheid wordt geanalyseerd en uitgelegd op basis van een risico-evaluatie de autoriteiten, een voldoende wetenschappelijke basis verschaft voor het nemen van beslissingen. Hij stelt dat op grond van dit vereiste terecht kan worden geclaimd dat het voorzorgsbeginsel op wetenschap is gebaseerd. Door het stellen van dit vereiste tracht de Commissie de geuite kritiek, namelijk dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel

102 Jordan, A., zie noot 53, p. 158.
103 Scott, J., Vos, E., zie noot 36 en Douma, W.Th., *Comments on the Commission's Communication on the Precautionary Principle* [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy] (Wenen, 2001), p. 110. Zie ook COM(2000) 1 def., zie noot 9.
104 COM(2000) 1 def., ibid., p. 17.
105 Bergkamp, L., zie noot 43, p. 73.

tot willekeur zou leiden, tegen te gaan. Krämer meent dat het verplicht stellen van een risico-evaluatie lijkt te wijzen op politieke pogingen om het toepassingsgebied van het voorzorgsbeginsel zoveel mogelijk te verkleinen.[106] Hij merkt hierbij nadrukkelijk op dat artikel 174 lid 2 van het EG Verdrag dit vereiste niet stelt. Hij meent dat bijvoorbeeld het limiteren van het voorzorgsbeginsel tot gevallen van extreem, onontkoombaar gevaar waar urgent maatregelen genomen moeten worden, het politieke (in plaats van het juridische) karakter van deze eisen onderstreept, omdat artikel 174 lid 2 ook deze voorwaarden niet stelt.[107] Douma vreest dat het vereiste om in iedere fase de onzekerheidsgraad vast te stellen, een 'redelijk gebruik' van het voorzorgsbeginsel in de weg zou kunnen staan aangezien het moeilijk, zo niet onmogelijk, lijkt om graden van onzekerheid te bepalen. Hij pleit ervoor om dit vereiste toe te passen "*in a manner that does justice to the precautionary principle*".[108] Hij maakt echter niet duidelijk welke benadering nu precies 'recht doet' aan het voorzorgsbeginsel.

Een risico-evaluatie bestaat volgens de Commissie uit vier stappen: 1) gevareninventarisatie, 2) gevarenkarakterisatie, 3) blootstellingsschatting en 4) risicokarakterisatie.[109] In Annex III van de Mededeling licht de Commissie de componenten van het voorzorgsbeginsel nader toe:

1 met gevareninventarisatie wordt bedoeld dat biologische, chemische of fysische agentia met schadelijke gevolgen wordt vastgesteld,
2 gevarenkarakterisatie bestaat uit het kwantitatief en/of kwalitatief bepalen van de aard en de ernst van de gevolgen van agentia of activiteiten,
3 de blootstellingsschatting bestaat uit het kwantitatief of kwalitatief evalueren van de kans op blootstelling aan de bestudeerde agens,
4 risicokarakterisatie is de kwalitatieve en/of kwantitatieve schatting van de kans, de frequentie en de ernst van de bekende of potentiële schadelijke reële gevolgen voor het milieu of de gezondheid, waarbij met inherente onzekerheden rekening wordt gehouden.[110]

106 Hij wijst hierbij op de vierde overweging van de preambule van de Richtlijn 1999/39/EG van de Commissie van 6 mei 1999 tot wijziging van Richtlijn 96/5/EG inzake bewerkte voedingsmiddelen op basis van granen en babyvoeding voor zuigelingen en peuters, (*PbEG* 1999, L124/8) welke luidt: 'Overwegende dat de Gemeenschap, rekening houdend met haar internationale verplichtingen, in de gevallen waarin de relevante wetenschappelijke informatie ontoereikend is, uitgaande van het voorzorgbeginsel en in afwachting van een aanvullende risicoanalyse op basis van de beschikbare terzake dienende informatie voorlopige maatregelen mag treffen, welke binnen een redelijke termijn opnieuw moeten worden bezien.'

107 Krämer, L., zie noot 57, p. 17.

108 Douma, W. Th., zie noot 63, p. 110.

109 COM(2000) 1 def., zie noot 9, p. 15.

110 Ibid.

Met betrekking tot de laatste component stelt de Commissie dat hier drie stappen aan voorafgaan en dat deze in hoge mate afhangt van de onzekerheden, variaties, werkhypotheses en vermoedens in iedere fase van de risico-evaluatie. Wanneer de beschikbare gegevens ontoereikend zijn of geen uitsluitsel geven, zou naar mening van de Commissie een voorzichtige aanpak met het oog op de bescherming van milieu, gezondheid of veiligheid kunnen uitgaan van 'het ergste geval'. Een dergelijke benadering zou, indien het vaak gebeurt, tot overdrijving van het reële gevaar leiden. De Commissie meent echter dat dit tevens garandeert dat het risico niet zal worden onderschat.

c Graad van wetenschappelijke onzekerheid

Wetenschappelijke onzekerheid is volgens velen de kern van het voorzorgsbeginsel.[111] De vraag is nu hoeveel onzekerheid wordt vereist voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel. Christoforou onderscheidt allereerst wetenschappelijke onzekerheid van risico en onwetendheid. Er is zijns inziens sprake van onzekerheid wanneer er geen adequate theoretische of empirische basis bestaat om mogelijkheden (of kansen) toe te wijzen aan een gedefinieerde set van uitkomsten. Risico definieert hij als een voorwaarde waaronder het mogelijk is om de mogelijkheden (of kansen) te bepalen waar bijna alle mogelijke uitkomsten voorkomen en hun grootheid te bepalen. Hij geeft echter toe dat in de context van een risico-evaluatie, onzekerheid en risico onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Hij wijst erop dat de variërende graden van onzekerheid kunnen voortvloeien uit onvoldoende, incomplete of tegenstrijdige informatie. Dit kan betekenen dat er een gebrek aan kennis bestaat of dat er een controverse is over de voorhanden zijnde gegevens of dat enkele relevante gegevens ontbreken waardoor het schatten van het averse effect op de gezondheid, veiligheid of milieu problematisch wordt. Hij stelt voor om geen graad van onzekerheid verplicht te stellen. Hij meent dat indien onzekerheid nauwkeurig wordt geanalyseerd door middel van een risico-evaluatie, de bevoegde autoriteiten een voldoende wetenschappelijke basis zullen hebben voor het nemen van een besluit.[112]

De Sadeleer bepaalt allereerst een hiërarchie van de risico's al naar gelang de graad van bekendheid. Hij onderscheidt drie soorten risico's:

111 Zie paragraaf 3.3.3.
112 Christoforou, Chr., zie noot 35, p. 28-33.

1 zekere risico's;
2 onzekere risico's;
3 residuele risico's.

Zekere risico's zijn risico's ten aanzien waarvan het oorzakelijk verband tussen de gebeurtenis en de schade is aangetoond aan de hand van onweerlegbare wetenschappelijke bewijzen. Deze risico's vallen niet onder het voorzorgsbeginsel, maar onder het preventiebeginsel. Residuele risico's zijn risico's die door de samenleving in het algemeen moeten worden geaccepteerd en die ontsnappen aan het nemen van maatregelen. Als voorbeelden van dergelijke risico's noemt De Sadeleer het besturen van een auto en het nemen van een vliegtuig. Onzekere risico's liggen volgens De Sadeleer tussen de zekere en residuele risico's in en zien toe op situaties waarin er sterke vermoedens bestaan dat het risico zich voordoet ook al blijft het optreden van risico's op wetenschappelijk vlak een twistpunt. Het zijn deze risico's die volgens De Sadeleer onder het voorzorgsbeginsel vallen.[113] Zijns inziens vereist toepassing van het voorzorgsbeginsel een minimum aan kennis, dat wil zeggen aan wetenschappelijke grondslagen die een zekere consistentie vertonen. Hij stelt dat het voorzorgsbeginsel kan worden toegepast zodra er 'ernstige redenen' zijn zonder dat daarvoor onweerlegbare bewijzen moeten worden aangebracht.[114]

In deze context moet worden gewezen op de Mededeling van de Commissie waarin wordt gesproken van de aanwezigheid van 'gegronde redenen'. Volgens de Commissie vallen onder het toepassingsgebied van het voorzorgsbeginsel

'…ook specifieke situaties waarin het wetenschappelijk bewijsmateriaal ontoereikend is, geen uitsluitsel geeft of onzekerheden bevat en er op grond van een voorlopige maar objectieve risico-evaluatie aanwijzingen zijn dat er *gegronde redenen* zijn om te vrezen dat de potentieel gevaarlijke gevolgen voor het milieu of de gezondheid van mensen, dieren en planten wel eens onverenigbaar met het door de Gemeenschap gekozen hoge beschermingsniveau zouden kunnen zijn.'[115]

De Commissie meent dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel veronderstelt dat potentieel gevaarlijke gevolgen van een verschijnsel, product of proces voor het milieu of de gezondheid van mensen, dieren en planten zijn vastgesteld en dat het risico door een wetenschappelijke evaluatie met onvoldoende zekerheid kan worden bepaald.[116] Deze potentieel gevaarlijke gevolgen zouden onverenigbaar met het hoge voor de Gemeenschap gekozen beschermingsniveau kunnen zijn. Opmerkelijk is dat verderop in

113 De Sadeleer, N., zie noot 2, p. 89-90.
114 Ibid., p. 90-91.
115 COM (2000) 1 def., zie noot 9, p. 8-9, 11.
116 Ibid., p. 4.

de Mededeling de Commissie niet bepaalt welke graad van onzekerheid een beroep op het voorzorgsbeginsel rechtvaardigt. De Commissie stelt slechts dat toepassing van een beleid op basis van het voorzorgsbeginsel dient te beginnen met een zo volledig mogelijke wetenschappelijke evaluatie en, zo mogelijk, in iedere fase het vaststellen van de onzekerheidsgraad.[117] De Commissie spreekt voorts van 'een vermoeden van potentieel risico ook al kan dit wegens onvoldoende of geen uitsluitsel gevend bewijs niet volledig worden aangetoond'.[118] Een dergelijke interpretatie stemt overeen met de nieuwe EG Voedselveiligheidsverordening die voor het eerst in de geschiedenis van de EG voedselregelgeving het voorzorgsbeginsel codificeert, waarin ook de mate van onzekerheid niet wordt bepaald: hier wordt slechts gesproken van 'wetenschappelijke onzekerheid'.[119]

Wetenschappelijke onzekerheid is volgens de Commissie meestal het gevolg van vijf elementen van de wetenschappelijke analyse: de gekozen variabele, de verrichte metingen, de steekproeftrekkingen, de toegepaste modellen en het gelegde oorzakelijke verband.

d Minderheidsopvattingen

Belangrijk is de opvatting van de Commissie dat ook 'naar behoren' rekening moet worden gehouden met de minderheidsopvatting van wetenschappers mits deze geloofwaardig is en goede reputatie heeft. Hierbij sluit de Commissie aan bij de rechtspraak van de Beroepsinstantie van de WTO (o.a. in de hormonenzaak).[120] Bergkamp laat zich bijzonder kritisch uit over dit voorstel. Hij meent dat:

> 'The biggest problem with minority scientific opinions is that they are more likely than majority opinions to be erroneous. Unlike peer-reviewed, scientific consensus, precautionary science does not protect society against the nonsense and fiction that human being can conjure up.'[121]

Hij waarschuwt dat:

> 'Under a policy dominated by the precautionary principle, the often wide range of minority scientific opinions creates a risk of 'opinion shopping'. If there is a public or political pressure, the government will be inclined to look for the minority opinion that supports a proposed regulatory intervention. Often, European governments will be able to find such an opinion, because they finance many academic research projects and a big part of the budgets of universities and research institutions.'[122]

117 Ibid., p. 4.
118 Ibid., p. 14.
119 Zie Verordening (EG) nr. 178/2002, zie noot 54, artikel 7 lid 1.
120 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 273-280.
121 Bergkamp, L., zie noot 43, p. 79.

Hij stelt dat wetenschappelijke opinies beïnvloed kunnen worden door de opvatting van de wetenschapper over overheidsregulering en concludeert dat:

'This system creates a serious risk of scientific minority opinions catering to the needs of governments and political parties.'

Bergkamp meent dat de rol van minderheidsopvattingen wel een belangrijk vraagstuk is, maar dat dit echter in een bredere context en onafhankelijk van het voorzorgsbeginsel moet worden beschouwd. Interessant en nuttig zijn de criteria die Bergkamp stelt aan het gebruik van minderheidsopvattingen in het besluitvormingsproces met het doel het gevaar van het *opinion shopping* (of zelfs *opinion purchasing*) tegen te gaan. Allereerst, zoals ook de WTO-Beroepsinstantie heeft gesteld, zouden de wetenschappers die de minderheidsopvattingen aanhangen, aan enkele voorwaarden moeten voldoen: ze moeten gekwalificeerd zijn en over veel kennis beschikken, hetgeen zou moeten blijken uit o.a. opleiding, positie en publicaties. Deze wetenschappers zouden een 'gerespecteerde' minderheid moeten vormen, niet volgens de niet-wetenschappelijke gemeenschap of de overheid, maar in de ogen van de wetenschappers die de meerderheidsopvatting aanhangen. Hij wijst erop dat er hetzij een kwantitatieve (bijvoorbeeld 30%), hetzij een kwalitatieve (bijvoorbeeld aanzienlijk) grens aan een minderheidsopvatting moet worden gesteld. Tevens zou een minderheidsopvatting moeten voldoen aan bepaalde materiële criteria: zij mag niet zuiver theoretisch zijn maar moet worden gestaafd met empirische resultaten, terwijl ze ook methodologisch deugdelijk en biologisch aannemelijk in elkaar moet zitten. Bergkamp meent dat indien een minderheidsopvatting gebaseerd zou zijn op onconventionele en niet geteste methoden of op een ondeugdelijke redenering of dat de resultaten niet plausibel zijn, regelgevers de minderheidsopvatting buiten beschouwing zouden moeten laten.[123] Nu de Commissie vereist dat de minderheidsopvatting geloofwaardig is en een goede reputatie heeft, maar geen indicatie geeft over op welke wijze precies 'naar behoren' rekening moet worden gehouden met een minderheidsopvatting, lijken deze criteria bijzonder nuttig om een nadere precisering van de minderheidsopvatting te ontwikkelen. De WTO werkt op dit moment aan de totstandkoming van dergelijke criteria.

e Hoogte beschermingsniveau

De Commissie benadrukt in haar Mededeling dat de EU vrij is om haar eigen beschermingsniveau vast te stellen:

122 Ibid.
123 Ibid., p. 80.

'… de Gemeenschap evenals de andere leden van de WTO het recht heeft om – vooral voor de bescherming van milieu en de gezondheid van mensen, dieren en planten – het door haar wenselijk geachte beschermingsniveau vast te stellen. Toepassing van het voorzorgsbeginsel is een essentieel onderdeel van haar beleid en besluiten van de Gemeenschap hiertoe zullen van invloed blijven op de standpunten die zij op internationaal niveau over de toepassing van het voorzorgsbeginsel zal verdedigen.'[124]

Volgens Bergkamp suggereert de Commissie met de laatste stelling dat het voorzorgsbeginsel behulpzaam is bij het bepalen van het wenselijk geachte beschermingsniveau en niet van nut is om te oordelen of het gewenste niveau bereikt is, zoals zij eerder lijkt te benadrukken. Christoforou stelt dat op basis van artikelen 3 lid 1, 95 lid 3, 152 lid 1 en 174 lid 2 van het EG Verdrag iedere risicobeheersmaatregel van de Gemeenschap een hoog beschermingsniveau van de gezondheid of milieu moet bereiken. Hij meent dat dit er zelfs toe kan leiden dat in bepaalde gevallen de regelgevende autoriteiten niet alleen bevoegd zijn een maatregel te nemen, maar zelfs verplicht zijn *to err on the side of caution* indien dit nodig is om het vastgestelde niveau van bescherming te bereiken. Hij geeft echter toe dat het niet altijd duidelijk is hoe hoog 'hoog genoeg' is. Daarom zou het wellicht nodig zijn om het niveau van aanvaardbaar risico te concretiseren.[125]

Grenzen aan de toepassing: toepasselijkheid van overige beginselen van risicobeheer

Maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel moeten ook de algemene beginselen voor risicobeheersing in acht worden genomen. Deze beginselen omvatten volgens de Commissie:

- proportionaliteit,
- geen discriminatie,
- samenhang,
- kosten/batenanalyse van al dan niet handelen,
- wetenschappelijke ontwikkeling.

a Proportionaliteits- of evenredigheidsbeginsel

Backes *et al*. stellen dat het voorzorgsbeginsel 'met maat' moet worden toegepast en wordt begrensd door het evenredigheidsbeginsel of proportionaliteitsbeginsel.[126] Ook volgens Christoforou is het voorzorgsbeginsel begrensd door het proportionaliteitsbe-

124 COM(2000) 1 def., zie noot 9, p. 3
125 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 34-35.
126 Backes, Ch. W., Douma Th. W., Gilhuis P.C., Verschuuren, J.M., zie noot 45, p. 1760-1761.

ginsel.[127] Volgens de Commissie betekent het respecteren van het proportionaliteitsbeginsel dat de maatregelen op basis van het voorzorgsbeginsel in verhouding dienen te staan tot het nagestreefde beschermingsniveau en geen nulrisico ten doel hebben (iets dat volgens de Commissie zelden wordt bereikt).[128]

Het belang van het proportionaliteitsbeginsel verdient een korte uitleg. Het proportionaliteitsbeginsel is een algemeen beginsel van Gemeenschapsrecht en is expliciet neergelegd in artikel 5 derde zin van het EG Verdrag. Het proportionaliteitsbeginsel is van toepassing op het handelen van zowel de Gemeenschapsinstellingen (artikel 5 EG) en de nationale autoriteiten (laatste zin artikel 30 EG). Het is algemeen aanvaard in de literatuur dat er drie elementen van het proportionaliteitsbeginsel uit de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie kunnen worden afgeleid, ook al wordt tegelijkertijd erkend dat in het algemeen het Hof deze drieledige test niet altijd zo toepast. Kleine verschillen daargelaten[129] is de heersende opvatting dat het proportionaliteitsbeginsel in het algemeen vereist dat een maatregel geschikt en noodzakelijk is om zijn doel te bereiken.[130] Er moet worden vastgesteld 1) of een maatregel noodzakelijk is om één van de erkende belangen (waaronder bescherming van gezondheid en milieu) te beschermen, 2) of de maatregel het minst belemmerend voor de handel is en 3) of de opgelegde restricties in verhouding staan tot het beoogde doel van de maatregel.

Scott en Vos merken op dat de toepassing van deze drieledige test in gevallen van wetenschappelijke onzekerheid veelal moeilijkheden zal opleveren. Hoe kunnen de noodzaak en de proportionaliteit van een maatregel nu daadwerkelijk worden aangetoond?[131] Zou bijvoorbeeld de EG regelgeving van GGO's als disproportioneel kunnen worden bestempeld gezien het feit dat er weinig empirisch bewijs bestaat over de gezondheids- en milieurisico's geassocieerd met GGO's?[132] Het Hof van Justitie lijkt tot nu toe echter nog nooit moeite te hebben gehad om in dergelijke gevallen het proportionaliteitsbeginsel toe te passen (zie verder paragraaf 4).[133]

127 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 32.
128 COM(2000) 1 def., zie noot 9.
129 Terwijl er echter algemene overeenstemming bestaat dat het proportionaliteitsbeginsel de proportionaliteitseis in strictu sensu omvat, bestaan er kleine verschillen in de beschrijving van rest van deze drieledige test: een groep schrijvers meent dat deze test tevens onderzoek omvat naar i) de geschiktheid van een maatregel en ii) de noodzakelijkheid terwijl een andere groep meent dat het i) de noodzaak en ii) de minst handelsbelemmerende alternatief omvat.
130 Trimidas, T., *The General principles of EC Law*, Oxford: Oxford University press 1999, p. 89-162. Jans, J., 'Proportionality Revisited', *LIEI* (27) 2000-3, p. 239-265.
131 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 260.
132 Bergkamp, L., zie noot 43, p. 75.
133 O.a. Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 266.

b Non-discriminatie

Het non-discriminatiebeginsel houdt in dat vergelijkbare situaties niet verschillend worden behandeld tenzij die behandeling objectief gerechtvaardigd is. Ook dit beginsel is een algemeen beginsel van Gemeenschapsrecht. Het beschermt tegen openlijke discriminatie tegen bepaalde (categorieën van) producten of activiteiten. Het ziet echter ook toe op situaties van minder evidente discriminatie, waarin een maatregel geen onderscheid maakt naar de herkomst van producten maar toch de buitenlandse producten extra belast. Maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel moeten derhalve volgens de Commissie zo worden uitgevoerd dat een gelijkwaardig beschermingsniveau wordt bereikt en de geografische herkomst en aard van en productieproces niet kunnen worden aangevoerd om naar eigen goeddunken andere besluiten te nemen of andere behandelingen toe te passen.

c Samenhang

Het vereiste van samenhang brengt met zich mee, zoals de Commissie terecht stelt, dat voorzorgsmaatregelen worden afgestemd op maatregelen die reeds in soortgelijke situaties zijn genomen of van een soortgelijke aanpak gebruik maken. Het vereist dat elke inconsistentie, namelijk discriminatie of onderscheid, wordt gerechtvaardigd en lijkt dus in dit opzicht op het non-discriminatie beginsel[134] omdat zowel de rechtspraak van het Hof als de beslissingen van de Commissie onder de procedures van artikel 95 leden 4 en 5 EG strikt vasthouden aan dit vereiste. Indien Lidstaten bijvoorbeeld het gebruik van een bepaalde stof in een product verbieden, kunnen ze niet zonder meer toestaan dat deze stof wel in andere producten wordt gebruikt.[135]

d Kosten– en batenafweging

Het is tevens noodzakelijk zowel de positieve en negatieve effecten van een maatregel tegen elkaar af te wegen. Dit houdt in dat de totale kosten, die het al dan niet nemen van een maatregel voor de Gemeenschap op zowel korte als lange termijn zal hebben, moeten worden vergeleken. Opvallend is de opvatting van de Commissie dat het afwegen van de voor- en nadelen van het al dan niet handelen op basis van het voorzorgsbeginsel niet alleen een economische kosten-batenanalyse maar ook niet-economische overwegingen moet omvatten. De Commissie meent dat risicobeheersing ook andere methoden zoals een analyse van de doeltreffendheid van de mogelijke opties en, heel belangrijk, de

134 Bergkamp, L., zie noot 43, p. 75.
135 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 263 en 270.

aanvaardbaarheid daarvan voor het publiek omvat. Immers, de maatschappij kan bereid zijn om een hogere prijs te betalen voor het waarborgen van een belang dat door de maatschappij hoog in het vaandel wordt gedragen. Ze wijst hierbij tevens op de jurisprudentie van het Europese Hof van Justitie die stelt dat de eisen voor gezondheidsbescherming zwaarder moeten wegen dan economische overwegingen.

Deze opvatting van de Commissie lijkt tegemoet te komen aan de bezwaren die zijn geuit in de context van de gespannen verhouding tussen artikel 174 lid 2 en artikel 174 lid 3 van het EG Verdrag. Artikel 174 lid 3 stelt dat "bij het bepalen van haar beleid op milieugebied [...] de Gemeenschap [houdt] met [...] de voordelen en lasten die kunnen voortvloeien uit optreden, onderscheidenlijk niet-optreden". Volgens De Sadeleer zou dit de toepassing van voorzorgsmaatregelen afhankelijk maken van een louter economische analyse. Hij meent echter dat een dergelijke economische methode de overheid zou beletten voorzorgsmaatregelen te nemen zodra deze de economische levensvatbaarheid van hun addressaten in gevaar zouden brengen. Een zuivere economische analyse heeft als nadeel dat deze niet de vraag beantwoordt welke kosten economisch aanvaardbaar zijn, en voor wie ze dat zijn. Vervolgens zal een dergelijke methode nooit volmaakt zijn zolang de economische analyse niet in staat is om alle externe elementen correct te internaliseren. Bovendien, zo stelt De Sadeleer, verhoogt de onzekerheid die aan het voorzorgsbeginsel inherent is, het risico dat milieubelangen systematisch worden verwaarloosd ten voordele van concurrerende belangen vermits men slechts bij benadering de ernst van de vermoedelijke schade kent. Ook hij meent derhalve dat het afwegen van de voor- en nadelen van de voorzorgsmaatregelen zich niet dient te beperken tot een kosten-batenanalyse van het klassieke type.[136]

Ook andere schrijvers juichen deze nieuwe benadering van de Commissie toe. Ze beschouwen dit als een eerst aanzet tot integratie van de sociale aanvaardbaarheid in het concept van het risicobeheer, in het bijzonder de kosten-batenanalyse.[137] De Commissie lijkt hiermee te erkennen dat het risico dat wordt geschat door de deskundigen anders is dan het risico dat wordt waargenomen door anderen, waaronder het publiek, ook al legt de Commissie nauwelijks uit op welke wijze de aanvaardbaarheid van risico door het publiek moet worden betrokken in de besluitvorming. Christoforou wijst op onderzoek waaruit blijkt dat inderdaad de risicoperceptie van burgers vaak ruimer is dan die van deskundigen. Deze perceptie wordt ook beïnvloed door een aantal legitieme factoren zoals bekendheid met risico, mogelijkheid van catastrofe, onherstelbare schade, dreiging voor toekomstige generaties, vrijwillige blootstelling en de mogelijkheid het risico te beheersen. Deze laatste factoren worden volgens Christoforou door deskundigen vaak

136 De Sadeleer, N., zie noot 2, p. 93 en zie ook Lierman, S., 'Het voorzorgsbeginsel en zijn invloed op gezondheids-bescherming en aansprakelijkheid', *RW* (65) 2002-25, p. 868.

137 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 279.

buiten beschouwing gelaten.[138] Burgers en autoriteiten zouden zo de voorkeur blijken te geven aan het beleid dat het minste risico voor de gezondheid en het milieu oplevert en dus in het algemeen risico-avers gedrag vertonen, tot aan het moment dat dit een te hoge last voor hen of de maatschappij zou betekenen. Christoforou bepleit dan ook dat risicobeheersmaatregelen (meer) rekening zouden moeten houden met de legitieme bezorgdheden van consumenten en/of de risicoperceptie van het publiek.[139] De zienswijze van de Commissie dat het voorzorgsbeginsel binnen de risicobeheersing valt, in het bijzonder binnen de kosten-batenanalyse, is in het bijzonder aangevochten door milieuorganisaties, zoals Greenpeace, die van mening zijn dat risico- en kosten-batenanalyses moeten plaatsvinden nadat de beslissing om al dan niet te handelen is genomen.[140]

e Wetenschappelijke ontwikkeling

Volgens de Commissie moeten maatregelen worden genomen zolang wetenschappelijke gegevens onvolledig of onnauwkeurig zijn of geen uitsluitsel geven en het risico voor de maatschappij onaanvaardbaar wordt geacht. De duur van deze maatregelen hangt volgens de Commissie af van de ontwikkeling van de wetenschap. In het licht daarvan dienen zij opnieuw te worden geëvalueerd, hetgeen impliceert dat het wetenschappelijk onderzoek moet worden voortgezet. Onderzoek moet op een continue basis plaatsvinden en zo nodig worden bijgesteld. Voorzorgsmaatregelen zijn dus in de ogen van de Commissie van tijdelijke aard. De voorzorgsmaatregelen moeten derhalve op grond van de onderzoeksresultaten en de follow-up van hun impact opnieuw onderzocht en, zo nodig, worden bijgesteld. Deze opvatting sluit aan bij het SPS-akkoord van de WTO en de rechtspraak van de WTO-Beroepsinstantie.

f Subsidiariteitsbeginsel

Ook al is dit niet uitdrukkelijk genoemd in de Mededeling van de Commissie, voorzorgsmaatregelen zullen ook moeten voldoen aan het subsidiariteitsbeginsel, neergelegd in artikel 5 van het EG Verdrag. Dit artikel vereist dat

> ‘op gebieden die niet onder haar exclusieve bevoegdheid vallen, treedt de Gemeenschap ... slechts op indien en voorzover de doelstellingen van het overwogen optreden niet voldoende door de Lidstaten kunnen worden verwezenlijkt en derhalve vanwege de omvang of de gevolgen van het overwogen optreden beter door de Gemeenschap kunnen worden verwezenlijkt.’

138 Christoforou, Th., zie noot 35, p. 30; hij verwijst hier naar Slovic, P. 'Perception of Risk' *Science* (26) 1987, p. 280-285.
139 Ibid.
140 Jordan, A., zie noot 53, p. 158.

Terwijl vele schrijvers van mening zijn dat dit beginsel meer een politiek dan een juridisch karakter heeft, is het duidelijk dat de instellingen zijn gehouden om hun maatregelen deugdelijk te motiveren met betrekking tot de toepassing van dit beginsel.

g Motiveringsvereiste

Vanzelfsprekend behoren voorzorgsmaatregelen ook deugdelijk te worden gemotiveerd. Dit algemene vereiste van Gemeenschapsrecht is neergelegd in artikel 253 van het EG Verdrag. Dit beginsel verplicht de Gemeenschapsinstellingen alle maatregelen met redenen te omkleden. Dit stelt het Hof van Justitie in staat om een rechterlijke controle uit te oefenen en te bepalen of een besluit al dan niet proportioneel is. Het Hof van Justitie houdt hier dan ook streng aan vast en schroomt niet de Gemeenschapmaatregelen nietig te verklaren indien hieraan niet wordt voldaan. Vos wijst in dit verband op een rechtszaak van het Hof waarin een besluit van de Commissie, dat Duitsland toestond af te wijken van de PCP-richtlijn en een striktere nationale regel te handhaven, nietig werd verklaard omdat de Commissie niet zelf een wetenschappelijke studie had laten verrichten en was afgegaan op het bewijs dat was aangevoerd door de Duitse overheid.[141]

h Rechtszekerheid

Voorzorgsmaatregelen moeten tevens voldoen aan het algemene vereiste van rechtszekerheid. Het feit dat er geen definitie van het voorzorgsbeginsel bestaat wordt door sommige schrijvers als negatief ervaren en als een element van rechtsonzekerheid beschouwd. De Commissie is echter van mening dat het ontbreken van een definitie niet tot rechtsonzekerheid hoeft te leiden, nu de reikwijdte van het voorzorgsbeginsel steeds verder kan worden gepreciseerd waar de communautaire instellingen het voorzorgsbeginsel toepassen hetgeen weer wordt getoetst door de communautaire rechter.[142] In dit verband kan worden gewezen op de opvatting van Verschuuren die meent dat beginselen juist kunnen bijdragen aan een vergroting van de rechtszekerheid aangezien deze de normatieve kracht van regels vergroten en open of onduidelijke regels nader invullen.[143]

i Openbaarheid en participatie van belanghebbenden

Openbaarheid, neergelegd in artikel 1 van het EU Verdrag, is vanzelfsprekend ook van essentieel belang in het besluitvormingsproces van de risicoanalyse. De Commissie

141 Zaak C-41/93 (Franse Republiek tegen de Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 1994, I-01829.
142 COM(2000) 1 def., zie noot 9, p. 10.
143 Zie paragraaf 3.3.4, (Voorwaarden voor toepassing).

bevestigt dat zij naar zo open mogelijke procedures streeft en alle betrokken partijen zo vroeg mogelijk bij de besluitvorming wil betrekken.[144] Dit zal volgens de Commissie het voor de regelgevers vergemakkelijken om gerechtvaardigde maatregelen te nemen waarmee het door de maatschappij gekozen beschermingsniveau voor gezondheid of milieu wordt bereikt. Deze voorstellen worden in alle recente beleidsdocumenten onderschreven[145] en liggen in de lijn van het Witboek over European Governance. In dit laatste beleidsdocument wordt voorgesteld het besluitvormingsproces in het algemeen transparanter te maken, meer mensen en organisaties te betrekken bij de totstandkoming en de uitvoering van het EU-beleid en het bestuur te baseren op de beginselen van openheid, participatie, verantwoordingsplicht, doeltreffendheid en samenhang. Deze voorstellen sluiten allemaal aan bij de pogingen van de Gemeenschapsinstellingen om na de BSE-crisis het vertrouwen in wetenschap en regelgeving te herstellen.[146] Zoals de nieuwe Voedselveiligheidsverordening overweegt in de preambule:

> 'Er dient voor te worden gezorgd dat de consumenten, andere belanghebbenden en de handelspartners vertrouwen hebben in het besluitvormingsproces dat aan de levensmiddelenwetgeving ten grondslag ligt, de wetenschappelijke basis ervan en de structuren en de onafhankelijkheid van de instellingen die de gezondheid en de overige belangen beschermen.'[147]

Scott en Vos juichen deze voorstellen toe maar wijzen tegelijkertijd op de problemen die kunnen rijzen indien de publieke opinie als argument voor het opleggen van handelsrestricties zou kunnen worden opgevoerd. Autoriteiten zouden derhalve gedwongen moeten worden om bewijs te leveren over de publieke opinie ten aanzien van bepaalde maatregelen, net zoals zij bewijs moeten leveren over de wetenschappelijke basis van risico. Hierbij zou dit bewijs zowel kwalitatief als kwantitatief mogen zijn.[148]

In haar Actieplan Wetenschap en Samenleving[149] onderstreept de Commissie het belang van de totstandkoming van een daadwerkelijke dialoog tussen wetenschap en samenleving. Zij noemt tal van initiatieven die reeds zijn ondernomen: consensusconferenties, burgerpanels, nationaal en regionaal overleg, elektronische fora en toekomstgerichte participatieprogramma's. Zij wijst er bovendien op dat voor het initiëren van een dialoog op Europees niveau een nauwe samenwerking noodzakelijk is tussen een groot

144 COM(2000) 1 def., zie noot 9, p. 18.
145 Zie paragraaf 3.2.2.
146 Ook de besluiten van de Commissie in de naweeën van de BSE crisis van 1996 waarin zij risico-evaluatie onderwerpt aan de beginselen van excellentie, onafhankelijkheid en openbaarheid moeten in deze context worden gezien. Vos, E., 'EU Food Safety Regulation in the Aftermath of the BSE Crisis', *Jnl. Cons. Policy* (23) 2000, p. 227-255.
147 Verordening (EG) nr. 178/2002, zie noot 54, Overweging 9 van de Preambule.
148 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 285.
149 COM(2001) 714 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, aan het Europees Parlement, aan het economisch en sociaal comite en aan het comite van de regio's - Actieplan - Wetenschap en samenleving.

aantal betrokkenen uit, o.a. onderzoeksorganisaties, de overheid, de media, burgers, de civiele maatschappij en het bedrijfsleven. De wetenschappelijke en technologische gemeenschap spelen naar mening van de Commissie een essentiële rol bij het presenteren van belangrijke vraagstukken aan het grote publiek en door het leveren van een bijdrage aan de discussie.

Addressaten

De vraag rijst tot wie het voorzorgsbeginsel is gericht en derhalve wie het voorzorgsbeginsel kunnen inroepen. Vele auteurs brengen het voorzorgsbeginsel in verband met de overheid. Voor wat betreft de vraag of nationale dan wel Europese autoriteiten een beroep kunnen doen op het voorzorgsbeginsel, moet allereerst worden gewezen op de bewoordingen in verschillende richtlijnen of verordeningen. De IPPC-richtlijn bijvoorbeeld verwijst nadrukkelijk naar Lidstaten.[150] Een ander voorbeeld is de GGO-richtlijn, die stelt in artikel 4 dat de Lidstaten verantwoordelijk zijn, overeenkomstig het voorzorgsbeginsel, om er voor te zorgen dat alle nodige maatregelen worden genomen ter voorkoming van negatieve effecten van de doelbewuste introductie en het in de handel brengen van GGO's op de gezondheid van mens en milieu. Vos wijst op de open formulering van artikel 7 van de nieuwe Voedselveiligheidsverordening, die geen addressaat noemt.[151] Christoforou stelt in dit verband dat uit de context van de Voedselveiligheidsverordening kan worden opgemaakt dat dit beginsel alleen kan worden ingeroepen door de Gemeenschapsinstellingen.[152] Hier is het belangrijk te wijzen op de opvatting van Backes *et al*. In hun voorstel voor de codificatie van het voorzorgsbeginsel in de Nederlandse Wet Milieubeheer menen zij namelijk dat het toevoegen van een addressaat aan de formulering van het voorzorgsbeginsel in een wet niet is aan te bevelen aangezien dit een zorgplicht zou kunnen doen ontstaan.[153]

De Sadeleer stelt dat indien het voorzorgsbeginsel niet expliciet of impliciet in richtlijnen (zoals bijvoorbeeld de IPPC-richtlijn) of verordeningen is opgenomen, alleen de Gemeenschapsinstellingen en niet de nationale autoriteiten addressaten van het voorzorgsbeginsel zijn. Hij meent dat in dergelijke gevallen rechters hier geen beroep op mogen doen aangezien het voorzorgsbeginsel neergelegd in artikel 174 EG alleen tot de Gemeenschapsinstellingen is gericht.[154] Douma stelt dat dit, strikt juridisch genomen, correct is.[155]

150 Artikel 3 jo. Annex IV, zie paragraaf 3.3.4. (Toepassing van het voorzorgsbeginsel in de EU).
151 Vos, E., zie noot 87.
152 T. Christoforou verklaarde dit tijdens een lezing aan de Rechtenfaculteit van de Universiteit Maastricht.
153 Backes, Ch.W. et al., zie noot 55, p. 198. Zie ook Peeters, M., Hoofdstuk IV van dit onderzoek.
154 Hij verwijst hierbij naar de Duddridge zaak (Queen's Bench Division, R v. Secretary of State for Trade and Industry, ex parte Duddridge and Others [1995] *Env LR* 151).

Scott en Vos pleiten echter voor een ruime interpretatie van de rechtspraak van het Europese Hof op basis waarvan ook Lidstaten als addressaten kunnen worden beschouwd en gebonden kunnen worden aan het voorzorgsbeginsel.[156] Hierbij wijzen ze op de uitspraak van het Hof in de zaak *Standley and Metson*[157] waarin het Hof lijkt te bevestigen dat de beginselen neergelegd in artikel 174 niet als zodanig bindend zijn voor de Lidstaten wanneer zij gemeenschapsrecht implementeren, maar dat wel indirect zijn voor zover zij een uitdrukking zijn van het proportionaliteits- of evenredigheidsbeginsel, een beginsel dat wel bindend is voor de Lidstaten.[158] Bevestiging van een dergelijke interpretatie van de rechtspraak van het Hof wordt voorts gevonden in een andere rechtszaak: *Fornasar*[159] waar het Hof uitdrukkelijk artikel 4 van de Afvalstoffenrichtlijn karakteriseert in termen van het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen. Het Hof stelt hier dat op grond van deze beginselen de Gemeenschap *en de Lidstaten* de bronnen van vervuiling en overlast van meet af aan dienen te voorkomen, te verminderen en zo mogelijk op te heffen door het treffen van maatregelen die de bekende risico's kunnen wegnemen.[160]

Tevens moet worden opgemerkt dat recente regelgeving en beleidsdocumenten trachten om zoveel mogelijk het voorzorgsbeginsel op de industrie te betrekken. Zo legt bijvoorbeeld de nieuwe Richtlijn inzake productveiligheid[161] de producenten de verplichting op om uitsluitend veilige producten op de markt te brengen (artikel 3). Ook de nieuwe Voedselveiligheidsverordening kent nadrukkelijk een verantwoordelijkheid toe aan de exploitant van een levensmiddelenbedrijf (artikel 19). Ook de Witboeken over chemicaliën en milieuaansprakelijkheid wijzen in dit opzicht nadrukkelijk op de verantwoordelijkheden van de industrie.[162]

Soort voorzorgsmaatregelen

In de literatuur wordt gesteld dat maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel allerlei vormen kunnen hebben: uitvoeringsvoorwaarden, mitigatie, technische schadebe-

155 Douma, W.Th., zie noot 63, p. 108 en Douma, W.Th., zie noot 76, p. 135.
156 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 257-259. Zie ook Backes, Ch.W. *et al*., zie noot 55, p. 228.
157 Zaak C-293/97 (The Queen tegen Secretary of State for the Environment en Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, ex parte H.A. Standley e.a. en D.G.D. Metson e.a.) *Jur.* 1999, I-02603.
158 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 258.
159 Zaak C-318/98 (Strafzaak tegen Giancarlo Fornasar, Andrea Strizzolo, Giancarlo Toso, Lucio Mucchino, Enzo Peressutti en Sante Chiarcosso) *Jur.* 2000, I-04785.
160 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 259.
161 Richtlijn 2001/95/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 december 2001 inzake algemene productveiligheid (*Pb*EG 2002, L011/4).
162 Zie verder Faure, M., Hartlief, T., *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering*, Deventer: Kluwer 2002.

grenzing, gefaseerde uitvoering, verplaatsing, monitoring en in het uiterste geval, ook wel eens afzien van een activiteit.[163] Ook een algemeen verbod of een specifieke vergunning voor een product of stof kan worden beschouwd als voorzorgsmaatregel. [164] Toepassing van het voorzorgsbeginsel hoeft echter niet altijd te leiden tot het nemen van bindende maatregelen. Ook het politieke besluit om niet te handelen of althans geen bindende maatregel in te voeren, zo vertelt de Commissie ons, kan een uiting zijn van het voorzorgsbeginsel.[165] Ook het besluit om een onderzoekprogramma te financieren of het grote publiek over de mogelijke schadelijke gevolgen van een product of procédé te informeren kan door het voorzorgsbeginsel ingegeven zijn.[166]

Permanent of tijdelijk karakter van de voorzorgsmaatregelen

Sommige auteurs vinden het gebruik van het voorzorgsbeginsel problematisch aangezien alle resultaten onvermijdelijk voorlopige resultaten worden.[167] De Europese Commissie meent zelf in haar Mededeling dat de voorzorgsmaatregelen een voorlopig karakter hebben. Volgens de Commissie hangt de duur van deze maatregelen af van de ontwikkeling van de wetenschap. De Commissie stelt derhalve het volgen van de wetenschappelijke ontwikkeling als algemeen beginsel van risicobeheersing verplicht.[168] Een schrijver wijst in dit verband op de opvolgingsplicht die reeds de nieuwe richtlijn inzake productveiligheid op producenten legt, in die zin dat de producenten ook na het in het verkeer brengen, de veiligheid van hun product verder opvolgen en schade moeten voorkomen.[169] Onderzoek moet op een permanente basis plaatsvinden en zo nodig worden bijgesteld. Dit wordt bevestigd in de nieuwe EU-Voedselveiligheidsverordening welke spreekt van “voorlopige maatregelen voor risicomanagement worden vastgesteld om het in de Gemeenschap gekozen hoge niveau van gezondheidsbescherming te waarborgen”. De Verordening verplicht dat “de maatregelen binnen een redelijke termijn opnieuw moeten worden bezien, afhankelijk van de aard van het geconstateerde risico voor het leven of de gezondheid en het soort wetenschappelijke informatie dat nodig is om de wetenschappelijke onzekerheid weg te nemen en een volledige risicobeoordeling uit te voeren”.

163 Backes, Ch.W., Douma, W.Th., Gilhuis, P.C., Verschuuren, J.M., zie noot 45, p. 1760-1761.
164 Christoforou, Th., zie noot 35. Zie ook COM(2000) 1 def., zie noot 9.
165 COM(2000) 1 def., ibid., p. 4.
166 Ibid., p. 16.
167 Durodié, B., 'Plastic panics: European risk regulation in the aftermath of BSE', in: Morris, J. (red.), *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, Oxford: Butterworth-Heinmann 2000, p. 162.
168 COM (2000) 1 def., zie noot 9, p. 21.
169 Lierman, S., zie noot 136, p. 8.

Krämer benadrukt echter dat het Hof in geen enkele zaak heeft vereist dat de nationale wetgeving slechts voorlopige maatregelen toestond, dat er een risico van ernstige of onontkoombare schade bestond of dat de nationale wetgeving voorafgegaan moest worden door een risicobeoordeling. Hij geeft echter toe dat veranderende omstandigheden kunnen vereisen dat tevens de maatregelen worden aangepast. Volgens hem zou de nationale maatregel echter niet *a priori* een voorlopige maatregel moeten zijn.[170]

Bewijslast

Vanuit juridisch perspectief is het voorzorgsbeginsel met name belangrijk voor de te volgen procedures en de bewijslast. In navolging van de Beroepsinstantie van de WTO, kan heel algemeen worden gesteld, dat het voorzorgsbeginsel zal vereisen dat regelgevende autoriteiten die het voorzorgsbeginsel inroepen, *prima facie* bewijzen dat er een risico bestaat voor de gezondheid of het milieu in verband met het gebruik van specifieke producten of stoffen. Dit zou ertoe kunnen leiden dat waar geen overeenstemming bestaat tussen de (nationale en Europese) autoriteiten en de producenten of vervuilers, wetenschappelijke onzekerheid ten nadele van de laatste groep zou kunnen werken. Het voorzorgsbeginsel zou ertoe kunnen leiden dat degene die de *status quo* tracht te doorbreken aan moet tonen dat geen schade zal ontstaan.[171] Zo beschouwd is het niet verwonderlijk dat veel kritiek wordt geuit op het voorzorgsbeginsel en deze mogelijke omkering van de bewijslast. Bergkamp stelt bijvoorbeeld dat alleen een extreme interpretatie van het voorzorgsbeginsel van enige betekenis is omdat het de bewijslast omkeert. Een dergelijke algemene regel zou echter zijns inziens in strijd zijn met een fundamenteel beginsel van Europese politieke en rechtssystemen, dat een vrijheid om te handelen veronderstelt tenzij er schade kan worden aangetoond en dat de overheid deze vrijheid kan beknotten als het bewijs heeft dat het handelen zeer waarschijnlijk onaanvaardbare schade oplevert.[172]

Durodie meent dat het voorzorgsbeginsel afwijkt van de normale wetenschappelijke rationale omdat het effectief de bewijslast omkeert. Hij legt uit dat wetenschap gebaseerd is op basis van bewijs dat een positief resultaat is dat kan worden gereproduceerd. Het voorzorgsbeginsel nu, zo stelt Durodie, veronderstelt dat alle vooronderstellingen als geldig kunnen worden beschouwd tenzij het tegendeel wordt bewezen. Hij merkt zeer kritisch op dat het voorzorgsbeginsel op deze wijze de procedure waarin een wetenschappelijke opinie wordt geformuleerd ontkracht aangezien het conclusies verwijdert van de rationale gebaseerd op bewijs.[173] Lierman wijst op de mentaliteitsverandering

170 Krämer, L., *Precaution, the Protection of Health and the Environment, and the Free Circulation of Goods within the European Union*' [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy'] (Wenen, 2001), p. 48.
171 Vos, E., zie noot 87.
172 Bergkamp, L., zie noot 67, p. 92.

die de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden. Waar eerst de overheid of de consument aan de hand van wetenschappelijke gegevens moest aantonen dat een product al dan niet gevaarlijk was moet nu steeds vaker de producent aantonen dat een product wel degelijk aan de algemene veiligheidseisen beantwoordt alvorens dit product op de markt mag worden gebracht. Ook hij wijst erop dat de omkering van de bewijslast een verlamming van de economische activiteit met zich mee kan brengen aangezien absoluut bewijs dat een product of activiteit ongevaarlijk is onmogelijk kan worden geleverd. Hij noemt als een soort tussenoplossing de EG-richtlijnen gebaseerd op de 'Nieuwe Aanpak voor harmonisatie en technische normen', welke de producenten verplichten met succes bepaalde procedures voor een CE-merk alvorens de producten op de markt mogen worden gebracht. Indien de producent de geharmoniseerde technische normen gebruikt wordt het product geacht te voldoen aan de essentiële veiligheidsvereisten. In deze gevallen is de producent niet verplicht de absolute veiligheid van het product te garanderen.

Interessant is in dit opzicht de nieuwe Richtlijn inzake productveiligheid[174], die de producenten allereerst verplicht uitsluitend veilige producten op de markt te brengen (artikel 3). Veilig in de zin van de Richtlijn betekent dat, bij afwezigheid van specifiek communautaire regelgeving, het product voldoet aan de specifieke nationale bepalingen die in overeenstemming zijn met artikelen 28 en 30 van het EG Verdrag (vrij verkeer van goederen) en de gezondheids- en veiligheidseisen vastleggen waaraan het product moet voldoen om te mogen worden verhandeld. Een product wordt verondersteld veilig te zijn wanneer het voldoet aan de niet-bindende nationale normen die de Europese geharmoniseerde normen omzetten waarvan de Europese Commissie de referenties heeft gepubliceerd. In alle andere gevallen wordt de veiligheid beoordeeld aan de hand van de niet-bindende nationale normen tot omzetting tot andere dan de reeds genoemde Europese normen, de normen van de Lidstaat waar het product wordt verhandeld, de aanbevelingen van de Europese Commissie met richtsnoeren voor de beoordeling van productveiligheid, de gedragscodes van de betrokken sector, de huidige stand van zaken en techniek, de veiligheid die de consument redelijkerwijs mag verwachten. De producenten moeten binnen het bestek van hun activiteiten maatregelen blijven nemen die zijn afgestemd op de kenmerken van de door hen geleverde producten om op de hoogte te kunnen blijven van mogelijke risico's van deze producten en passende acties te kunnen ondernemen om deze risico's te voorkomen, zoals het uit de handel nemen, het aangepast en doeltreffend waarschuwen van de consumenten en het terugroepen van de producten (artikel 5 lid 1). De richtlijn legt tegelijkertijd de Lidstaten de verplichting op erop toe te zien dat de producenten alleen veilige producten op de markt brengen en geeft de bevoegdheid om maatregelen te nemen, o.a. om voor producten die gevaarlijk

173 Durodié, B., zie noot 167, p. 162.
174 Richtlijn 2001/95/EG, zie noot 161.

kunnen zijn te verbieden deze producten te leveren, aan te bieden of uit te stallen en om voor reeds op de markt gebrachte gevaarlijke producten deze onmiddellijk uit te handel te laten nemen of terug te laten roepen. Bij het nemen van deze maatregelen moeten de Lidstaten in het bijzonder de Verdragsartikelen 28 en 30 in acht nemen en in overeenstemming met het voorzorgsbeginsel handelen (artikel 8 lid 2). In deze zin wordt hier de bewijslast omgekeerd ten laste van de producent en de distributeurs.

Ook Lierman vindt dat een absolute omkering van de bewijslast geen automatische regel mag worden in geval van wetenschappelijke onzekerheid over schadelijke effecten. Deze opvatting sluit aan bij de Mededeling van de Commissie. Sheridan meent dat de Mededeling vereist dat de maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel moeten vastleggen wie verantwoordelijk is voor het produceren van het wetenschappelijk bewijs. In gevallen waar voorafgaande toestemming voor het op de markt brengen wordt vereist ligt deze bewijslast dat een product veilig is duidelijk bij de producent, in andere gevallen ligt de bewijslast bij de autoriteiten of andere 'stakeholders'. Sheridan maakt uit de Mededeling op dat maatregelen die gebaseerd zijn op het voorzorgsbeginsel ook voor het laatste geval de bewijslast zouden kunnen omkeren.[175] Echter, zoals boven reeds gesteld, de Commissie maakt geen absolute regel van de omkering van de bewijslast. Ook Christoforou wijst op de Mededeling van de Commissie en maakt een tweedeling tussen producten waar voorafgaand aan het op de markt brengen een vergunning wordt vereist en producten waarvoor geen vergunning wordt vereist. Voor wat betreft de hoeveelheid bewijs dat moet worden geleverd stelt Christoforou dat de Commissie suggereert dat maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel mogen worden genomen indien er gegronde redenen zijn om te vrezen dat er een risico bestaat. In gevallen van een voorafgaand vergunningensysteem meent Christoforou dat het Gemeenschapsrecht vereist dat de producent adequate of voldoende veiligheid moet aantonen, hetgeen een vergelijkbare test zou zijn met de *beyond reasonable doubt* uit het *common law*-systeem.

In verband met de vraag of de bewijslast op de nationale dan wel Europese autoriteiten ligt, zijn de meeste auteurs het er over eens dat waar de nationale autoriteiten willen afwijken van het algemene verbod onder het Gemeenschapsrecht (artikel 28 van het EG Verdrag) om een handelsbelemmering te vormen de bewijslast bij deze autoriteiten ligt.[176] In deze context wijzen Jans *et al*. op de rechtspraak van het Hof van Justitie waarin het Hof een nationale regeling afkeurde die een vergunning afhankelijk stelde

175 Sheridan, B., *EU Biotechnology – Law and Practice. Regulating Genetically Modified and Novel Food Products*, Bembridge: Palladian Law Publishing Ltd. 2001, p. 271.

176 Deze Lidstaten kunnen zich onder bepaalde voorwaarden ter rechtvaardiging beroepen op één van de uitzonderingsgronden neergelegd in artikel 30 van het EG verdrag (o.a. bescherming van de gezondheid van mens, dier en plant) of in de rechtspraak van het Hof van Justitie (o.a. bescherming van het milieu). Vos, E., zie noot 87. Douma, W.Th., zie noot 76. Jans, J.H., Sevenster, H.G., Vedder, H.H.B., zie noot 46.

van de voorwaarde dat de importeur bewees dat het product niet schadelijk was voor de gezondheid.[177] Zij menen dat de bewijslast in het licht van het voorzorgsbeginsel zou moeten worden opgevat. Dit zou betekenen dat het bestaan van absolute zekerheid over de gevaren die een bepaald product of stof voor de gezondheid meebrengt niet in alle gevallen noodzakelijk lijkt. Beschermende maatregelen zijn dan geoorloofd wanneer er een sterk vermoeden van gezondheidsbedreigende effecten bestaat.[178] Voor wat betreft zaken waarin de Commissie een Lidstaat direct voor het Hof van Justitie daagt wegens inbreuk van het Gemeenschapsrecht onder artikel 28, moet echter de Commissie, en niet de Lidstaat, bewijzen dat de nationale maatregel gebaseerd op het voorzorgsbeginsel niet gerechtvaardigd en niet evenredig was.[179]

3.4 Toetsing van voorzorgsmaatregelen door het Hof van Justitie en het Gerecht van Eerste Aanleg

Het voorzorgsbeginsel is in verschillende rechtszaken door het Europese Hof van Justitie en het Gerecht van Eerste Aanleg erkend. Van bijzonder belang is de zeer recente rechtspraak van het Gerecht van Eerste Aanleg in de *Antibiotica*-zaken van 11 september 2002. Deze paragraaf zal enkele elementen van het voorzorgbeginsel zoals die zijn voorgekomen in de rechtspraak bestuderen. Hierbij zal zo veel mogelijk worden aangesloten bij de punten besproken in de vorige paragraaf.

3.4.1 Definitie

In de reeds genoemde *BSE*-zaak van 1998 geeft het Hof een definitie van het voorzorgsbeginsel zonder echter het beginsel te noemen. Het Hof stelt:

> 'Bij onzekerheid omtrent het bestaan en de omvang van risico's voor de menselijke gezondheid moeten de instellingen evenwel beschermende maatregelen kunnen nemen, zonder te behoeven wachten totdat ten volle blijkt dat deze risico's inderdaad bestaan en groot zijn.'[180]

Deze formulering is in verschillende hierop volgende rechtszaken aangehaald.[181] Een dergelijke benadering leidt het Hof af uit artikel 174 leden 1 en 2 van het EG Verdrag.

177 Jans, J.H., Sevenster, H.G., Vedder, H.H.B., Ibid, p. 324, onder verwijzing naar het Sandoz-arrest, zaak 174/82 (Strafzaak tegen Sandoz) *Jur.* 1983, 02445.
178 Jans, J.H., Sevenster, H.G., Vedder, H.H.B., Ibid, p. 324.
179 Scott, J., Vos, E., zie noot 36.
180 Zaak C-180/96. zie noot 79, overweging 99.
181 O.a. Zaak T-199/96, zie noot 81 en Zaak T-13/99 zie noot 80.

In de *Antibiotica*-zaken werkt het Gerecht de contouren van het voorzorgsbeginsel nader uit.[182] In deze zaken vochten twee farmaceutische bedrijven, Pfizer en Alpharma, een verordening van de Raad aan. In deze verordening had de Raad beslist dat het gebruik van vier soorten antibiotica als groeibevorderaar in veevoer niet langer was toegestaan. Ter rechtvaardiging van dit besluit beriep de Raad zich op het voorzorgsbeginsel. Pfizer en Alpharma, beiden producenten van twee soorten van deze antibiotica (virginiamycine respectievelijk bacitrazine zink), meenden echter onder andere dat de Raad kennelijke beoordelingsfouten had gemaakt en juist het voorzorgsbeginsel had geschonden. Alhoewel zowel de Raad als Pfizer en Alpharma allen het bestaan van het voorzorgsbeginsel als algemeen beginsel van EG-recht erkenden waren zij het niet eens over de interpretatie en de juiste toepassing van dit beginsel.

In zijn uitspraak bevestigt het Gerecht grotendeels de Mededeling van de Commissie over het voorzorgsbeginsel. Hij herhaalt allereerst de definitie van het Hof in de *BSE*-zaak en preciseert deze definitie op verschillende plaatsen in de beide arresten, telkens in iets andere bewoordingen. De algemene boodschap van het Gerecht is dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel "per definitie overeenkomt met een situatie van wetenschappelijke onzekerheid".[183] Volgens het Gerecht impliceert het voorzorgsbeginsel dat,

> 'de bevoegde overheid op nog onvolledige wetenschappelijke basis en in afwachting van aanvullende wetenschappelijke gegevens voorlopig en preventief beschermende maatregelen kan treffen.'[184]

Echter, een preventieve maatregel mag volgens het Gerecht slechts op basis van het voorzorgsbeginsel worden getroffen wanneer het risico, hoewel het bestaan en de omvang ervan niet volledig door sluitende wetenschappelijke gegevens zijn aangetoond, toch 'voldoende gedocumenteerd' lijkt te zijn door de beschikbare wetenschappelijke gegevens.[185] Het Gerecht wijst hiermee een louter hypothetische benadering van het risico af. Tevens is het de Gemeenschapsinstellingen verboden hun besluiten op een nulrisico af te stemmen.[186] Het voorzorgsbeginsel kan aldus het Gerecht worden toegepast in situaties waarin sprake is van een risico, met name voor de gezondheid van de mens, dat weliswaar niet uitsluitend op niet-geverifieerde wetenschappelijke hypotheses is gebaseerd, maar toch nog niet volledig is aangetoond. Het begrip risico stemt, volgens

182 Zaak T-13/99, (Pfizer Animal Health SA/NV tegen Raad van de Europese Unie), uitspraak van 11 september 2002, nog niet gepubliceerd en Zaak T-70/99 (Alpharma Inc. tegen Raad van de Europese Unie) uitspraak van 11 september 2002, nog niet gepubliceerd.
183 Zaak T-13/99, ibid., overweging 142.
184 Ibid., overweging 387.
185 Ibid., overweging 144.
186 Ibid., overweging 152.

het Gerecht, in deze context overeen met “de waarschijnlijkheid van negatieve gevolgen voor het door de rechtsorde beschermde goed ten gevolge van het gebruik van een product of een procédé”.[187]

Dit alles betekent dat de gemeenschapsinstellingen in deze gevallen niet hoefden te wachten totdat het risico zich daadwerkelijk voordeed en de negatieve gevolgen optraden. Derhalve konden de gemeenschapsinstellingen, zo oordeelt het Gerecht, optreden voordat kwantitatieve gegevens voor het meten van de omvang van het probleem beschikbaar waren.[188] Deze bevoegdheid wordt op verschillende plaatsen in beide arresten herhaald. Zo stelt het Gerecht dat,

‘[i]n tegenstelling tot het standpunt dat wordt verdedigd in het wetenschappelijk advies van het WCD, konden de gemeenschapsinstellingen op grond van het voorzorgsbeginsel optreden vóór de kwantitatieve gegevens voor het meten van de omvang van het probleem veroorzaakt door het gebruik van virginiamycine als toevoegingsmiddel in de diervoeding beschikbaar waren. Het onderzoek om die gegevens te verkrijgen, bestaat immers in werkelijkheid in de observatie en de analyse van het bestaan en vooral de omvang van het fenomeen van overdracht van antimicrobiële resistentie van dieren op de mens, en dus van de realiteit en de ernst van de negatieve gevolgen van het gebruik van virginiamycine, die de toepassing van het voorzorgsbeginsel juist beoogt te vermijden.’[189]

Het Gerecht overweegt daarbij dat indien de uitkomst van dergelijke onderzoeken zou moeten worden afgewacht, het voorzorgsbeginsel zijn nuttig effect (dat is het vermijden van negatieve effecten) verliest.[190]

3.4.2 Wetenschappelijke onzekerheid

Uit de voorafgaande formulering in de *BSE*-zaak blijkt reeds dat het Hof wetenschappelijke onzekerheid essentieel acht om de geldigheid van bepaalde maatregelen te beoordelen. In de rechtspraak met betrekking tot Gemeenschapsmaatregelen wordt geen nadere kwalificatie gegeven maar gesproken van '(wetenschappelijke) onzekerheid'. In de *BSE*-zaak werd het Hof gevraagd de geldigheid van het exportverbod van Brits rundvlees uitgevaardigd door de Commissie te beoordelen. De Britse overheid vroeg het Hof dit besluit op te heffen omdat het rundvlees geen gevaar opleverde voor de menselijke gezondheid en dat er geen wetenschappelijk bewijs was voor dit verbod. Het Hof was het echter niet eens met de Britse overheid en oordeelde dat:

187 Ibid., overweging 147, Zaak T-70/99, zie noot 182, overweging 160.
188 Zaak T-13/99, Ibid., overweging 385.
189 Ibid., overweging 385.
190 Ibid., overweging 386.

'[t]en tijde van de vaststelling van de bestreden beschikking bestond grote onzekerheid omtrent de risico's die de levende dieren, het rundvlees of de afgeleide producten opleveren.'[191]

Het Hof stelde dat:

'[d]e wetenschappelijke onzekerheid omtrent de wijze van overdracht van BSE, met name omtrent de overdracht via de moeder, tezamen met het feit dat de dieren niet worden gemerkt en hun verplaatsingen niet worden gecontroleerd, had evenwel tot gevolg dat niet met zekerheid kan worden vastgesteld dat een kalf is geboren uit een koe die volledig vrij is van BSE, of dat, zelfs indien zulks het geval is, het zelf volledig vrij is van de ziekte.'[192]

Ook in de *Antibiotica*-zaken gaat het Gerecht ervan uit dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel per definitie overeenkomt met een situatie van wetenschappelijke onzekerheid.[193]

Ten aanzien van de beoordeling van nationale maatregelen geeft de Europese rechter in de meeste gevallen geen nadere specificatie van wetenschappelijke onzekerheid. De verwijzing naar de situatie waar 'bij de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek onzekerheden blijven bestaan' is vaste rechtspraak van het Hof.[194] Bij de beoordeling of een bepaalde stof gevaar voor de menselijke gezondheid oplevert en dus of een nationale maatregel kan worden verboden, vereist het Hof dat Lidstaten rekening houden met:

'de resultaten van het internationaal wetenschappelijk onderzoek en in het bijzonder de studies van het communautaire wetenschappelijk comité voor de menselijke voeding en van de Commissie van de Codex Alimentarius van de FAO en van de Wereldgezondheidsorganisatie.'[195]

Van belang is tevens de *Greenpeace*-zaak waar het Hof het voorzorgsbeginsel in de algemene vrijwaringsclausule leest die een Lidstaat de mogelijkheid geeft om indien deze:

'gegronde redenen heeft om te oordelen, dat het product gevaar oplevert voor de menselijke gezondheid of het milieu om het gebruik en/of de verkoop van een product dat in overeenstemming met de voorwaarden van een richtlijn is geproduceerd, op zijn grondgebied tijdelijk te beperken of te verbieden.'[196]

191 Zaak C-180/96, zie noot 79, overweging 98.
192 Ibid., overweging 102.
193 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 142.
194 O.a. Zaak 174/82, zie noot 177, overweging 16 en Zaak 178/84 (Commissie van de Europese Gemeenschappen tegen Bondsrepubliek Duitsland - "Reinheitsgebot"), *Jur.* 1987, 01227.
195 Zaak 178/84, Ibid., overweging 44.

3.4.3 *Risicobeoordeling en risicobeheersing*

Ook ten aanzien van risicobeoordeling sluit het Gerecht in de *Antibiotica* zaken aan bij de richtsnoeren van de Mededeling van de Commissie. Volgens het Gerecht heeft de risicobeoordeling tot doel:

'de waarschijnlijkheid van negatieve gevolgen voor het door de rechtsorde beschermde goed ten gevolge van het gebruik van een product of een procédé te beoordelen.'[197]

Hierbij zijn twee complementaire functies te onderscheiden: 1) de bepaling van het onaanvaardbaar geachte niveau van risico en 2) het verrichten van een wetenschappelijke risicobeoordeling. Het Gerecht onderstreept allereerst dat de Gemeenschapsinstellingen binnen het kader van hun door het Verdrag verleende bevoegdheden vrij zijn om de hoogte van het beschermingsniveau te bepalen. De bepaling van het onaanvaardbaar geachte beschermingsniveau is vervolgens afhankelijk van de beoordeling van bijzondere omstandigheden van ieder geval door de bevoegde overheid. Dit betekent volgens het Gerecht dat de overheid met name rekening kan houden:

'met de vraag hoe ernstig het risico voor de volksgezondheid is, met inbegrip van de omvang van de mogelijke negatieve gevolgen, de duur, de omkeerbaarheid of de mogelijke effecten ervan op de lange termijn, alsmede de vraag of het risico op basis van de beschikbare wetenschappelijke gegevens meer of minder correct lijkt.'[198]

Het Gerecht wijst er op dat in het bijzonder in situaties waar de meningen van wetenschappelijke deskundigen sterk uiteen lopen een wetenschappelijke beoordeling voorafgaand aan de preventieve maatregelen dient te worden uitgevoerd. Deze wetenschappelijke beoordeling wordt zowel op internationaal als gemeenschapniveau omschreven als:

'een wetenschappelijk proces dat bestaat uit het identificeren en karakteriseren van een gevaar, het beoordelen van de blootstelling daaraan en het karakteriseren van het risico.'[199]

Het Gerecht meent dat deze wetenschappelijke beoordeling moet worden toevertrouwd aan wetenschappelijke deskundigen die een wetenschappelijk advies uitbrengen.[200] In

196 Zaak C-6/99, zie noot 5, overweging 44. Zie verder paragraaf 4.4.2.
197 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 148. Zaak T-70/99, zie noot 182, overweging 161.
198 Zaak T-13/99, ibid., overweging 153. Zaak T-70/99, ibid., overweging 166.
199 Zaak T-13/99, ibid., overweging 156. Zaak T-70/99, ibid., overweging 169.

aangelegenheden betreffende de gezondheid moet dit advies, in het belang van de consument en het bedrijfsleven op beginselen van deskundigheid, onafhankelijkheid en transparantie berusten. Het onderstreept in deze zaken dat de bevoegde overheid er voor moet zorgen dat de maatregelen zijn gebaseerd op een “zo grondig mogelijke wetenschappelijke beoordeling”. Deze beoordeling moet, volgens het Gerecht, “ondanks de blijvende wetenschappelijke onzekerheid”, de bevoegde overheid in staat stellen ”op basis van de beste wetenschappelijke gegevens die beschikbaar zijn en van de meest recente resultaten van internationaal onderzoek” te beoordelen of het maatschappelijk aanvaardbaar geachte risico is overschreden.[201]

Het Gerecht wijst tevens op de procedurele waarborgen in administratieve procedures op Gemeenschapsniveau. Tot dergelijke waarborgen behoort in het bijzonder de verplichting voor de bevoegde instelling om alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig te onderzoeken.[202] Dit betekent ook dat wetenschappelijke adviezen gebaseerd moeten zijn op de beginselen van deskundigheid, doorzichtigheid en onafhankelijkheid om de wetenschappelijke objectiviteit van de maatregelen te garanderen en te vermijden dat arbitraire maatregelen worden genomen.

Opvallend zijn voorts de uitspraken van het Gerecht met betrekking tot de raadpleging van de, door de Commissie opgerichte, wetenschappelijke comités. In de *Pfizer*-zaak (met betrekking tot virginamycin) rees de vraag of de Commissie en de Raad van het advies van het wetenschappelijk comité voor diervoeding mochten afwijken. Dit comité had namelijk bepaald dat het gebruik van deze stof geen onmiddellijk gevaar voor de volksgezondheid met zich mee bracht. Tevens werd de vraag opgeworpen of het Raadsbesluit wettig was nu dit comité niet opnieuw was geraadpleegd ten aanzien van nieuw aangeleverd wetenschappelijk bewijs. In de *Alpharma*-zaak (met betrekking tot bacitrazine zink) hadden de Commissie en de Raad het wetenschappelijk comité voor diervoeding in het geheel niet geraadpleegd.

Het Gerecht onderzoekt in beide gevallen allereerst de tekst van de richtlijnen waarop de omstreden verordening was gebaseerd. Hij concludeert dat hieruit niet kan worden opgemaakt dat raadpleging van dit comité verplicht was. Echter, ook al is deze raadpleging niet verplicht, de gemeenschapsinstellingen mogen enkel 'in uitzonderlijke situaties' maatregelen nemen zonder voorafgaand advies te hebben ingewonnen bij het relevante comité dat is ingesteld op EU niveau. Volgens het Gerecht vormen “de adviezen van wetenschappelijke deskundigen die beantwoorden aan de criteria van deskundigheid, onafhankelijkheid en doorzichtigheid, een wezenlijk element in de risicobeoordeling”. Deze adviezen “dienen namelijk te waarborgen dat de regelgeving

200 Zaak T-13/99, ibid., overweging 157. Zaak T-70/99, ibid., overweging 170.
201 Zaak T-13/99, ibid., overweging 162.
202 Zaak C-269/90 (Technische Universität München tegen Hauptzollamt München-Mitte) *Jur.* 1991, I-05469, overweging 14.

door de gemeenschapsinstellingen berust op een passende wetenschappelijke grondslag en ervoor te zorgen dat de gemeenschapsinstellingen alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig hebben kunnen onderzoeken". Het Gerecht wijst erop dat de Commissie het wetenschappelijk comité voor diervoeding juist heeft opgericht om te garanderen dat de gemeenschapsregeling wordt gebaseerd op objectieve wetenschappelijke beoordelingen van goede kwaliteit. Hij concludeert vervolgens dat:

'... wanneer de gemeenschapsinstellingen, zoals in casu, uiterst ingewikkelde wetenschappelijke en technische feiten moeten beoordelen, zij slechts in uitzonderlijke omstandigheden en wanneer passende wetenschappelijke objectiviteit is gegarandeerd, een preventieve maatregel houdende intrekking van de vergunning van een toevoegingsmiddel kunnen vaststellen zonder dat zij beschikken over een advies van het daartoe op gemeenschapsniveau ingesteld wetenschappelijk comité betreffende de relevante wetenschappelijke elementen, waaronder in casu het nieuw wetenschappelijk onderzoek bij levende ratten.'[203]

Alleen "in uitzonderlijke gevallen en wanneer passende wetenschappelijke objectiviteit is gegarandeerd" hoeven derhalve de wetenschappelijke comités die zijn opgericht door de Commissie, niet te worden geraadpleegd door de gemeenschapsinstellingen. Bij de beoordeling of dergelijke situaties aanwezig zijn, onderzoekt het Gerecht in de *Alpharma*-zaak, waar in het geheel geen advies was ingewonnen, of het wetenschappelijk materiaal waar de gemeenschapsinstellingen hun besluitvorming wel op hadden gebaseerd konden dienen als basis voor een wetenschappelijke beoordeling van de risico's.[204] Volgens het Gerecht mogen de Gemeenschapsinstellingen in dit verband rekening houden met zowel slechts enkele gegevens uit de rapporten van de wetenschappelijke comités over andere soorten antibiotica, als met rapporten van nationale en internationale wetenschappelijke instanties. Deze rapporten zorgen er, volgens het Gerecht, immers voor dat rekening wordt gehouden met de meest recente wetenschappelijke resultaten van internationaal onderzoek. Echter, het argument van de Raad en de Commissie dat reeds een analyse van de wetenschappelijke gegevens was uitgevoerd door het permanent comité voor veevoeders, dat bestaat uit de vertegenwoordigers van de Lidstaten, wordt door het Gerecht afgewezen. Dit comité moet volgens het gerecht worden beschouwd als een politiek orgaan dat de Lidstaten vertegenwoordigt en niet als een wetenschappelijk orgaan.[205]

203 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 268-270. Zaak T-70/99, zie noot 182, overweging 210-213.
204 Zaak T-70/99, ibid., overweging 217.
205 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 283. Zaak T-70/99, ibid., overweging 235.

3.4.4 *Proportionaliteit*

Ook al lijkt het moeilijk te beoordelen hoe in gevallen van onzekerheid de proportionaliteit van een maatregel kan worden beoordeeld, het blijkt dat in de praktijk het Hof hier niet veel problemen van heeft gemaakt. In zulke gevallen heeft het Hof zich veelal van een diepgaand onderzoek van de wetenschappelijke details van een zaak onthouden en zich meer gewijd aan de procedurele gang van zaken. Tot voor kort leek het Hof het voorzorgsbeginsel slechts als onderdeel van het proportionaliteitsbeginsel te beschouwen. Echter in de *Antibiotica*-rechtspraak heeft het Gerecht het voorzorgsbeginsel voor het eerst als een zelfstandig beginsel erkend.

Gemeenschapsmaatregelen

Bij de beoordeling van de geldigheid van Gemeenschapsmaatregelen hanteert het Hof een soepele proportionaliteitseis en voert een marginale toets uit.[206] Hij onderzoekt slechts of het betrokken orgaan bij het bepalen van de betrokken maatregel heeft gedwaald of misbruik van bevoegdheid heeft gemaakt, dan wel of het betrokken orgaan de grenzen van zijn beoordelingsvrijheid kennelijk heeft overschreden.[207] In de *BSE*-zaak concludeert het Hof:

> '[i]n casu bleek uit de nieuwe wetenschappelijke publicaties, dat er waarschijnlijk een verband bestond tussen een runderziekte in het Verenigd Koninkrijk en een dodelijke aandoening bij de mens, waarvoor thans geen enkele remedie bekend is. Gelet op de onzekerheid, of de eerder door het Verenigd Koninkrijk en de Gemeenschap genomen maatregelen toereikend en doeltreffend waren, alsmede op de gevaren die als ernstig voor de volksgezondheid werden beschouwd, heeft de Commissie de grenzen van haar beoordelingsbevoegdheid niet kennelijk overschreden door met het verbod van uitvoer van runderen, rundvlees en afgeleide producten, vanaf dit grondgebied naar zowel andere Lidstaten als derde landen, te proberen de ziekte op het grondgebied van het Verenigd Koninkrijk te isoleren.'[208]

206 W. Th. Douma, zie noot 76. J. Scott, E. Vos, zie noot 36.

207 Het is vaste rechtspraak van het Hof dat 'gelet op de aan de Raad toegekende discretionaire bevoegdheid bij de uitvoering van het gemeenschappelijk landbouwbeleid, het rechterlijk toezicht zich dient te beperken tot het onderzoek of bij de vaststelling van de betrokken maatregel is gedwaald of misbruik van bevoegdheid is gemaakt, dan wel of het betrokken orgaan de grenzen van zijn beoordelingsvrijheid kennelijk heeft overschreden'. Zie Zaak C-405/92 (Etablissement Armand Mondiet SA tegen Armement Islais Sarl.) *Jur.* 1993, I-6133, overweging 32 en Zaak C-157/96, zie noot 180.

208 Zaak C-180/96, zie noot 79, overwegingen 61 en 62.

Net als in de rechtspraak van het Gerecht in de *Antibiotica*-zaken, heeft ook het Hof in verschillende zaken toegegeven dat de Commissie niet in staat is zelf een wetenschappelijke evaluatie uit te voeren. In *Bergaderm* bijvoorbeeld overwoog het Hof dat:

'[o]verigens zijn in casu geen feiten of omstandigheden gebleken op grond waarvan kan worden geconcludeerd, dat de Commissie de wetenschappelijke vraag, hoe groot het aan het gebruik van een gedeeltelijk uit bergamotolie bestaande zonnebrandolie verbonden risico moest worden geacht te zijn, onjuist zou hebben beoordeeld.

Er zij aan herinnerd, dat de bescherming van de volksgezondheid een van de doeleinden van de cosmeticarichtlijn is en dat de Commissie niet in staat is zelf de wetenschappelijke beoordeling die voor dit doel vereist is, te verrichten ... Het is juist de taak van het wetenschappelijk comité, de communautaire instanties ter zake van wetenschappelijke en technische vraagstukken bij te staan, zodat deze met kennis van zaken kunnen bepalen welke aanpassingsmaatregelen noodzakelijk zijn ...'[209]

Het Hof concludeert dan ook: "gezien deze feiten en omstandigheden kan de Commissie niet worden verweten, dat zij in casu het wetenschappelijk comité heeft geraadpleegd en zijn advies, geformuleerd na een groot aantal vergaderingen, bezoeken en onderzoeken door deskundigen, heeft opgevolgd".[210] De Commissie kan dan ook niet een kennelijk onjuiste beoordeling of onevenredigheid worden verweten. Het proportionaliteitsbeginsel vereist tevens dat de Commissie haar besluiten baseert op nieuw wetenschappelijk bewijs. De Commissie kan niet op basis van hetzelfde wetenschappelijk bewijs twee verschillende besluiten nemen. In de zaak *Trenker* bijvoorbeeld bepaalde het Gerecht dat in een situatie waarin de Commissie in 1996 op basis van wetenschappelijke informatie nog een vergunning voor bepaalde geneesmiddelen had afgegeven,[211] de Commissie niet op basis van dezelfde wetenschappelijke informatie in 2000 een vergunning kon opschorten. Volgens het Gerecht had de Commissie hier moeten aantonen, dat de maatregelen die in 1996 waren genomen onvoldoende waren om de volksgezondheid te beschermen en dat beschermende maatregelen in 2000 'niet kennelijk onevenredig' waren. Het Gerecht oordeelde vervolgens dat de Commissie er niet in was geslaagd dit bewijs te leveren.[212]

209 Zaak T-199/96, zie noot 81, overwegingen 63 en 64.

210 Ibid., overweging 65.

211 Weliswaar onder voorwaarde dat het uittreksel van de productkenmerken voor deze amfepranone bevattende geneesmiddelen werd veranderd.

212 Zaak T-141/00, (Laboratoires pharmaceutiques Trenker SA tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 2000 blz II-03313, overwegingen 45-46.

Nationale maatregelen

Voor wat betreft de beoordeling van nationale maatregelen lijkt het Hof van Justitie een striktere toets te hanteren dan de marginale toetsing van EG regelgeving.[213] Echter ook hier heeft het Hof Lidstaten altijd een ruime mate van discretionaire bevoegdheid toegestaan om hun eigen beschermingsniveau te bepalen, 'bij afwezigheid van harmonisatie' en 'wanneer bij de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek onzekerheden blijven bestaan'.[214] Deze nationale maatregelen mogen echter niet verder gaan dan wat noodzakelijk is ter bescherming van de gezondheid.[215] In deze rechtspraak lijkt het voorzorgsbeginsel impliciet te worden erkend, zonder dat echter het voorzorgsbeginsel bij de naam wordt genoemd. Het ligt besloten in het proportionaliteitsbeginsel. Een goed voorbeeld hiervan vormt de uitspraak van het Hof in *Toolex*, waar hij oordeelde dat:

'[g]elet op de laatste medische onderzoekswerkzaamheden op dit gebied, maar ook op de omstandigheid dat bij de huidige stand van dit onderzoek moeilijk valt vast te stellen vanaf welk kritiek punt de blootstelling aan trichloorethyleen een ernstig gevaar voor de gezondheid van de mens oplevert, bevat het dossier geen enkel element op grond waarvan het Hof kan vaststellen, dat een nationale regeling zoals in het hoofdgeding aan de orde, verder gaat dan noodzakelijk is voor het bereiken van het beoogde doel.'[216]

Van belang is tevens het oordeel van het Hof in de *Greenpeace*-zaak.[217] In deze zaak had *Greenpeace France* beroep ingesteld bij de Franse *Conseil d'Etat* tegen het verlenen van een vergunning door de Franse autoriteiten om bepaalde soorten genetisch gemodificeerde zaaimaïs op de markt te brengen. Greenpeace voerde hier onder meer aan toe dat de vergunning was verleend in strijd met het voorzorgsbeginsel. De *Conseil d'Etat* verwees de zaak naar het Hof voor de beantwoording van een aantal vragen. Het Hof overweegt dan dat het voorzorgsbeginsel tot uitdrukking komt in een aantal artikelen van de voormalige GGO-richtlijn,[218] waaronder

'de mogelijkheid die elke Lidstaat krachtens artikel 16 van deze richtlijn heeft om het gebruik en/of de verkoop van een product waarvoor toestemming is verleend, op zijn grondgebied tijdelijk te beperken of te ver-

213 Douma, W.Th., zie noot 36, p. 107 en Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 260-265.
214 Volgens vaste rechtspraak van het Hof 'staat het aan de Lidstaten om, bij ontbreken van harmonisatie en wanneer bij de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek onzekerheden blijven bestaan, te beslissen over de mate waarin zij de bescherming van de gezondheid en het leven van personen willen waarborgen, waarbij zij echter rekening dienen te houden met de vereisten van het vrije goederenverkeer binnen de gemeenschap', zie o.a. Zaak 178/84, zie noot 194, overweging 41.
215 Zaak 178/84, ibid., overweging 44.
216 Zaak C-473/98 (Kemikalieinspektionen tegen Toolex Alpha AB) *Jur.* 2000 bladzijde I-05681, overweging 45.
217 Zaak C-6/99, zie noot 5.

bieden, indien hij gegronde redenen heeft om te oordelen, dat het product gevaar oplevert voor de menselijke gezondheid of het milieu'[219]

Artikel 16 van deze richtlijn bevat een zogeheten vrijwaringsclausule, die een Lidstaat dus de mogelijkheid geeft de toegang van een product tot hun markt tijdelijk te weigeren indien hij 'gegronde redenen' heeft om te oordelen, dat het product gevaar oplevert voor de menselijke gezondheid of het milieu. Een dergelijke clausule is neergelegd in vrijwel alle richtlijnen betreffende de gezond- en veiligheid. De uitspraak van het Hof is dus uitermate belangrijk aangezien dit zou betekenen dat Lidstaten zich op het voorzorgsbeginsel zouden kunnen beroepen wanneer zij hiertoe 'gegronde redenen' hebben. Wat deze 'gegronde redenen' zijn wordt niet uitgelegd. Nieuwere standaardformuleringen van deze clausule wijzen in dit verband op het voorhanden zijn van "nieuwe of nadere informatie die gevolgen heeft voor de milieurisicobeoordeling of op grond van een herbeoordeling van de bestaande informatie aan de hand van nieuwe of nadere wetenschappelijke kennis".[220]

Voorts komt het voorzorgsbeginsel tot uiting, volgens het Hof, in zowel de verplichting van de kennisgever om de bevoegde instantie onmiddellijk in te lichten over nieuwe gegevens ten aanzien van de risico's van het product voor de menselijke gezondheid of het milieu,[221] en de op de bevoegde instantie rustende verplichting[222] om de Commissie en de overige Lidstaten daarvan onmiddellijk in kennis te stellen.[223]

3.4.5 Kosten- en batenanalyse

De kosten-batenanalyse komt uitdrukkelijk aan bod in de *Antibiotica*-zaken. Beide eisende partijen, Pfizer en Alpharma, stellen dat de gemeenschapsinstellingen bij hun besluitvorming geen, dan wel een verkeerde, kosten-batenanalyse hebben gemaakt. Het Gerecht stelt allereerst dat uit de dossiers blijkt dat de instellingen wel degelijk een dergelijke analyse hebben gemaakt. Voorts acht het Gerecht dat alleen 'een kennelijke

218 Richtlijn 90/220/EEG van de Raad van 23 april 1990 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu (*PbEG* 2001, L106/1), artikel 16. Dit artikel bevat een z.g. vrijwaringsclausule, die als volgt luidt: '[i]ndien een lidstaat gegronde redenen heeft om te oordelen dat een product waarvoor op correcte wijze is voldaan aan de regels inzake kennisgeving en schriftelijke toestemming overeenkomstig deze richtlijn, gevaar oplevert voor de menselijke gezondheid of het milieu, kan die lidstaat het gebruik en/of de verkoop van dat product op zijn grondgebied tijdelijk beperken of verbieden. Hij dient de Commissie en de overige Lid-Staten onverwijld van een dergelijke maatregel in kennis te stellen en zijn besluit met redenen te omkleden'.

219 Zaak C-6/99, zie noot 5, overweging 44.

220 Zie in de nieuwe GGO Richtlijn 2001/18/EG, zie noot 21, artikel 23. Zie Bijlage II. B.1.

221 Richtlijn 90/220/EEG, zie noot 218, artikel 11 lid 6.

222 Ibid., artikel 12, lid 4

223 Zaak C-6/99, zie noot 5, overweging 44.

beoordelingsfout' van de instellingen bij de keuze van hun beleid de wettigheid van de bestreden verordening kan aantasten.[224] Het Gerecht herinnert hier aan de eerdere rechtspraak van het Hof,[225] en stelt dat

'aan de volksgezondheid, die de bestreden verordening beoogt te beschermen, een groter belang moet worden toegekend dan aan economische overwegingen.'[226]

Hierbij wordt aangesloten bij de visie in de Commissie in de Mededeling over het voorzorgsbeginsel.

3.4.6 *Bewijslast*

Heel algemeen kan worden gesteld dat de Europese rechter de bewijslast legt op de autoriteit die de voorzorgsmaatregel heeft genomen of wenst te nemen. Dus, waar bijvoorbeeld nationale autoriteiten willen afwijken van het algemene verbod om een handelsbelemmering te vormen (artikel 28 van het EG Verdrag) moeten zij wetenschappelijk bewijs leveren dat een bepaald product of een stof een voor hun land specifiek risico met zich meebrengt. Hierbij wordt vaak een algemene verwijzing naar de potentiële gevaarlijkheid van een product als onvoldoende beschouwd.[227]

Echter in gevallen waarin de Commissie een Lidstaat direct voor het Hof van Justitie daagt wegens inbreuk van het Gemeenschapsrecht onder artikel 28 EG, is het volgens het Hof van Justitie, aan de Commissie om te bewijzen dat de nationale maatregel gebaseerd op het voorzorgsbeginsel niet gerechtvaardigd en niet evenredig was.[228]

In de *Antibiotica*-zaken bepaalt het Gerecht van Eerste Aanleg niettemin dat bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel niet mag of kan worden verlangd dat een risicobeoordeling de gemeenschapsinstellingen 'sluitende wetenschappelijke bewijzen' verstrekt voor het bestaan van het risico en de ernst van de potentiële negatieve gevolgen van een risico.[229] De gemeenschapsinstellingen moeten volgens het Gerecht aantonen dat de bestreden verordening is vastgesteld na een 'zo grondig mogelijke' wetenschappelijke beoordeling van de risico's en dat zij op basis van die beoordeling over 'voldoende' wetenschappelijke aanwijzingen beschikken voor een objectieve wetenschappelijke

224 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 471. Zaak T-70/99, zie noot 182, overweging 364.
225 In de Trenker Zaak stelde het Gerecht bijvoorbeeld dat reeds haar eerdere rechtspraak dat '*in beginsel aan de vereisten verband houdend met de bescherming van de volksgezondheid ontegenzeglijk groter gewicht moet worden toegekend dan aan economische overwegingen'.* Zaak T-141/00, zie noot 212, overweging 433.
226 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 471.
227 Zaak 178/84, zie noot 194, overweging 49.
228 Zaak C-55/99 (Commissie van de Europese Gemeenschappen tegen Franse Republiek) *Jur.* 2000, I-11499.
229 Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 142.

conclusie dat het gebruik van virginiamycine als groeibevorderaar een risico voor de volksgezondheid vormde.[230] Het Gerecht weigert echter in te gaan op een diepgaand inhoudelijk onderzoek van de wetenschappelijke argumenten. Hij merkt op dat Pfizer niet stelt dat de wetenschappelijke argumenten overlegd door de gemeenschapsinstellingen "een definitieve weerlegging vormen van het bestaan van een verband tussen het gebruik van virginiamycine als toevoegingsmiddel in de diervoeding en de ontwikkeling van resistentie tegen streptograminen bij de mens". Zij zouden alleen aantonen dat het bestaan van een dergelijk verband zeer onwaarschijnlijk is en dat er andere plausibele verklaringen zijn.[231] Hieruit kan worden opgemaakt dat zodra de autoriteiten aantonen dat 'zo grondig mogelijke' wetenschappelijke beoordeling van de risico's en dat zij op basis van die beoordeling over 'voldoende' wetenschappelijke aanwijzingen beschikken voor een objectieve wetenschappelijke conclusie, het heel moeilijk voor producten zal zijn om bewijs van het tegendeel te leveren. Dit zal alleen het geval zijn indien de producenten op basis van 'sluitend' bewijs kunnen aantonen dat het wetenschappelijk bewijs waarop de autoriteiten zich hebben gebaseerd onjuist is.

3.4.7 Marginale toetsing

Zoals uit de bovenstaande punten naar voren is gekomen, is de Europese rechter (zowel Gerecht als Hof) terughoudend ten aanzien van de toetsing van maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel. In de *Antibiotica*-zaken geeft het Gerecht openlijk toe dat in gevallen van zeer ingewikkelde wetenschappelijke en technische argumenten de rechterlijke toetsing beperkt is. Het Gerecht wil hiermee voorkomen dat de rechter op de stoel van de wetgever gaat zitten.[232]

Het Gerecht benadrukt hierbij dat "het voorzorgsbeginsel de gemeenschapsinstellingen in staat stelt om in het belang van de volksgezondheid, maar op basis van nog onvolledige wetenschappelijke kennis, maatregelen te nemen die beschermde rechtssituaties zelfs ernstig kunnen aantasten en dat het de instellingen in dat verband een ruime beoordelingsmarge geeft".[233]

230 Ibid., overweging 165.

231 Ibid., overweging 392. Bovendien betwistte in dit geval de Raad de juistheid van Pfizers betoog en beriep zich hierbij op wetenschappelijke deskundigen.

232 Zoals het Gerecht stelt: 'In die context kan de gemeenschapsrechter zijn beoordeling van de feiten immers niet in de plaats stellen van die van de instellingen, waaraan het Verdrag die taak bij uitsluiting heeft toevertrouwd. Hij moet zich integendeel beperken tot de vraag of er bij de uitoefening door de instellingen van hun beoordelingsbevoegdheid in dat kader geen sprake is geweest van een kennelijke dwaling of misbruik van bevoegdheid, dan wel of de gemeenschapsinstellingen de grenzen van hun beoordelingsbevoegdheid niet klaarblij-kelijk hebben overschreden'. Zaak T-13/99, zie noot 182, overweging 169.

233 Ibid., overweging 170.

Gezien deze discretionaire bevoegdheid, onderwerpt de communautaire rechter de geldigheid van genomen maatregelen slechts aan een marginale toets. Hij onderzoekt of bij de vaststelling van de betrokken maatregel is gedwaald of misbruik van bevoegdheid is gemaakt, dan wel of het betrokken orgaan de grenzen van zijn beoordelingsvrijheid kennelijk heeft overschreden. Uit de *Antibiotica*-zaken blijkt bovendien dat het Gerecht in dergelijke gevallen alleen onderzoekt of bij de belangenafweging, die het besluit om al dan niet over te gaan tot preventieve maatregelen, 'een kennelijke beoordelingsfout' hebben gemaakt. Opvallend is in deze zaken dat ondanks het feit dat het Gerecht zelf zegt dat hij slechts een marginale toets zal toepassen, hij toch vrij gedetailleerd nagaat in hoeverre bij de beoordeling van de risico's de gemeenschapsinstellingen de door *Pfizer* en *Alpharma* aangevoerde fouten hebben begaan. Het Gerecht overweegt aldus:

'[d]it [voorzorgs]beginsel impliceert dat de bevoegde overheid op nog onvolledige wetenschappelijke basis en in afwachting van aanvullende wetenschappelijke gegevens voorlopig en preventief beschermende maatregelen kan treffen. Zoals … geoordeeld moet de bevoegde overheid immers een afweging maken van de op haar rustende verplichtingen, en beslissen of zij wacht tot de resultaten van grondiger wetenschappelijk onderzoek beschikbaar zijn, dan wel optreedt op basis van de beschikbare wetenschappelijke kennis. Gelet op de ernst van de gevolgen die de verwerkelijking van het risico van de overdracht van streptograminenresistentie van dieren op de mens zou hebben en op de resultaten van het hierboven besproken wetenschappelijk onderzoek, moet worden geconcludeerd dat de gemeenschapsinstellingen bij die belangenafweging geen kennelijke beoordelingsfout hebben gemaakt'[234]

Tevens oordeelt het Gerecht dat hij niet de juiste instantie is om de juistheid van de voor hem verdedigde standpunten te beoordelen. Dit is volgens het Gerecht een taak voor de gemeenschapsinstellingen.[235] Het Gerecht meent echter dat hij wel kan vaststellen op basis van de argumenten van de partijen dat er grote onzekerheid bestond over het verband tussen het gebruik van het antibioticum in diervoeding en de antibioticaresistentie bij mensen. Het Gerecht overweegt derhalve:

'[g]elet op hetgeen voorafgaat, is het Gerecht evenwel van oordeel dat uit de argumenten van partijen, die allen steun vinden in de opvattingen van eminente wetenschappelijke deskundigen, blijkt dat er ten tijde van de vaststelling van de bestreden verordening grote onzekerheid bestond over het verband tussen het gebruik van virginiamycine als toevoegingsmiddel in de diervoeding en de ontwikkeling van resistentie tegen streptograminen bij de mens. Aangezien de gemeenschapsinstellingen op goede gronden hebben aangenomen dat zij over een voldoende wetenschappelijke grondslag beschikten voor het bestaan van dat verband, kan het bestaan alleen van daarmee tegenstrijdige wetenschappelijke aanwijzingen niet aantonen dat de gemeen-

234 Ibid., overweging 387.
235 Ibid., overweging 393.

schapsinstellingen de grenzen van hun beoordelingsbevoegdheid hebben overschreden door aan te nemen dat er een risico bestond voor de volksgezondheid.'[236]

Zoals eerder opgemerkt, hecht het Gerecht grote waarde aan de waarborgen die gelden voor administratieve procedures, zoals de verplichting voor de bevoegde instelling om alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig te onderzoeken. Daaruit leidt het Gerecht af dat de instellingen een zo grondig mogelijke wetenschappelijke beoordeling op grond van wetenschappelijke adviezen moeten uitvoeren welke is gebaseerd op de beginselen van deskundigheid, doorzichtigheid en onafhankelijkheid een belangrijke procedurele waarborg is om de wetenschappelijke objectiviteit van de maatregelen te garanderen en te vermijden dat arbitraire maatregelen worden genomen.

3.4.8 Permanent of tijdelijk karakter van de voorzorgsmaatregelen

Het Gerecht bevestigt in de *Antibiotica*-zaken nadrukkelijk het voorlopig karakter van de voorzorgsmaatregelen en stelt dat de bevoegde overheid op nog onvolledige wetenschappelijke basis en in afwachting van aanvullende wetenschappelijke gegevens voorlopig en preventief beschermende maatregelen kan treffen.[237]

3.5 Toetsing van voorzorgsmaatregelen door de Commissie

Tot slot moet er nog worden gewezen op een uiterst interessante ontwikkeling die plaatsvindt met betrekking tot de zaken waarin de Commissie wordt geroepen om de van geldend Gemeenschapsrecht afwijkende nationale maatregelen te beoordelen. Dit gebeurt in het kader van twee situaties:

1 in gevallen waar Lidstaten een beroep doen op de mogelijkheid gegeven in artikel 95 leden 4 en 5 van het EG Verdrag om af te wijken van bestaande EG-harmonisatiemaatregelen;
2 in gevallen van een vrijwaringsclausule waar Lidstaten tijdelijk de circulatie van een product op hun grondgebied mogen verbieden omdat deze op grond van nieuwe informatie duidelijke redenen hebben om te geloven dat dit product een gevaar voor de gezondheid of het milieu oplevert.

Bij de beoordeling van de eerstgenoemde maatregelen geeft de Commissie expliciet aandacht aan het voorzorgsbeginsel. De criteria die de Commissie hier toepast komen ruimschoots overeen met de drieledige proportionaliteitstest die het Hof van Justitie uit-

236 Ibid.
237 Ibid., overweging 387.

voert ten aanzien van nationale maatregelen. Opvallend is dat de Commissie het voorzorgsbeginsel uit eigen beweging een zelfstandige plaats naast het proportionaliteitsbeginsel geeft. Dit is vooral frappant, omdat de Lidstaten zelf niet het voorzorgsbeginsel hadden ingeroepen ter rechtvaardiging van hun strengere regelgeving. In haar beslissing met betrekking tot het Deense verzoek af te mogen wijken van de bepalingen van Richtlijn 94/60/EG over het gebruik en het op de markt brengen van creosoot, overweegt de Commissie aldus:

'[o]p basis van de meest recente experimentele gegevens is het WCTEM tot de conclusie gekomen dat creosoot dat minder dan 50 ppm B[a]P bevat en hout dat is behandeld met dergelijk creosoot, voor de mens een risico op kanker opleveren waarvan de omvang niet met zekerheid kan worden bepaald. Rekening houdend met de onzekerheid ten aanzien van de blootstelling acht de Commissie het in het licht van het voorzorgbeginsel gerechtvaardigd maatregelen te nemen om de waarschijnlijkheid van een langdurige blootstelling van de huid door rechtstreeks contact met creosoot of met hout dat met creosoot behandeld is, te beperken.'[238]

Het voorzorgsbeginsel wordt hier dus bezien in het licht van de gronden die worden aangevoerd ter rechtvaardiging van de nationale, handelsbelemmerende maatregelen, welke op hun beurt weer moeten voldoen aan het proportionaliteitsbeginsel. De Commissie baseert haar oordeel op de wetenschappelijke bevindingen van de wetenschappelijke comités die ze zelf heeft opgericht. In het merendeel van haar besluiten maakt de Commissie eerst gebruik van externe wetenschappelijke studies die ze dan ter beoordeling voorlegt aan de bestaande Europese wetenschappelijke comités. In het algemeen lijkt de Commissie Lidstaten toe te staan het voorzorgsbeginsel in te roepen om strengere veiligheidsnormen te stellen, alleen in die gevallen waar de wetenschappelijke comités het wetenschappelijke bewijs dat de Lidstaten hebben aangedragen goedkeuren, of dat de Lidstaten een voor hun land bijzondere situatie kunnen aantonen die afwijking van het Gemeenschapsregime rechtvaardigt.[239]

3.6 Conclusie

Uit het voorafgaande blijkt duidelijk dat het niet langer de vraag is *of*, maar *hoe*, het voorzorgsbeginsel zal worden toegepast. Het voorzorgsbeginsel in het EU-recht is volop in beweging. Gezien de heftige politieke geschilpunten over bepaalde maatregelen ter bescherming van de gezondheid en milieu, zowel binnen als buiten de muren van de EU, lijkt het onwaarschijnlijk en niet wenselijk dat de soms stevige kritiek de verdere ont-

238 Beschikking 1999/835/EG van de Commissie van 26 oktober 1999 inzake de kennisgeving door het Koninkrijk Denemarken van de nationale bepalingen inzake de beperking van het op de markt brengen en het gebruik van creosoot (*PbEG* 1999, L329/82), overweging 110.

239 Scott, J., Vos, E., zie noot 36, p. 267-272.

wikkeling van het voorzorgsbeginsel in het EU recht geheel zal tegenhouden. De kritiek zal eerder ertoe kunnen dienen om het voorzorgsbeginsel op bepaalde punten nader uit te werken en verder te onderbouwen. Duidelijk is tevens dat de richtsnoeren die de Commissie heeft gegeven in haar Mededeling hierbij van grote invloed zullen zijn. Deze richtsnoeren zijn grotendeels bevestigd door het Gerecht van Eerste Aanleg in de *Antibiotica*-zaken. Een aantal punten zal hier nog eens worden belicht.

Het voorzorgsbeginsel is expliciet in de bepalingen voor het milieubeleid van het EG Verdrag geïncorporeerd. Er is echter geen definitie van dit beginsel in opgenomen. Enkele auteurs proberen een definitie te formuleren. Ze gaan daarbij veelal uit van de tekst neergelegd in de Verklaring van Rio. Eén schrijver stelt voor om een Europese definitie van het voorzorgsbeginsel te formuleren volgens de bewoording van het voorzorgsbeginsel neergelegd in beginsel 15 van de Rio-Verklaring. Hij meent echter dat het vereiste van 'ernstige of onomkeerbare schade' moet worden weggelaten, om discussies over de vraag of een risico al dan niet ernstig is te vermijden. Andere schrijvers vermijden het geven van een definitie en stellen vast dat er verschillende interpretaties of versies zijn van het voorzorgsbeginsel. De afwezigheid van een vaststaande definitie van het voorzorgsbeginsel wordt door sommige auteurs juist als positief ervaren in die zin dat het zo enige flexibiliteit kan bieden bij de interpretatie en invulling van de rechtsregels.

Sommige auteurs sluiten aan bij de definitie van het voorzorgsbeginsel die het Hof van Justitie in de *BSE*-zaak in 1998 heeft gegeven. Deze luidt: “Bij onzekerheid omtrent het bestaan en de omvang van risico's voor de menselijke gezondheid moeten de instellingen evenwel beschermende maatregelen kunnen nemen, zonder te hoeven wachten totdat ten volle blijkt dat deze risico's inderdaad bestaan en groot zijn”. Hieruit maken velen op dat het voorzorgsbeginsel, ook al is het slechts expliciet van toepassing verklaard op het EU-milieubeleid ook daarbuiten zal worden toegepast. Volgens de Commissie en de meeste schrijvers is het voorzorgsbeginsel dan ook een algemeen beginsel van de EU. De rechtspraak van het Hof van Justitie geeft hen hierin gelijk.

In de regelgevende praktijk van de EU is het voorzorgsbeginsel opgenomen in enkele wetsbepalingen. Zo is een definitie van het voorzorgsbeginsel bijvoorbeeld reeds opgenomen in de nieuwe EG-Voedselverordening.

Opvallend is dat de Europese Commissie zelf geen definitie van het voorzorgsbeginsel, maar richtsnoeren geeft voor de toepassing ervan. In dit verband spreekt zij van de 'twee componenten' van de toepassing van het beginsel, te weten, i) de vaststelling van mogelijke schadelijke gevolgen, en ii) het uitvoeren van een wetenschappelijke risico-evaluatie waarbij het risico, wegens onvoldoende, onnauwkeurige of geen uitsluitsel gevende gegevens, niet met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld. In de uitspraken in de *Antibiotica*-zaken onderzoekt het Gerecht voor het eerst expliciet het voorzorgsbeginsel. Het Gerecht bevestigt allereerst de uitspraak van het Hof in de *BSE*-

zaak en preciseert dat uit het voorzorgsbeginsel volgt dat “een preventieve maatregel slechts mag worden getroffen wanneer het risico, voldoende gedocumenteerd lijkt te zijn door de wetenschappelijke gegevens die op dat moment beschikbaar zijn, ook als het bestaan en de omvang ervan niet volledig door sluitende wetenschappelijke gegevens zijn aangetoond”.

Volgens het Gerecht impliceert het voorzorgsbeginsel dat de bevoegde overheid op nog onvolledige wetenschappelijke basis en in afwachting van aanvullende wetenschappelijke gegevens, voorlopig en preventief, beschermende maatregelen kan treffen. Het Gerecht stelt duidelijk dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel “per definitie overeenkomt met een situatie van wetenschappelijke onzekerheid”. Het voorzorgsbeginsel kan volgens het Gerecht worden toegepast in situaties waarin sprake is van een risico, met name voor de gezondheid van de mens, dat weliswaar niet uitsluitend op niet-geverifieerde wetenschappelijke hypotheses is gebaseerd, maar toch nog niet volledig is aangetoond.

Deze wetenschappelijke onzekerheid over de mogelijke nadelige effecten van een product of een activiteit wordt ook in de EG-context door vele auteurs beschouwd als de essentie van het voorzorgsbeginsel. Ook op EG-niveau wordt het voorzorgsbeginsel afgezet tegen het preventiebeginsel. Dat beginsel ziet toe op risico's ten aanzien waarvan het oorzakelijk verband tussen de gebeurtenis en de schade is aangetoond aan de hand van onweerlegbaar wetenschappelijk bewijs.

De meningen zijn echter verdeeld over hoeveel onzekerheid genoeg onzekerheid oplevert ter rechtvaardiging van voorzorgsmaatregelen. Sommige schrijvers menen dat voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel geen graad van onzekerheid verplicht is. De Commissie zelf spreekt in haar Mededeling eerst van een situatie waarin “gegronde redenen” moeten bestaan, maar stelt verderop dat het nemen van voorzorgsmaatregelen gebaseerd moet zijn op een zo volledig mogelijke wetenschappelijke evaluatie en dat waar mogelijk in iedere fase de onzekerheidsgraad moet worden vastgesteld. De Commissie spreekt voorts van “een vermoeden van potentieel risico ook al kan dit wegens onvoldoende of geen uitsluitsel gevend bewijs niet volledig worden aangetoond”. De Commissie stelt vervolgens dat wetenschappelijke onzekerheid veelal het gevolg is van vijf elementen van de wetenschappelijke analyse: de gekozen variabele, de verrichte metingen, de steekproeftrekkingen, de toegepaste modellen en het gelegde oorzakelijke verband. Onzekerheid kan betrekking hebben op kwalitatieve of kwantitatieve aspecten van de analyse. De nieuwe EG-Voedselveiligheidsverordening spreekt in dit verband slechts van 'wetenschappelijke onzekerheid'.

Het Hof van Justitie heeft er in de meeste rechtszaken genoegen mee genomen het bestaan van 'wetenschappelijke onzekerheid' vast te stellen. Het Gerecht van Eerste Aanleg gaat in de *Antibiotica*-zaken een stap verder. Het Gerecht benadrukt dat de bevoegde overheid er voor moet zorgen dat de maatregelen zijn gebaseerd op een “zo

grondig mogelijke wetenschappelijke beoordeling". Deze beoordeling moet "ondanks de blijvende wetenschappelijke onzekerheid", de bevoegde overheid in staat stellen "op basis van de beste wetenschappelijke gegevens die beschikbaar zijn en van de meest recente resultaten van internationaal onderzoek" te beoordelen of het aanvaardbaar geachte risico is overschreden. Bij deze beoordeling zijn de gemeenschapsinstellingen verplicht om alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig te onderzoeken. Dit betekent dat de wetenschappelijke beoordeling op grond van wetenschappelijke adviezen moet zijn gebaseerd op de beginselen van deskundigheid, doorzichtigheid en onafhankelijkheid ten einde de wetenschappelijke objectiviteit van de maatregelen te garanderen en te vermijden dat arbitraire maatregelen worden genomen.

Wetenschappelijke onzekerheid wordt in het algemeen onderscheiden van risico. Volgens één schrijver moeten risico's naar gelang de graad van bekendheid worden onderverdeeld in: 1) zekere risico's, 2) onzekere risico's en 3) residuele risico's. Zekere risico's vallen hierbij onder het preventiebeginsel. Onzekere risico's waarvan het optreden op wetenschappelijke vlak onzeker is, vallen onder het voorzorgsbeginsel. Interessant is in dit opzicht de definitie die het Gerecht heeft gegeven in de *Antibiotica* zaken. In de context van het voorzorgsbeginsel stemt het begrip 'risico' volgens het Gerecht overeen met "de waarschijnlijkheid van negatieve gevolgen voor het door de rechtsorde beschermde goed ten gevolge van het gebruik van een product of een procédé". Het ontbreken van wetenschappelijk bewezen oorzaak-gevolgrelatie, een kwantificeerbare dosis-responsrelatie of een berekening van de kans op schadelijke effecten mag volgens de Commissie geen reden zijn om geen maatregelen te treffen. Nieuw is de visie van de Commissie dat ook rekening moet worden gehouden met minderheidsopvattingen. Zelfs als het wetenschappelijk advies in wetenschappelijke kringen slechts door een minderheid wordt gesteund, moet daar 'naar behoren' rekening mee worden gehouden, mits deze minderheid geloofwaardig is en een goede reputatie heeft. Het is echter onduidelijk hoe dit in praktijk precies dient te geschieden. Wel is duidelijk dat de zienswijze van de Commissie is geïnspireerd door de rechtspraak van de Beroepsinstanties van de WTO. Op dit moment ontwikkelt de WTO een aantal criteria om vast te stellen op welke wijze met dergelijke minderheidsopvattingen moet worden omgegaan.

De meeste auteurs zijn van mening dat het voorzorgsbeginsel een bindend karakter heeft. Dit maken ze op uit de codificatie van het voorzorgsbeginsel in de milieubepalingen van het Verdrag, de verschillende bepalingen in de afzonderlijke besluiten van de EG-instellingen en op de rechtspraak van het Hof. De meeste auteurs zijn het er bovendien over eens dat het voorzorgsbeginsel ruim moet worden toegepast en dat het een algemeen beginsel is dat ook buiten het EU-milieubeleid geldt. Na de arresten van het Hof in de *BSE*-zaak en in het bijzonder van het Gerecht in de *Antibiotica*-zaken lijkt hier geen twijfel meer over te bestaan. In haar Mededeling stelt de Commissie tevens dat het

voorzorgsbeginsel een belangrijk en algemeen internationaal rechtsbeginsel is geworden, dat algemene toepassing behoeft in het kader van de WTO.

Het voorzorgsbeginsel is 'traditiegetrouw' gericht op de publieke autoriteiten. Significant lijkt echter de nieuwe trend om het voorzorgsbeginsel zoveel mogelijk ook op de industrie en het bedrijfsleven te betrekken. Uitingen hiervan zijn te vinden in verschillende regels voor de algemene productveiligheid die ook de industrie en het bedrijfsleven een verantwoordelijkheid geven. In haar Mededeling over chemicaliën, bijvoorbeeld stelt de Commissie in heldere taal voor om de industrie verantwoordelijk te stellen voor de veiligheid.

Dat de Commissie aansluiting zoekt bij de eisen die worden gesteld door de WTO-Beroepsinstantie blijkt ook uit de opvatting van de Commissie dat voorzorgsmaatregelen in principe tijdelijke maatregelen zijn die aan voortdurend onderzoek onderhevig zijn. Deze eis is als zodanig nooit in de rechtspraak van het Hof van Justitie gesteld, maar is afkomstig van de uitspraken van de WTO-Beroepsinstantie in de zaken over het hormonenvlees en *Japan Varietals*. Definitie van het voorzorgsbeginsel in de nieuwe Voedselveiligheidsverordening spreekt inderdaad ook van “voorlopige maatregelen”,“in afwachting van nadere wetenschappelijke gegevens ten behoeve van een vollediger risicobeoordeling”. Ook het Gerecht benadrukt in de recente *Antibiotica* zaken het voorlopig karakter van de voorzorgsmaatregelen en stelt dat de bevoegde overheid op nog onvolledige wetenschappelijke basis en in afwachting van aanvullende wetenschappelijke gegevens voorlopig en preventief beschermende maatregelen kan treffen.

Vernieuwend is het voorstel van de Commissie om bij het afwegen van de voordelen en lasten van het al dan niet handelen op basis van het voorzorgsbeginsel niet alleen een economische kosten-batenanalyse te betrekken maar ook niet-economische overwegingen. Ook al wordt ook hier niet verder uitgelegd hoe de publieke aanvaardbaarheid van het risico moet worden meegewogen (en of dat wel kan), is het wel een belangrijke erkenning dat het risico dat wordt beoordeeld door de deskundigen anders wordt waargenomen door niet-deskundigen, waaronder het publiek. Het voorstel van de Commissie moet dan ook worden gezien tegen de achtergrond van het gebrek aan vertrouwen van het publiek in wetenschap en op wetenschap gebaseerde regelgeving. Dit verklaart eveneens het voorstel van de Commissie om de besluitvorming van risicobeheersing transparanter te maken en belanghebbenden zo veel mogelijk bij de besluitvorming te betrekken. Ook hier is het onduidelijk hoe de Commissie dit precies wil bereiken. Sommige schrijvers juichen deze voorstellen toe maar wijzen tegelijkertijd op de problemen die rijzen indien de publieke opinie als argument voor het opleggen van handelsrestricties zou kunnen worden opgevoerd. In haar actieplan wetenschap en samenleving somt de Commissie een aantal bestaande initiatieven op, zoals consensusconferenties, burgerpanels, nationaal en regionaal overleg, elektronische fora en toekomstgerichte participatieprogramma's.

Zowel auteurs als de Commissie stellen nadrukkelijk dat maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel ook de andere beginselen van risicobeheersing moeten nemen in het bijzonder: proportionaliteit, non-discriminatie, samenhang, kosten-batenanalyse van al dan niet handelen en wetenschappelijke ontwikkeling. Het proportionaliteits- of evenredigheidsbeginsel wordt hierbij een centrale plaats toegekend. Dit beginsel, in eerste instantie ontwikkeld in de rechtspraak van het Hof van Justitie, maar nu ook neergelegd in het EG Verdrag, vereist een onderzoek naar doel en middelen van een maatregel. Hierbij wordt vastgesteld

1 of een maatregel noodzakelijk is om een van de erkende belangen (waaronder bescherming van gezondheid en milieu) te beschermen,
2 of de maatregel het minst belemmerend voor de handel is en
3 of de opgelegde restricties in proportie staan tot het beoogde doel van de maatregel.

Het Hof van Justitie leek tot voor kort in zijn rechtspraak het voorzorgbeginsel als onderdeel van het proportionaliteitsbeginsel te erkennen. In de *Antibiotica*-zaken erkent het Gerecht het voorzorgsbeginsel voor het eerst als zelfstandig beginsel. Andere beginselen waaraan maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel moeten voldoen zijn, het subsidiariteitsbeginsel, motiveringsvereiste, rechtszekerheid en openbaarheid en participatie van belanghebbenden.

In navolging van de Beroepsinstantie van de WTO kan heel algemeen worden gesteld dat het voorzorgsbeginsel zal vereisen dat regelgevende autoriteiten die het voorzorgsbeginsel inroepen *prima facie* bewijzen dat er een risico bestaat voor de gezondheid of het milieu in verband met het gebruik van specifieke producten of stoffen. Het voorzorgsbeginsel zou echter kunnen leiden tot een situatie waarin degene die de status quo tracht te doorbreken moet bewijzen dat geen schade zal ontstaan. Deze omkering van de bewijslast is bijzonder omstreden in de literatuur. Sommigen menen echter dat een absolute bewijslastomkering geen automatische regel mag worden in situaties van wetenschappelijke onzekerheid over schadelijke effecten. Deze opvatting sluit aan bij de voorstellen van de Commissie. Volgens de Commissie moeten de maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel vastleggen wie verantwoordelijk is voor het produceren van het wetenschappelijk bewijs. In dit verband wordt ook wel gewezen op de vergunningsstelsels, waarbij het Gemeenschapsrecht zou vereisen dat de producent adequate of voldoende veiligheid moet aantonen. Deze test is dan vergelijkbaar met de eis van 'de boven gerede twijfel' uit het *common law*-systeem. Heel algemeen kan worden gesteld dat op dit moment de communautaire rechter de bewijslast legt bij de autoriteit die de voorzorgsmaatregel heeft genomen of wenst te nemen. In de *Antibiotica*-zaken bepaalde de Europese rechter niettemin dat bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel niet mag of kan worden verlangd dat een risicobeoordeling de gemeenschapsinstellingen “sluitende wetenschappelijke bewijzen” verstrekt voor het bestaan van het

risico en de ernst van de potentiële negatieve gevolgen. Uit deze rechtspraak kan worden opgemaakt dat zodra de autoriteiten aantonen dat zij 'zo grondig mogelijke' wetenschappelijke beoordeling van de risico's hebben uitgevoerd en dat zij op basis van die beoordeling over 'voldoende' wetenschappelijke aanwijzingen beschikten voor een objectieve wetenschappelijke conclusie, het heel moeilijk voor producten zal zijn om bewijs van het tegendeel te leveren. Dit zal alleen het geval zijn indien de producenten op basis van 'sluitend' bewijs kunnen aantonen dat het wetenschappelijk bewijs waarop de autoriteiten zich hebben gebaseerd onjuist is.

Een belangrijk onderdeel van de toetsing door de communautaire rechter wordt gevormd door de beoordeling van de maatregel op conformiteit met het proportionaliteitsbeginsel. Gezien de discretionaire bevoegdheid van de communautaire instellingen in deze gebieden onderwerpt de rechter in dit kader de geldigheid van de gemeenschapsregelgeving aan een marginale toets. Het is derhalve vaste rechtspraak om in dergelijke gevallen te beoordelen of de betrokken instelling “de grenzen van zijn beoordelingsvrijheid kennelijk heeft overschreden”.

Voor wat betreft de beoordeling van nationale maatregelen lijkt het Hof van Justitie een strengere toets te hanteren dan de marginale toetsing van EG-regelgeving. Ook hier heeft de Europese rechter Lidstaten echter altijd een ruime mate van bevoegdheid toegestaan om hun eigen beschermingsniveau te bepalen. Volgens vaste rechtspraak mogen de Lidstaten zelf beslissen om, “bij ontbreken van harmonisatie en wanneer bij de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek onzekerheden blijven bestaan”, te beslissen over de mate waarin zij de bescherming van de gezondheid en het leven van personen willen waarborgen. Daarbij moeten ze echter wel rekening houden met de vereisten van het vrije goederenverkeer binnen de EG.

Hoofdstuk **4**

Het voorzorgsbeginsel in het Nederlands milieurecht

Marjan Peeters

4.1 Inleiding op dit hoofdstuk: omvang en afbakening van het onderzoek

Het voorzorgsbeginsel maakt ook in de praktijk van het Nederlandse milieubeleid een sterke ontwikkeling door. De centrale vraag van dit hoofdstuk is welke inzichten bestaan inzake status, inhoud en toepassing van het voorzorgsbeginsel in het Nederlandse milieurecht, met name ter zake de rol van de overheid. Deze inzichten worden vooral ontleend aan beleidsdocumenten en juridische literatuur over dit onderwerp. In ondersteunende zin wordt ingegaan op gepubliceerde jurisprudentie. Het wettelijk kader komt kort aan bod in paragraaf 4.2.1.

Het onderzoek spitst zich toe op het milieuhygiënerecht. Enkele recente rechterlijke uitspraken inzake de toepassing van het voorzorgsbeginsel in het natuurbeschermingsrecht zullen echter ook worden behandeld.

Een belangrijk gegeven bij de behandeling van het nationale milieurecht is de invloed vanuit het Europese en internationale recht op de toepassing van het voorzorgsbeginsel door nationale overheden (zowel door centrale als decentrale organen). Waar dit het geval is zal dat worden aangegeven. Het voorzorgsbeginsel zal voorts ook worden onderzocht in het licht van bestaande geschreven en ongeschreven rechtsbeginselen, met name de algemene beginselen van behoorlijk bestuur.

De opzet van dit hoofdstuk is als volgt. Allereerst zal in paragraaf 4.2 worden beschreven of en zo ja, in welke zin het voorzorgsbeginsel reeds voorkomt in de Nederlandse milieuwetgeving en in een aantal geselecteerde, tamelijk recent gepubliceerde beleidsdocumenten. Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 ingegaan op in de literatuur ont-

wikkelde inzichten over het voorzorgsbeginsel. Aan de hand van deze bevindingen wordt in paragraaf 4.4 ingegaan op verdere operationalisering van het voorzorgsbeginsel in de rechtspraktijk. Hier worden enkele wezenlijke elementen van het voorzorgsbeginsel besproken. Afgerond wordt met een slotbeschouwing in paragraaf 4.5.

4.2 Het voorzorgsbeginsel in de Nederlandse milieuwetgeving en het milieubeleid

4.2.1 Wetgeving

In de Nederlandse milieuwetgeving zoals die op rijksniveau tot stand is gekomen wordt (nog) niet expliciet naar het voorzorgsbeginsel verwezen. Wel zijn er meer impliciet elementen van het voorzorgprincipe traceerbaar.[1] Daarbij valt te denken aan:

- Zorgplichtbepalingen, zoals de algemene zorgplichtbepaling neergelegd in artikel 1.1.a van de Wet milieubeheer (Wm). In het oog moet worden gehouden dat een zorgplichtbepaling iets anders is dan een wettelijk vastgelegd beginsel. Een wettelijke zorgplichtbepaling zoals neergelegd in artikel 1.1.a richt zich direct tot burgers (en overheden), hetgeen overigens niet wegneemt dat in het kader van de toepassing van een dergelijke algemeen geformuleerde regel nog een belangrijke concretisering van de norm moet plaatsvinden. Een (wettelijk geformuleerd) beginsel is niet direct bindend maar biedt een normatief kader dat nadere uitwerking behoeft bij de interpretatie van rechtsregels.
- In de wijze van formulering van zorgplichtbepalingen kan—zeer voorzichtig gesteld—een element van voorzorg worden herkend. Nadelige gevolgen die kunnen worden veroorzaakt moeten namelijk achterwege worden gelaten voor zover zulks redelijkerwijs kan worden gevergd. Duidelijker zou dit liggen indien in de zorgplichtbepaling zou worden gerefereerd aan gevolgen die 'zouden kunnen' worden veroorzaakt. Het is de vraag hoe de rechter in dit opzicht de diverse zorgplichtbepalingen zal interpreteren. Het is echter niet uitgesloten dat uit oogpunt van rechtszekerheid de rechter niet tot een dergelijke ruime interpretatie zal overgaan.
- In de Bestrijdingsmiddelenwet en in de Wet milieugevaarlijke stoffen wordt in het kader van de toelating van stoffen onderzoek gedaan naar de schadelijkheid ervan. Op grond van artikel 3 van de Bestrijdingsmiddelenwet moet bijvoorbeeld voor de toelating van een bestrijdingsmiddel zijn vastgesteld op grond van wetenschappelijke en technische kennis dat het middel geen onaanvaardbare uitwerking heeft op

1 Backes, Ch.W., Drupsteen, Th. G., Gilhuis, P.C., Koeman, N.S.J., *Milieurecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001, p. 34. Zie voor een overzicht ook Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., *Codificatie van milieurechtelijke beginselen in de Wet milieubeheer*, Den Haag: Boom Juridische Uitgevers 2002, p. 69 en verder.

planten, en geen schadelijke uitwerking heeft op gezondheid van de mens en van dieren.[2] De Wet milieugevaarlijke stoffen geeft voorts in artikel 23 de bevoegdheid tot het opleggen van een onderzoeksplicht indien gevaren kunnen ontstaan. In de Bestrijdingsmiddelenwet en de Wet milieugevaarlijke stoffen lijken derhalve uitwerkingen te staan in de zin van het voorzorgsbeginsel.[3]

- Zoals Lambers terecht opmerkt zijn er elementen van voorzorg aanwezig in de Wet bescherming Antarctica.[4]
- Artikel 8.8 van de Wet milieubeheer bepaalt dat ten aanzien van bedrijfsmatige milieuactiviteiten (door 'inrichtingen') dat het bevoegd gezag bij de beslissing op de aanvraag in ieder geval “de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken” dient te betrekken. Hieruit zou kunnen worden opgemaakt dat de bepaling ook betrekking kan hebben op gevolgen waarvan niet onomstotelijk vast staat dat ze niet zullen intreden.[5] Of de rechter deze bepaling ook op deze wijze zou willen uitleggen is niet met zekerheid te stellen.
- Uiteraard moet in dit verband worden gewezen op de invloed vanuit het internationale en Europese recht op onze nationale wetgeving. Verschuuren heeft betoogd dat in deze van de IPPC-richtlijn (richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging[6]) een impuls uitgaat tot toepassing van het voorzorgsbeginsel in het kader van de Wm-vergunningverlening. Bij de toepassing van artikel 8.11 van de Wet milieubeheer zou ook het voorzorgsbeginsel moeten worden toegepast, voor zover het gaat om een bedrijf dat onder de reikwijdte van de richtlijn valt.[7] Overigens moet hierbij worden opgemerkt dat het voorzorgsbeginsel als zodanig niet is gedefinieerd in de IPPC-richtlijn.[8]

Al zijn elementen van het voorzorgsbeginsel traceerbaar in afzonderlijke milieuwetsbepalingen, een wet waarin is opgenomen dat het bestuur altijd bij haar beslissingen moet uitgaan van het voorzorgsbeginsel is er nog niet.[9] Wel wordt inmiddels van regerings-

2 Aldus Lambers, C., 'Het voorzorgsbeginsel - vluchten kan niet meer', *M en R* (27) 2000-7/8, p. 176-181, i.h.b. p. 178.
3 Backes Ch.W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 70.
4 Lambers, C., zie noot 2, p. 177. Zie ook Backes Ch.W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., idem, p. 69.
5 Vergelijk Verschuuren, J.M., 'Naar een codificatie van beginselen van het milieurecht', *R en K* (21) 1995-4, p. 421-445, i.h.b. p. 430.
6 Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, (*PbEG* 1996, L 257/26)
7 Verschuuren, J.M., *De laatste wilde hamster in Nederland en de grondslagen van het Europees en internationaal milieurecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2000, p. 10-11.
8 Backes Ch.W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 70.
9 Lambers, C., zie noot 2, p. 178.

zijde overwogen het voorzorgsbeginsel—tezamen met andere milieubeginselen—wettelijk vast te leggen (zie hierover verder paragrafen 4.2.2-NMP4 en 4.3.3).

4.2.2 Beleid

Inleiding

Aan de uitvoering van bijvoorbeeld wettelijke bevoegdheden tot milieuvergunningverlening liggen vaak gepubliceerde beleidsdocumenten en/of zogenaamde buitenwettelijke richtlijnen ten grondslag. Ook voordat tot wetgeving wordt overgegaan kan in regeringsnota's of in andere overheidsdocumenten al een vooruitblik worden gegeven op het toekomstige wettelijk kader dat bevoegdheden zal geven voor de aanpak van de milieuproblematiek en de rol van het voorzorgsbeginsel daarbij. In deze paragraaf wordt op enkele geselecteerde, tamelijk recente beleidsdocumenten ingegaan waarin uitspraken zijn gedaan over het voorzorgsbeginsel. Er wordt uiteengezet in welk kader het voorzorgsbeginsel speelt, hoe dit begrip wordt ingevuld en welke uitspraken worden gedaan over de eventuele nadere toepassing van dit beginsel. Achtereenvolgend komen aan de orde: de *Beleidsnota Biotechnologie* (2000), de *Strategienota Omgaan met stoffen* (2000), en het vierde Nationale Milieubeleidsplan (NMP4), getiteld *Een wereld een wil*.[10]

Beleidsnota biotechnologie[11]

a Voorzorgsbeginsel als uitgangspunt voor beleid en regelgeving

De Beleidsnota biotechnologie geeft een overzicht van de ontwikkelingen in voorgaande jaren en van toekomstige mogelijkheden op het gebied van moderne biotechnologie, in het bijzonder genetische modificatie.[12] Het hoofdstuk *Kansen verantwoord en zorgvuldig benutten* gaat voorts in op het belang van het beschikbaar maken van alle beschik-

10 Zie over het voorkomen van het voorzorgsbeginsel in het waterkwaliteitsbeleid, met name de Derde en Vierde Nota waterhuishouding: Backes, Ch.W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 70. Overigens wordt aldaar betoogd dat de uitwerking in in deze beleidsnota's meer een uitwerking lijkt te zijn van het bronbeginsel en het preventiebeginsel.

11 Kamerstukken II 2000/01, 27 428, nr. 2. Opgesteld door de ministeries van VROM, LNV, VWS, EZ, OCW en aangeboden aan de Tweede Kamer op 28 september 2000. Het parlementaire debat over deze Nota vormt geen onderdeel van dit kortlopend onderzoek; het is een aandachtspunt voor vervolgonderzoek.

12 Er moet worden opgemerkt dat bij dit onderzoek niet is nagegaan op welke wijze in het uitgebreide parlementaire debat over de Beleidsnota Biotechnologie is ingegaan op het voorzorgsbeginsel. Ook is niet onderzocht hoe het voorzorgsbeginsel ex- of impliciet tot uitdrukking wordt gebracht in de regelgeving over genetisch gemodificeerde organismen, en in de daarop gebaseerde besluitvorming dan wel separaat gepubliceerd beleid.

bare kennis vanuit verschillende disciplines.[13] Indien dit zo maximaal mogelijk gebeurt dan "wordt een goede afweging mogelijk tussen mogelijke risico's en het beoogde maatschappelijk nut" van de (nieuwe) biotechnologie. Het onderstreept dat:

'Wanneer dit nut zeer hoog wordt geacht kan hoger risico dan wel een hogere mate van onzekerheid daarover aanvaardbaar zijn. Wanneer alternatieven reeds beschikbaar zijn, is er reden om extra terughouden[d] te zijn bij het nemen van een risico.

Bij die afweging zal het voorzorgsbeginsel, zoals dit thans in internationaal overleg inhoud wordt gegeven, een centrale rol moeten spelen.'[14]

Uit dit citaat blijkt duidelijk dat de aanvaardbaarheid van risico's wordt geplaatst in de context van het nut dat er mee gediend is en de beschikbaarheid van alternatieven. Het voorzorgsbeginsel speelt in deze belangenafweging een centrale rol, aldus de nota. Welke rol dat precies is wordt behandeld in het perspectief van het internationale kader en ontwikkelingen daarin. De regelgeving voor biotechnologie in Nederland wordt in toenemende mate bepaald door internationale verdragen, EG-richtlijnen en EG-verordeningen.[15] De Nederlandse regering maakt in aanvulling op de mededeling van de Commissie inzake het voorzorgsbeginsel een aantal aanvullende opmerkingen, die ook voor dit onderzoek van belang zijn.[16] In samenvattende zin luidt dit Nederlandse standpunt:

- het voorzorgsbeginsel is op meerdere beleidsterreinen van toepassing; de wijze van toepassing van het beginsel op deze terreinen kan verschillen en moet worden uitgewerkt;
- het streven naar eenduidige toepassing van het beginsel in de besluitvorming van de Europese gemeenschap bevordert de rechtszekerheid en vergroot de betekenis van dit beginsel;
- de toepassing van het voorzorgsbeginsel wordt geplaatst in het streven naar een hoog niveau van bescherming van de volksgezondheid en het milieu; in dit licht is het belangrijk dat de Europese Commissie een benadering volgt waarbij door toepassing van het voorzorgsbeginsel dit beschermingsniveau wordt nagestreefd. Vervolgens worden dan in het kort aspecten genoemd die nadere uitwerking behoeven. In de eerste plaats het punt van de bewijslastverdeling (wie moet bewijzen dat er een vermoeden van een risico bestaat), de mogelijkheid van het ontbreken van eenduidig bewijs, begrippen als proportionaliteit en tijdelijkheid van maatregelen, risicobeoordeling, openheid en transparantie.

13 Beleidsnota Biotechnologie, zie noot 11, p. 6.
14 Ibid.
15 Ibid., p. 13.
16 Ibid.

De Nederlandse regering betoogt in deze nota dus dat toepassing van het voorzorgsbeginsel plaats moet vinden ten einde een hoog niveau van bescherming van de volksgezondheid en het milieu na te streven, maar dat er ten aanzien van de uitwerking van dit beginsel nog aanzienlijke vraagtekens bestaan. Er zou dan ook gesteld kunnen worden dat er nog een grote mate van onzekerheid bestaat over de wijze waarop en de criteria waarlangs de besluitvorming zal kunnen plaatsvinden. Voorts lijkt er een spanning te zijn tussen enerzijds het betoog dat de toepassing van het beginsel binnen verschillende beleidsterreinen anders kan zijn, terwijl anderzijds wordt gesteld dat een eenduidige toepassing wenselijk is, met name ook uit oogpunt van rechtszekerheid.

Verderop in de nota worden de algemene uitgangspunten van het beleid en de wetgeving inzake biotechnologie geformuleerd: “rechtmatigheid, uitvoerbaarheid, handhaafbaarheid en doelmatigheid, kwaliteit en veiligheid, transparantie en toepassing van het voorzorgsbeginsel”.[17] Het voorzorgsbeginsel wordt niet expliciet geschaard onder ‘rechtmatigheid’ maar wordt afzonderlijk als algemeen (beleids?-)uitgangspunt genoemd.

b Toepassing bij ggo's

In de *Beleidsnota Biotechnologie* wordt vermeld dat het voorzorgsbeginsel één van de uitgangspunten is die het ministerie van VROM[18] hanteert bij de uitvoering van het *Besluit genetisch gemodificeerde organismen* (Besluit GGO):[19]

‘Dit voorzorgsbeginsel is onder meer geïmplementeerd in het Besluit GGO door een kennisgevingssysteem dan wel een vergunningensysteem te hanteren voor respectievelijk activiteiten met ggo's binnen inrichtingen en veldproeven met ggo's.’[20]

Ondanks de eerder vermelde openstaande vragen over de toepassing van het voorzorgsbeginsel wordt niettemin gesteld dat het beginsel daadwerkelijk wordt gehanteerd bij de uitvoering van regelgeving (Besluit GGO). Als voorbeeld wordt genoemd een vergunningensysteem voor veldproeven met ggo's (gewassen) waarbij alleen die toepassingen

17 Ibid., p. 20. Met deze opsomming wordt niet volledig wordt aangesloten bij de kwaliteitseisen zoals die zijn geformuleerd in het algemeen wetgevingsbeleid; zie Kamerstukken II 2000/01, 27 475, nr. 2 (Nota 'Wetgevingskwaliteit en wetgevingsvisitatie') en Kamerstukken II 1990/91, 22 008, nr. 2 (Nota 'Zicht op wetgeving').

18 Primair bevoegd gezag bij uitvoering van het Besluit GGO is de *Minister* van VROM.

19 Besluit genetisch gemodificeerde organismen van 25 januari 1990, *Stb*. 1990, 53, laatstelijk gewijzigd 7 februari 2003, *Stb*. 2003, 91.

20 Beleidsnota Biotechnologie, zie noot 11, p. 20. Gelet op de beperkte omvang van dit onderzoek is de totstandkoming en de inhoud, en de eventuele jurisprudentie op grond van het Besluit GGO niet integraal bestudeerd; dit is een interessant thema voor vervolgonderzoek, waardoor meer zicht zal kunnen ontstaan op de wijze van juridische toepassing van het voorzorgsbeginsel.

met ggo's worden goedgekeurd waarvan door middel van een risico-beoordeling is aangetoond dat de potentiële risico's van de betreffende toepassing aanvaardbaar zijn. In de beleidsnota wordt aangegeven hoe deze toepassing plaatsvindt.[21] Daaruit kunnen de volgende kernelementen worden gehaald:

- elke toepassing van ggo's wordt apart beoordeeld, met een op de specifieke situatie toegesneden risico-beoordeling volgens de zogenoemde 'geval voor geval'- en 'stap voor stap'-methode (*casusspecifieke afweging);*
- door de aanvrager van de vergunning dient een uitgebreide karakterisatie van het ggo en een uitgebreide beschrijving van de voorgenomen handeling met het ggo te worden aangeleverd *(informatie- en onderzoeksplicht voor initiatiefnemer);*
- brede identificatie van de potentiële nadelige effecten voor mens en milieu, inclusief het ecosysteem[22] *(brede risico-inventarisatie);*
- inschatting van de waarschijnlijkheid dat een potentieel nadelig effect zal optreden *(inschatting risico-realisatie);*
- in het geval dat er onvoldoende gegevens voorhanden zijn dat zo geen inschatting kan worden gemaakt van de kans op de verwezenlijking het risico, wordt er van uitgegaan *dat* het risico plaatsvindt, en wordt de vraag gesteld wat de effecten daarvan zouden zijn—hetgeen als een *worst case*-benadering wordt getypeerd (*worst case-benadering bij inschatting risico–realisatie)*
- bepaling van het risico: over de begripsbepaling van het woord risico wordt het volgende vermeld (*risicobepaling*):

‘Het uiteindelijke risico is een combinatie van de ernst van een bepaald effect en de waarschijnlijkheid dat het zal optreden. Hoe ernstiger het effect dan wel hoe groter de waarschijnlijkheid, hoe hoger het risico.’[23]

Als bovengenoemde stappen in de besluitvorming doorlopen worden is daarmee nog niet besloten *of* een niet uit te sluiten risico aanvaardbaar is. Dit vergt—op basis van de informatie verkregen door het doorlopen van de genoemde stappen—nog een extra afweging. In de *Beleidsnota biotechnologie* blijkt niet expliciet welke abstracte criteria bij deze afweging een rol spelen (wanneer is een niet uit te sluiten risico wel/niet aanvaardbaar?). Wel kunnen enkele factoren worden gevonden die kennelijk een rol spelen bij de beoordeling of een dergelijk risico aanvaardbaar is:

- zo wordt vermeld dat een 'niveau van aanvaardbaar risico' ook kan worden verkregen door (een reeks) aanvullende voorschriften op te leggen, zoals het uitvoeren van

21 Ibid., p. 26-27.
22 De verankering van het ecologische aspect bij de risico-beoordeling in regelgeving wordt nader onderzocht, ibid., p. 28.
23 Ibid., p. 27.

een veldproef in een bepaalde periode van het jaar.[24] En: “Dergelijke voorschriften kunnen na verloop van tijd en met de toename van kennis, worden aangepast”.[25] Hierbij moet worden opgemerkt dat indien eenmaal van overheidswege een vergunning—met voorschriften—is verleend, deze vergunning in principe ambtshalve zal moeten worden geactualiseerd, tenzij de vergunning tijdelijk is verleend[26] dan wel bepaalde verplichtingen (bijvoorbeeld een onderzoeksplicht) zijn opgenomen voor de vergunninghouder.[27] Het moge duidelijk zijn dat bij de behoefte aan actualisatie van de vergunning het belang van de vergunninghouder, en daarmee ook het beginsel van de rechtszekerheid, in het oog moet worden gehouden. *(mitigerende maatregelen inzake risico-realisatie, met zo nodig en zo mogelijk actualisatie);*

- de mate van (on)omkeerbaarheid speelt een rol bij 'de beoordeling', waaronder de mate van zekerheid waarmee mogelijke effecten kunnen worden voorspeld en de beheersbaarheid van de eventuele mogelijke effecten. Vervolgens worden een aantal besliscriteria genoemd die bij de risico-aanvaardbaarheidsbeoordeling bij veldproeven met ggo's een rol spelen[28] *((on)omkeerbaarheidsafweging)*.

Kernachtig wordt gesteld:

‘Wanneer op basis van onvoldoende zekerheden in de aannames de risico's te groot worden geacht—omdat de effecten ernstig kunnen zijn en de waarschijnlijkheid dat ze optreden te groot—dan wordt conform het voorzorgsbeginsel besloten dat de introductie niet wordt toegestaan.’[29]

Voorts is—ook uit oogpunt van rechtsbescherming—van belang de mededeling dat de transparantie van de uitgevoerde risicobeoordeling in het kader van de vergunningverlening van het Besluit GGO en de wijze waarop de locatie van de veldproef is aangegeven in de vergunning wordt verbeterd. De gemaakte afwegingen in het kader van het voorzorgsbeginsel worden hiermee beter kenbaar voor de aanvrager en derden.[30]

Ondanks de eerder in de beleidsnota opgeworpen algemene vragen over de toepassing van het voorzorgsbeginsel wordt bij de concrete uitwerking van de beoordeling van de toelaatbaarheid van ggo's (veldproeven met gewassen) een tamelijk gedetailleerd

24 Ibid., p. 27-28.
25 Ibid., p. 28.
26 Besluit GGO, zie noot 19, art. 20
27 Wet milieugevaarlijke stoffen van 5 december 1985, *Stb.* 1985, 639, art. 26.
28 Beleidsnota Biotechnologie, zie noot 11, p. 28.
29 Ibid.
30 In dit onderzoek is niet onderzocht op welke wijze de Minister dit voornemen in beleidsmatige zin of in nadere regelgeving vormgeeft, dan wel in concreto uitvoert. Wel wordt hier vermeld dat in reactie op jurisprudentie van de AB RvS een wijziging in voorbereiding is van het Besluit GGO.

stappenplan ontvouwd dat een aardig inzicht biedt in de mogelijke wijze van besluitvorming inzake onderwerpen waarbij moeilijk in te schatten risico's leven.

c Toepassing bij antibioticum-resistentiegenen

De *Beleidsnota Biotechnologie* past het voorzorgsbeginsel als zodanig direct toe bij de formulering van het beleid inzake de antibioticum-resistentiegenen. De nota constateert dat er op basis van theoretisch inzicht (nog niet voldoende bewezen door experimenten) het risico bestaat dat een overdracht kan plaatsvinden van genen met een antibioticum-resistentie naar ziekteverwekkende bacteriën in het maagdarmkanaal van mens en dier. Als een dergelijke overdracht kan plaatshebben, zou dat kunnen leiden tot een toename van resistentie en daarmee een verminderde inzetbaarheid van antibiotica in de humane of veterinaire gezondheidszorg. Na vermelding van diverse instituten die het risico van genoverdracht hebben bestudeerd wordt gesteld:

'Hoewel de kans op overdracht als zeer gering wordt ingeschat, wordt uit voorzorg toch door de meeste instanties aanbevolen om antibioticum-resistentiegenen uit genetisch gemodificeerde planten te verwijderen alvorens deze grootschalig in het milieu in te brengen. Tevens wordt aanbevolen het gebruik van die genen te vermijden die planten resistent maken tegen antibiotica die nog voor de humane of dierlijke gezondheidszorg relevant zijn.'[31]

Vervolgens wordt het beleid verkondigd dat geen goedkeuring meer zal worden verleend aan grootschalige marktintroductie van ggo's die antibioticum-resistentiegenen bevatten.

Opvallend aan deze toepassing van het voorzorgsbeginsel in de nota is dat summier een belangenafweging wordt gemaakt tussen de voor- en nadelen van toepassing van de desbetreffende ggo's. Het advies van de 'meeste instanties' wordt opgevolgd zonder aan te geven waaruit het advies van de andere instanties bestaat en hoe het risico in die adviezen wordt ingeschat. Ook vindt geen expliciete kosten-baten analyse c.q. belangenafweging plaats. Kortom: het is bij lezing van de *Beleidsnota Biotechnologie* weinig inzichtelijk voor de burger hoe tot het standpunt is gekomen. Mogelijk vormt de ernst van het risico (ook al wordt de kans op ontstaan als zeer gering ingeschat) een verklaring voor de klaarblijkelijk – als zodanig kenbaar gemaakte - korte afweging. Doordat over een ernstig risico wordt gesproken (een verminderde inzetbaarheid van antibiotica in de gezondheidszorg) wordt mogelijkerwijs minder de behoefte gevoeld om heel uitvoerig aan te geven om welke redenen niet tot toestemming van toepassing van de gevaarlijke ggo's wordt overgegaan. Vanuit een juridische optiek rijst evenwel de vraag of er in het

31 Beleidsnota Biotechnologie, zie noot 11, p. 24.

licht van het zorgvuldigheids- en het motiveringsbeginsel een voldoende draagkrachtige onderbouwing is gegeven van het ingenomen standpunt: zijn de voors en tegens voldoende afgewogen, wiens belangen worden eventueel geschaad? En, als deze belangen zijn geïdentificeerd, hoe moeten deze worden afgewogen tegen het belang dat het theoretisch niet uit te sluiten risico niet zal ontstaan (evenredigheidsafweging)?

Strategienota Omgaan met Stoffen[32]

De *Strategienota Omgaan met Stoffen*, die na de *Beleidsnota Biotechnologie* is uitgebracht, presenteert een nieuw stoffenbeleid, waarmee een versterking van, en synergie tussen, de beleidsterreinen van milieu, arbeidsomstandigheden en consumentenbescherming beleid wordt nagestreefd.[33] In de strategienota worden niet zozeer nieuwe (milieu)doelstellingen besproken, maar wordt vooral aangegeven langs welke beleidsinstrumentele weg de doelstellingen zullen worden nagestreefd.

Het algemene doel van het nationale (en internationale) stoffenbeleid is volgens de nota het zodanig verantwoord omgaan met stoffen dat bij toepassing van, en blootstelling aan, stoffen de veiligheid en bescherming van mens en milieu op een hoog niveau is gewaarborgd.[34] Eén van de elementen van het nieuwe beleid is de implementatie van het voorzorgprincipe.[35] In dit verband wordt vermeld dat het van belang is dat binnen de bedrijven zelf en door de keten van bedrijven heen wordt gestreefd naar het met voorzorg omgaan met stoffen.[36] Een integrale aanpak van milieu, arbeidsomstandigheden en consumentenbescherming heeft daarbij de voorkeur. Centraal beleidsuitgangspunt is dat het bedrijfsleven maatregelen moet nemen, zoals bijvoorbeeld het minimaliseren van risico's en gevaren van stoffen en producten, het genereren van gegevens en het publiekelijk afleggen van verantwoording over ondernomen acties. De overheid ziet haar rol meer in het enerzijds stellen van duidelijke kaders waarbinnen het bedrijfsleven de eigen verantwoordelijkheid kan invullen en anderzijds het zorgen voor adequaat toezicht en handhaving.[37] Verstandig, voorzichtig en met voorzorg omgaan met gevaren en risico's van stoffen staat centraal. Over het juridische kader wordt het volgende gesteld:

‘De regelgeving in Nederland voor de uitvoering van het stoffenbeleid is gestoeld op Europese regelgeving. Vanwege onduidelijkheid over de richting van de ontwikkeling van het Europese stoffenbeleid is het uitwerken van nationale regelgeving vooralsnog niet opportuun. Teneinde voldoende waarborg te creëren voor het

32 Kamerstukken II 2000/01, 27 646, nr. 2. Aangeboden aan de Tweede Kamer op 22 maart 2001.
33 Zie voor de begripsbepaling van stoffen de Strategienota Omgaan met stoffen, ibid., p. 9 (noot 1).
34 Ibid., p. 2.
35 Ibid., p. 4.
36 Ibid., p. 4.
37 Ibid., p. 5.

welslagen van het nieuwe stoffenbeleid is het kabinet voornemens om elementen van dit beleid te verankeren in wet- en regelgeving (met name in de Wet Milieubeheer), dan wel bestaande regelgeving te wijzigen.'[38]

Er zal derhalve een beperkte actie tot nadere wetgeving ondernomen. Er wordt geen uitspraak gedaan over het al dan niet in wetgeving verankeren van het voorzorgsbeginsel.

De beschrijving van de stoffenproblematiek is schokkend:

'Van de tienduizenden stoffen die op de markt zijn, is slechts van enkele honderden een zodanige hoeveelheid gegevens bij overheden bekend, dat het op grond daarvan mogelijk is een inschatting te maken van mogelijke effecten op mens en milieu.'[39]

Gelet op deze enorme omvang van de onzekerheid, is aandacht voor de te nemen voorzorgsmaatregelen dus een zeer dringende noodzaak. Evenwel wordt ook gesteld:

'De overheid heeft op nationaal en internationaal niveau zeer zorgvuldige, maar daardoor arbeidsintensieve en tijdrovende, beoordelingsprocedures uitgewerkt die een slagvaardige aanpak van gevaarlijke stoffen feitelijk onmogelijk maakt.'[40]

De overheid onderkent derhalve dat er sprake is van een uitvoerbaarheidsprobleem en is op zoek naar nieuwe wegen. Een verschuiving van een deel van de taak van de overheid naar de bedrijven wordt in de nota als de hoofdoplossing gepresenteerd. De afgelopen decennia is de beleidsaandacht vooral uitgegaan naar het zogenaamde risico-management bestaande uit het analyseren van risico's volgens de natuurwetenschappelijke methode (risicoanalyse) op basis van gegevens over eigenschappen en toepassingen om daarna, op basis van die analyse, over te gaan op (beleids)maatregelen.[41] Aan deze methode wordt het nadeel toegeschreven dat het geen adequate en snelle aanpak is. Vervolgens volgt een passage over het omgaan met niet bekende risico's:

'Het uitstellen van maatregelen totdat er meer zekerheid is over gevaren en risico's heeft als voordeel, als achteraf inderdaad blijkt dat maatregelen niet nodig waren, dat geen onnodige maatregelen zijn genomen en dus onnodige maatschappelijke kosten zijn gemaakt. Het grote nadeel is evenwel dat de samenleving soms wordt opgescheept met zeer hoge kosten als achteraf blijkt dat het uitstellen van maatregelen niet terecht was. De hoge maatschappelijke kosten die de sanering van de milieu- en gezondheidsproblemen met asbest, dioxinen en PCB's met zich mee brengen kunnen daarbij als voorbeeld dienen.[42] Voorts blijft de samenle-

38 Ibid., p. 7.
39 Ibid., p. 10.
40 Ibid.
41 Ibid., p. 22.

ving lange tijd in het ongewisse, hetgeen het gevoel van onrust doet toenemen. Vandaar dat de samenleving steeds frequenter om (snelle) maatregelen op basis van voorzorg vraagt.'[43]

Juist omdat in het verleden onaanvaardbare risico's zijn gelopen met zeer ernstige negatieve effecten is er nu volgens de nota een behoefte ontstaan aan een voorzorgbenadering. Het wordt erkend dat de afweging tussen (on)zekere economische voordelen op de korte termijn versus onzekere gezondheids- en milieurisico's in de toekomst meestal in het voordeel van de eerste is uitgevallen:

'Voorzichtig gedrag uit voorzorg wordt door de markt gestraft en onvoorzichtig gedrag beloont.'[44]

Er is dus een maatschappelijke behoefte en noodzaak tot voorzorg. Daarbij wordt opgemerkt dat "met het oog op toekomstige generaties bepaalde stoffen niet meer zouden moeten worden geproduceerd en gebruikt".[45] Hoewel niet expliciet een verband wordt gelegd tussen toepassing van het voorzorgsbeginsel en de belangenbehartiging van toekomstige generaties kan deze relatie hierin wel gelezen worden.

Wijzend op de verwarring over de betekenis van het voorzorgsbeginsel, stelt de nota dat de algemene strekking van het voorzorgsbeginsel het voorkomen van milieuschade is, waarvan op wetenschappelijke gronden niet geheel zeker is dat deze zal optreden.[46] Vervolgens wordt stilgestaan bij twee beperkingen die besloten liggen in de formulering van het voorzorgsbeginsel in de Rio-Declaratie (1992):

1 het voorzorgsbeginsel uit de Rio-Declaratie strekt zich slechts uit tot dreigende ernstige of onherstelbare schade;
2 de te nemen maatregelen moeten kosten-effectief zijn.[47]

Echter, er wordt voorts niet expliciet uitgewerkt of deze beperkingen ook worden doorgevoerd in het Nederlandse stoffenbeleid.[48]

42 Ongelukkig is dat slechts gesproken wordt over '(maatschappelijke) kosten' en niet duidelijker wordt gemeld dat het gaat om bijvoorbeeld dodelijke asbestslachtoffers.
43 Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 22.
44 Ibid., p. 23. Zie over de aanpak door de overheid in het verleden in het geval van onzekerheden, namelijk dat pas werd ingegrepen indien voldoende bewezen was dat de gezondheid of de veiligheid bedreigd werd, het NMP4, Kamerstukken II 2000/01, 27 801, nr. 1 (NMP4, Een wereld en een wil), p. 37.
45 Strategienota Omgaan met stoffen, Ibid.
46 Ibid., p. 25.
47 Ibid.
48 Vergelijk Bijlage 1 bij de Strategienota Omgaan met stoffen, ibid, p. 56, waarin ter zake van nieuwe regelgeving in de Wm wordt gesteld dat het voorzorgsbeginsel een belangrijke rol zal spelen, 'op grond waarvan de overheid maatregelen kan nemen indien een redelijk vermoeden bestaat om aan te nemen dat sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen voor stoffen en producten'.

De centrale vraag van de strategienota is welke informatie (over effecten en risico's) voldoende is voor maatregelen die het predikaat voorzorg verdienen, al dan niet vanuit zelfregulering geïnitieerd.[49] Niettemin is de behandeling van het belang van het nemen van voorzorg in hoofdstuk 3 van de nota weinig systematisch aangepakt. Er worden veel uitspraken gedaan over de operationalisering van het voorzorgsbeginsel, waarvan het volgende samenvattende overzicht kan worden gegeven:

- "de uitdaging voor de toekomst is gelegen in het adequaat combineren van de sterke punten van risicomanagement en voorzorg".[50] Niet geheel duidelijk is waarin risicomanagement en voorzorg van elkaar verschillen;
- "de afweging van voor- en nadelen van een stof (in een product), inclusief alle onzekerheden die daarbij een rol spelen, vereist een *case by case*-benadering";[51]
- "de mate waarin voorzichtigheid en voorzorg doorklinkt in de besluitvorming is afhankelijk van de afweging die door de samenleving gemaakt wordt bij het wegen van economische aspecten (...), sociale aspecten (..) en gezondheidsaspecten. De uitkomst van die afweging zal in de toekomst steeds minder een ongeclausuleerd 'ja' tegen een activiteit of product zijn en steeds meer een 'ja, mits...', 'nee, tenzij...' of zelfs een ongeclausuleerd 'nee'".[52] Het is uiteindelijk aan de overheid om de afweging te maken tussen de (on)zekere maatschappelijke baten en lasten en de (on)zekere gevaren en risico's voor mens en milieu; "Daarbij speelt technische haalbaarheid van bijvoorbeeld risicoreducerende maatregelen en maatschappelijke (on)misbaarheid van stoffen (zijn er minder gevaarlijke alternatieven?) een belangrijke rol";[53]
- de afweging inzake gevaren en risico's versus maatschappelijke baten en lasten is niet statisch: zij is afhankelijk van inzichten in gevaren/risico en nut, en deze inzichten kunnen veranderen;[54]
- "(...) in sommige situaties wordt, wanneer sprake is van een mate van onzekerheid aangaande de kennis van ongewenste effecten, uitgegaan van *worst case*-aannamen bij risicomanagement". Het verband met het nemen van voorzorg wordt hier niet duidelijk gemaakt maar lijkt wel aanwezig te zijn;
- in aansluiting bij de resolutie van de Europese Raad over het voorzorgsbeginsel wordt de mogelijkheid gemeld dat de overheid kan bepalen wie voor het aandragen van extra informatie verantwoordelijk wordt;[55]

49 Ibid., p. 26.
50 Ibid., p. 23.
51 Ibid., p. 26.
52 Ibid., p. 23.
53 Ibid., p. 27.
54 Ibid.

- het nemen van voorzorg wordt vooral geoperationaliseerd door over te gaan op een systeem van indeling van stoffen in categorieën van 'zorg' op basis van stofintrinsieke eigenschappen. Aanvullend wordt met behulp van een snelle screening overgegaan tot het invoeren van 'in principe' maatregelen die reeds in een vroeg stadium duidelijkheid geven over richting van de beleidsconsequenties.
- stoffen waarover onvoldoende gegevens voorhanden zijn worden ingedeeld in de 'nee tenzij' categorie, "Hetgeen betekent dat deze stoffen niet in het milieu of producten terecht mogen komen tenzij binnen een beperkte tijd alsnog gegevens over gevaren/risico's van deze stoffen beschikbaar komen waaruit blijkt dat deze stoffen geen of nauwelijks gevaar of risico's veroorzaken".[56] Verder:

'Onder met voorzorg omgaan met stoffen valt ook het vermijden van milieugevaarlijke stoffen in producten met een grote, brede verspreiding, het vermijden van CMR-stoffen en overgevoeligheid veroorzakende stoffen in consumentenproducten, het streven naar een nulemissie voor alle stoffen die reden tot ernstige zorg geven en het achterwege laten van uitgebreide risico-analyses en overgaan tot risico-management ingeval van stoffen met extreme gevaarseigenschappen. Voor bepaalde zeer schadelijke stoffen zullen, op basis van intrinsieke eigenschappen, uit voorzorg effectieve risicobeperkende maatregelen worden vastgesteld. Voor deze stoffen heeft het nauwelijks zin een risico-beoordeling op te stellen, aangezien reeds zeer kleine hoeveelheden leiden tot een risicovolle situatie.'[57]

Alles bij elkaar genomen, noemt hoofdstuk 3 van de strategienota vele belangrijke elementen van het voorzorgsbeginsel die een rol spelen bij de formulering van het beginsel en ook de toepassing ervan. Duidelijk is dat er nog veel vragen leven over inhoud en uitwerking van het voorzorgsbeginsel. De uitwerking van het nieuwe stoffenbeleid (verstandig, voorzichtig, en met voorzorg) in beleidsinstrumenten geschiedt in hoofdstuk 4 van de nota.[58] Opvallend is de last die bij het bedrijfsleven wordt gelegd:

'Uiterlijk 2004 zijn door het bedrijfsleven alle stoffen, die in Nederland op de markt zijn of worden gebruikt, voorzien van een geverifieerd 'stofprofiel' op basis van gevaarsgegevens ('quick scan', 'screeningsprofiel') en zijn de stoffen door het bedrijfsleven (en geverifieerd door derden) in een van de, door de overheid vastgestelde, 5 categorieën van zorg (zeer ernstige zorg, ernstige zorg, zorg, vooralsnog geen zorg, geen gegevens—dus ernstige zorg—) ingedeeld. De daarbij behorende 'in principe' maatregelen worden door het bedrijfsleven genomen. De 'in principe' maatregelen (...) zijn maatregelen die op basis van de dan bekende, beperkte kennis in ieder geval genomen moeten worden, tenzij reeds uitgebreide gegevens beschikbaar zin die meer genuanceerde maatregelen rechtvaardigen.'[59]

55 Ibid., p. 26.
56 Ibid., p. 26-27.
57 Ibid., p. 27.
58 Gelet op de beperkte omvang van het onderzoek wordt hoofdstuk 4 van de nota globaal besproken.

Op de verdere instrumentele uitwerking van de enorme inventarisatieslag die—vooral door het bedrijfsleven—moet worden gemaakt wordt in dit onderzoek verder niet gedetailleerd ingegaan.[60] Van belang is de notie dat de overheid voor de kennisinventarisatie die nodig is om in het licht van het voorzorgsbeginsel afwegingen te kunnen maken, een zeer groot beroep doet op het bedrijfsleven, en dat volgens de ingezette beleidslijn ook inschattingen over gevaren en risico's in ieder geval primair door het bedrijfsleven—met behulp van verificatie—zullen worden gemaakt. Het is duidelijk dat hier juridische vragen kunnen worden gesteld over de afdwingbaarheid door de overheid van de maatregelen, met name ook waar dit eventueel beëindigen van het gebruik van aanvankelijk toegestane stoffen betreft, eventuele schadevergoedingen dan wel kostenverdelingen, de openbaarheid van de afwegingen bij het bedrijfsleven,[61] de rol en inbedding van de verificatie, en toezicht- en handhaving door de overheid. In dit verband kan ook de vraag worden gesteld of de gestelde korte termijn—mede vanwege de juridische aspecten waaronder de totstandbrenging van nieuwe regelgeving—wel haalbaar is. Zo wordt gesteld dat—als de uitvoering van de voorstellen voorspoedig verloopt—voor het eind van 2004 het specifieke probleem van de stoffen waarover niets bekend is voor wat betreft gevaren en risico's (de *non assessed chemicals*) opgelost zijn. Eind 2002 zal de Nota *Uitvoering Strategie Omgaan met Stoffen* aangeven of en op welke wijze elementen van het nieuwe stoffenbeleid (voorzorgsbeginsel?) in nationale en internationale regelgeving verankerd worden.[62]

Vermelding verdient de in de nota opgenomen schematische uitwerking van beleidsmaatregelen aan de hand van de mate van zorg die leeft bij een stof.[63] In zekere zin is dit schema een uitwerking van het voorzorgsbeginsel. Opvallend is de onderverdeling in de mate van zorg over de schadelijkheid van een stof, gekoppeld aan uitspraken over de aanvaardbaarheid van de desbetreffende gevaarscategorie. Bij stoffen met 'zeer ernstige zorg' bijvoorbeeld luidt in geval van industriële toepassing het beleidsuitgangspunt 'nee, tenzij' en in geval van consumententoepassing een absoluut 'nee'. Deze schematische weergave vormt in wezen een operationalisering van het voorzorgsbeginsel. In juridische zin moet voor ogen worden gehouden dat hier geen sprake is van een algemeen verbindend voorschrift maar van een beleidsuitspraak. Aan een dergelijke beleidsuitspraak kan een tamelijk zwaar juridisch gewicht worden toegekend; afwijken op grond van bijvoorbeeld nieuwe of andere gegevens is evenwel mogelijk.

59 Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 32.
60 Ook wordt hier niet geanalyseerd of de voorgenomen beleidsmatige weg in juridische zin haalbaar zou zijn.
61 Algemeen wordt gesteld dat de informatie openbaar is; niet wordt ingegaan op bedrijfsvertrouwelijke gegevens. Zie hierover bijlage 1 bij de Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 57, waarin in deze een knelpunt – en mogelijke oplossing - wordt geformuleerd.
62 Strategienota Omgaan met Stoffen, ibid, p. 45.
63 Ibid., p. 35. Zie ook het schema op p. 157 van NMP4, zie noot 44.

In het NMP4 wordt in een notendop nog eens aangegeven hoe het voorzorgsbeginsel in het stoffenbeleid een rol kan spelen:[64]

- voor inschatting van de risico's in relatie tot het maatschappelijk nut moet nog worden uitgegaan van *maximaal voorstelbare risico's;*
- bij deze afweging speelt een belangrijke rol de *technische haalbaarheid van alternatieven,* bijvoorbeeld risicoreducerende maatregelen;
- ook de maatschappelijke (on)misbaarheid van stoffen speelt een rol, mede in relatie tot de vraag of er minder gevaarlijke alternatieven zijn;
- voorts wordt de openbaarheid van gegevens als een belangrijk beleidselement genoemd.

Nationaal Milieubeleidsplan 4: Een wereld een wil [65]

Het *Nationaal Milieubeleidsplan 4* (NMP4) beschrijft op tamelijk abstract niveau problemen en mogelijke oplossingen. De beschrijving wordt gedaan in een historisch en toekomstig ontwikkelingsperspectief. Voor het verleden wordt aangegeven dat het met name bij het stoffenbeleid heeft ontbroken aan voldoende voorzorg; voor de toekomst wordt het nemen van voorzorg uitdrukkelijk genoemd. Met name bij het 'Milieuprobleem 7: mogelijk onbeheersbare risico's' wordt het voorzorgsbeginsel genoemd:

‘Op grond van de ervaring dat de oplossingen van vandaag de problemen van morgen kunnen zijn, mogen we in ieder geval niet verwachten dat ze niet zullen ontstaan. De nadelen van oplossingen blijken immers vaak pas later. Het zijn altijd de onverwachte bijeffecten die de grootste milieuproblemen opleveren. Het voorzorgsbeginsel vereist dat we rekening houden met worst case scenario's en dat we tijdig maatregelen nemen.’[66]

De beleidsdoeleinden komen tot uitdrukking in een beschrijving van de gewenste situatie over 30 jaar. Dan zouden de bodem, het water en de lucht, maar ook het voedsel, de producten en het drinkwater zo gezond en veilig moeten zijn dat de mens slechts een verwaarloosbaar risico loopt daarvan ziek te worden of daaraan dood te gaan. Gekozen wordt voor een tamelijk ver gelegen tijdshorizon, hetgeen verklaard zou kunnen worden uit de ervaring dat de sturing van de samenleving richting een milieuverantwoorde maatschappij een lastige zaak is. Onmiddellijk rijst natuurlijk de vraag hoe in de tussentijd precies omgegaan zal worden met het voorzorgsbeginsel, daar waar aanvaardbare risico's worden overschreden zoals het geval is bij de concentraties van stoffen in de

64 NMP4, ibid.
65 Het parlementaire debat over deze Nota vormt geen onderdeel van dit kortlopend onderzoek; dit is een aandachtspunt voor vervolgonderzoek.
66 NMP4, zie noot 44, p. 48.

lucht, externe veiligheid, en bestrijdingsmiddelen in het water. Deze vraag krijgt evenwel in het algemene beleidsplan niet zozeer een expliciete, op operationalisering gerichte algemene uitwerking van het voorzorgsbeginsel. Wel worden specifieke beleidsmaatregelen op diverse beleidsterreinen voorgesteld, zoals bijvoorbeeld de beleidsontwikkeling over bestrijdingsmiddelen. Onderkend wordt dat in de 1970-er jaren de kennis over de risico's van bestrijdingsmiddelen nog onvoldoende was.[67] Inmiddels is deze kennis toegenomen en enkele zeer riskante bestrijdingsmiddelen worden niet meer toegelaten. Verder stelt het plan:

'Andere middelen worden verboden zodra alternatieven beschikbaar zijn, maar de ontwikkeling daarvan kost meer tijd dan verwacht.'[68]

Daarbij kan worden opgemerkt dat concentraties bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater nog steeds boven het maximaal toelaatbare risico-niveau liggen.[69] Hoe moet worden omgegaan met het voorzorgsbeginsel in het kader van het bestrijdingsmiddelenbeleid lijkt dus nog veel vragen op te werpen.

Interessant is ook de beschrijving op welke wijze het nemen van voorzorg zich vertaalt in concrete normstelling voor stoffen. Het NMP4 gaat in op mogelijke combinatie-effecten bij blootstelling aan meer stoffen tegelijk. Gesteld wordt dat het inzicht in het risico van gecombineerde blootstelling aan stoffen nog beperkt is. Derhalve is in het milieubeleid *uit voorzorg* een extra veiligheidsfactor geïntroduceerd voor individuele stoffen (de streefwaarde) om het probleem van combinatiewerking te voorkomen.[70] Overigens wordt hiermee niet verduidelijkt of, en zo ja op welke wijze, in de belangenafweging bij bijvoorbeeld vergunningverlening afgeweken mag worden van de streefwaarde. Dat zal mede afhangen van de juridische inbedding van de normstelling, bijvoorbeeld in een algemeen verbindend voorschrift, in een beleidsregel of circulaire.

Opvallend is dat de beleidsnota's inzake biotechnologie en omgaan met stoffen wel meer concrete toepassing van het voorzorgsbeginsel op afzonderlijke milieubeleidsproblemen uitwerken.[71] Van belang is verder de aankondiging in de *Nota Met recht verantwoordelijk!* dat nagedacht wordt over een wettelijke vastlegging van het milieubeginselen waaronder het voorzorgsbeginsel, als algemene uitgangspunten voor het milieubeleid.[72] Ten behoeve van dit regeringsvoornemen is een onderzoeksrapport uitgebracht.[73] Reeds eerder werden er in beleidsmatige zin overwegingen gewijd aan

67 Ibid., p. 12.
68 Ibid., p. 14.
69 Ibid., p. 30.
70 Ibid., p. 42.
71 Zie voorgaande paragrafen.
72 Kamerstukken II 2000/01, 27 664, nr. 2

het wettelijk vastleggen van milieubeginselen. De beleidsverantwoordelijken hebben er met het NMP4 voor gekozen om het NMP3 van kracht te laten, tenzij anders wordt aangegeven. Daar was ten aanzien van de rol van beginselen—namelijk dat deze zich in de eerste plaats richten tot de overheid—reeds gesteld:

'Ze (beginselen) geven slechts een uitgangspunt aan en schrijven niet een bepaald resultaat voor. Een evenwichtige en integrale belangenafweging moet uiteraard altijd mogelijk blijven. Ook zal duidelijk moeten zijn dat dergelijke beginselen nooit rechtstreeks een basis voor bezwaar- en beroepsprocedures kunnen vormen. Wettelijke regeling van beginselen biedt een goed aanknopingspunt om ook deze kanttekeningen in het recht te verankeren.'[74]

In hoofdstuk 4, *Systeeminnovatie naar duurzaamheid*, wordt een beschrijving gegeven van een aantal leidende beginselen en het beleid waarmee die beginselen hanteerbaar gemaakt kunnen worden. Onder het voorzorgsbeginsel wordt het volgende verstaan:

'Het voorzorgsbeginsel betekent dat het ontbreken van wetenschappelijk bewijs geen reden mag zijn om niet in actie te komen tegen mogelijke bedreigingen, wanneer die een ernstig of onomkeerbaar karakter hebben.'[75]

De reikwijdte van het beginsel wordt dus beperkt tot mogelijke bedreigingen met een ernstig of onomkeerbaar karakter.

Nu ingevolge artikel 8.8 van de Wet milieubeheer het bevoegd gezag bij de beslissing op een aanvraag van een vergunning voor een inrichting rekening moet houden met het voor hem geldende milieubeleidsplan is het niet onmogelijk dat een bevoegd gezag op rijksniveau[76] het voorzorgsbeginsel mee laat wegen bij de besluitvorming.[77] Het NMP4 stelt dat de leidende beginselen geen dode letter mogen zijn. Er wordt (nog) niet zozeer gesproken over toepassing in de rechtspraktijk maar over codificatie.[78] Van belang is de mededeling dat voor codificatie niet alleen aan de Wet milieubeheer wordt gedacht, maar ook aan wetgeving op andere voor het milieu relevante beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening, verkeer en vervoer, energie, landbouw en technologie. In het NMP4 zijn verder—behalve de reeds eerder gepubliceerde beleidsnota's in het kader

73 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1.
74 Aldus geciteerd in de Nota 'Met recht verantwoordelijk!', zie noot 72, p. 58.
75 NMP4, zie noot 44, p. 65.
76 Bijvoorbeeld de Minister van Verkeer en Waterstaat bij vergunningverlening ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren – artikel 8.8 is dan van overeenkomstige toepassing - , of de Minister van VROM terzake de vergunningverlening ingevolge hoofdstuk 8 Wm, of de Kroon bij het vaststellen van een AMvB ex art. 8.40 Wm).
77 Formeel gezien moet het tijdstip vanaf wanneer het NMP4 gaat gelden in acht worden genomen, zie art. 4.6 Wm.
78 NMP4, zie noot 44, p. 66.

van stoffen en biotechnologie—weinig echt concrete aanknopingspunten te vinden over inhoud en toepassing van het voorzorgsbeginsel. Er wordt uitdrukkelijk gesteld dát voorzorg moet worden genomen en dát codificatie nodig is.[79]

Het advies van de VROM-raad over het NMP4 bevat kritische uitlatingen over de wijze waarop de rol van milieubeginselen is behandeld. In weerwil van de in het NMP4 genoemde verstrekkende ambities blijft de behandeling nogal summier als het gaat om de concrete functie van beginselen.[80] Er wordt tevens betoogd dat eerst een nadere verheldering van het voorzorgsbeginsel gewenst is.[81]

De wijze waarop in algemene termen in het NMP4 het voorzorgsbeginsel wordt omschreven lijkt enigszins af te wijken binnen de verschillende beleidskaders.[82] Zo wordt bij voedselveiligheid opgemerkt dat als sprake is van een aannemelijk, maar nog niet wetenschappelijk volledig bewezen risico met mogelijke gevolgen voor de gezondheid van mens, milieu en natuur, de regel 'bij twijfel niet doen' geldt.[83] De beperking van de reikwijdte tot 'ernstige' of onomkeerbare gevolgen is hier niet expliciet gemaakt; tevens wordt niet ingegaan op de eventuele belangenafweging. Een beter inzicht in de mogelijke verschillen in inhoud en toepassing van het voorzorgsbeginsel tussen de specifieke beleidsterreinen ontstaat evenwel pas indien separate beleidsnotities daarop worden nageslagen. Bijvoorbeeld over het omgaan met mogelijke bedreigingen van elektromagnetische velden[84] en het omgaan met voedselveiligheid, milieu en gezondheid[85] worden in het NMP4 nog beleidsuitspraken toegezegd. Het is ondenkbaar dat in dergelijke, meer op een specifiek probleem toegespitste beleidsdocumenten een beschrijving van de betekenis van het voorzorgsbeginsel zou ontbreken.

Afrondende beschouwing

In de voorgaande paragrafen is inzicht gegeven in uitspraken van (leden van) de Nederlandse regering in geselecteerde recente milieubeleidsdocumenten.[86] Het NMP4 geeft

79 Ibid., p. 48, 62, 107, 179, 182, 183, 184

80 VROM Raad, *Waar een wil is, is een weg*. [Advies over het NMP4, Advies 028] (Den Haag, 25 oktober 2001), p. 23.

81 Ibid., p. 27.

82 Ibid., p. 25 en 26. Vergelijk de VROM-raad waar zij opmerkt dat er in het NMP4 verschillende definities worden gehanteerd.

83 NMP4, zie noot 44, p, 183.

84 In een brief van de minister van VROM van 29 mei 2001, niet dossierstuk nummer VROM 000573, zegt de Minister van VROM aan de Tweede Kamer toe dat naar aanleiding van een RIVM-rapport – waarin het verband tussen leukemie bij kinderen en hoogspanningslijnen is onderzocht (0,2 à 1 extra geval van leukemie bij kinderen per jaar) - er op basis van het voorzorgprincipe aanleiding is om het bestaande beleid met betrekking tot hoogspanningslijnen aan te scherpen; nader bericht daarover aan de Tweede Kamer zal nog volgen.

85 Zie de inmiddels verschenen Notitie Gezondheid en milieu, Kamerstukken II 2001/02, 28 089, nr. 2, aangeboden aan de Tweede Kamer bij brief van 9 november 2001.

sterk aan dat in zijn algemeenheid het voorzorgsbeginsel toegepast moet worden; daarbij wordt van een brede, integrale toepassing uitgegaan. Niet alleen wordt toepassing in het kader van de Wet milieubeheer voorgestaan, maar ook in voor het milieu relevante wetgeving op onder meer het terrein van ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Gestreefd wordt naar een wettelijke vastlegging van het voorzorgsbeginsel.

Voor specifieke beleidsvelden wordt erkend dat het voorzorgsbeginsel in het verleden onvoldoende is toegepast. Dit wordt bijvoorbeeld aan de hand van de asbestproblematiek verduidelijkt. Hoe het beginsel moet worden toegepast wordt in het NMP4 niet in algemene zin uitgewerkt. Echter, vooral voor beleidsterreinen waarvoor recent beleidsnota's zijn verschenen is meer in detail ingegaan op de rol en toepassing van het voorzorgsbeginsel. Dit zijn met name de *Beleidsnota biotechnologie* en de *Strategienota Omgaan met stoffen*.

4.3 Literatuur

4.3.1 Veel aandacht voor wettelijke vastlegging van het voorzorgsbeginsel

In deze paragraaf wordt ingegaan op inzichten die in de literatuur zijn ontwikkeld ter zake de inhoud en toepassing van het voorzorgsbeginsel in het Nederlandse milieurecht. De Nederlandse milieuwetgeving bevat nog geen expliciete vermelding van het voorzorgsbeginsel. In de literatuur vraagt men zich af of dit alsnog zou moeten gebeuren. Daarbij wordt vooral gedacht aan het wettelijk vastleggen van het beginsel als normatief uitgangspunt voor (de beoordeling van) handelen door overheid en burgers. Het ministerie van VROM heeft inmiddels vanwege twee functies die aan beginselen worden toegeschreven, in het bijzonder reden gezien om (her)codificatie van beginselen te overwegen, in het bijzonder van het alara-beginsel en het (aanpalende) voorzorgs- en preventiebeginsel.[87] Deze functies zijn:

1 het bieden van een inhoudelijk kader voor zelfregulering; en
2 het bieden van een inhoudelijk kader voor externe integratie.

Naar aanleiding van een onderzoeksopdracht van het Ministerie van VROM is een interessant boek, getiteld *Codificatie van milieurechtelijke beginselen in de Wet milieubeheer* tot stand gebracht, waarin uiteraard ook uitgebreid wordt ingegaan op het voorzorgsbeginsel.[88]

86 Voor een integraler overzicht zouden bijvoorbeeld ook de beleidsdocumenten in het kader van het waterbeleid behandeld moeten worden, waaronder de Derde en Vierde Nota Waterhuishouding. In paragraaf 4 wordt nog kort ingegaan op jurisprudentie inzake Wvo-vergunningen en de rol van de Derde Nota waterhuishouding met het daarin benoemde voorzorgsbeginsel.

87 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 2-3.

Lambers kan worden gezien als een pleitbezorger van een normatiever milieurecht. Hij heeft in zijn oratie de vraag centraal gesteld waarom er zo weinig materiële normen staan in de milieuwetgeving. Dergelijke normen zouden moeten fungeren als schakel tussen de doelstellingen van het milieubeleid en de uitvoering ervan.[89] Bij zijn pleidooi voor een normerend algemeen deel voor de Wet milieubeheer gaat hij nog niet expliciet in op het voorzorgsbeginsel.[90]

Vervolgens wordt in de literatuur de mogelijke toepassing en wettelijke vastlegging van milieubeginselen steeds meer besproken. Verschuuren heeft in 1995 uiteengezet dat bij een wettelijk vastleggen van beginselen vooral wordt beoogd richting te geven aan nadere besluitvorming. Vanwege hun abstracte aard geven beginselen doorgaans geen duidelijkheid over de vereiste beslissing in een concreet geval: daartoe moeten zij nader worden geïnterpreteerd in de specifieke casus.[91] Gesteld wordt vervolgens dat de wettelijke vastlegging van beginselen voor bestuursorganen, rechter en burgers *veel* betekenis zal hebben.[92] Evenwel wordt aanbevolen om slechts die beginselen te codificeren die algemeen aanvaard zijn en reeds geruime tijd ten grondslag liggen aan regelgeving en beleid.[93] Dit lijkt niet meer te zijn dan een codificatie van hetgeen reeds bestaat in de rechtspraktijk.

Over de mogelijk toegevoegde waarde van wettelijk vastgelegde milieubeginselen is een kritisch geluid te horen van Geelhoed, die bekend staat vanwege zijn dereguleringsstreven. Hij is van mening dat het zeer te betreuren zou zijn indien de nauwkeurigheid van normstelling wordt ingeruild voor wat hij noemt 'quasi-gestroomlijnde regelgeving'. Dit zou met een omweg onvermijdelijk leiden tot het verleggen van de besluitvorming naar de rechter, is zijn vrees. Hij meent:

> ‘Het is denkbaar dat sommige algemene beginselen zouden kunnen dienen als vangnet voor onvoorziene gevallen die buiten de specifieke regels vallen. Als voorwaarde geldt echter dat een transformatie van deze beginselen tot een nauwkeurig omschreven zorgplicht mogelijk is.’[94]

88 Ibid.

89 Lambers, C., *De ontbrekende schakel in het milieurecht* [oratie Rijksuniversiteit Groningen], p. 3

90 Ibid., p. 33.

91 Zie Verschuuren, J.M., zie noot 5, p. 421 – 445, i.h.b. p. 423 e.v. waar hij ingaat op beginselen, regels en beleidsdoelstellingen. Zie over de vraag wat beginselen nu eigenlijk zijn ook Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 9 e.v.

92 Verschuuren, J.M., zie noot 5, p. 430. In Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., ibid., p.61, wordt gesproken over een 'enorme betekenis'.

93 Verschuuren, J.M., zie noot 5, p. 432.

94 Aldus geciteerd in de Nota 'Met recht verantwoordelijk!', zie noot 72, p. 56. Zie ook Ministerie van VROM, Verslag van het symposium 'Beginselen van milieurecht', 1996, *Publicatiereeks milieubeheer* 1997-4, p. 32.

Geelhoed is van mening dat het voorzorgsbeginsel wel één van de beginselen is die 'operationeel' te maken zijn, indien de regel in een specifieke context wordt gezet en nauwkeurig wordt omschreven.

Het wettelijk vastleggen van algemeen aanvaarde beginselen die reeds geruime tijd ten grondslag liggen aan regelgeving en beleid zal logischerwijze weinig omstreden zijn en tot weinig verandering leiden. Problemen met de toepassing van een milieubeginsel kunnen eerder worden verwacht indien men met het vastleggen van een milieubeginsel de bestaande milieurechtelijke uitvoeringspraktijk wil veranderen. Dat zal met name het geval kunnen zijn indien het in die uitvoeringspraktijk nog niet gebruikelijk is om dat beginsel toe te passen. Kernpunt is dat beginselen naar hun aard abstract geformuleerde uitgangspunten zijn, en dat voor de verwerkelijking ervan gekeken zal moeten worden hoe ze meer in concreto in de nadere besluitvorming kunnen worden geoperationaliseerd. Indien de bestaande praktijk van het milieubeleid nog weinig getoetst is aan het wettelijk vast te leggen milieubeginsel, zal—indien daar verder geen onderzoek naar wordt gedaan—weinig inzicht bestaan in de vraag tot welke consequenties toepassing van het beginsel zou kunnen leiden.

Ten aanzien van het voorzorgsbeginsel moet de vraag worden beantwoord of er wel zodanig voldoende duidelijkheid over inhoud en mogelijke wijze van toepassing bestaat dat het voor (lagere) bestuursorganen dan wel particulieren mogelijk is om het beginsel toe te passen. In de volgende paragraaf wordt nagegaan welke inzichten omtrent inhoud en toepassing reeds zijn ontstaan.

Twee punten verdienen echter nog bijzondere aandacht 1) een privaatrechtelijke kijk op risico's en de rol van het voorzorgsbeginsel, en 2) een kritisch betoog over de toepassing van het voorzorgsbeginsel vanuit rechtssociologische hoek.

1) In het in april 2002 door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid uitgebrachte rapport *Perspectieven op milieurisico's* wordt het risicobegrip behandeld vanuit respectievelijk de financiële economie en de kansberekening, de wetenschapsfilosofie, de sociologie, en het milieuaansprakelijkheidsrecht. Dit laatste onderdeel is afkomstig van Van Dunné. Hij beveelt de overheid aan om bij de beheersing van milieurisico's de privaatrechtelijke weg te volgen.[95] Van belang daarbij is dat de wetgever een voorziening treft voor de omkering van de bewijslast.[96] Het voorzorgsbeginsel sluit in zijn opvatting aan bij de door hem beschreven risicoleer in het onrechtmatige daadsrecht, hetgeen overigens niet betekent dat bij verwezenlijking van het risico aansprakelijkheid een gegeven is.[97] Van Dunné betoogt tevens dat het invoeren door de wetgever van drievoudige schadevergoeding (*triple damages*) “als punitieve maatregel” aanbeve-

95 Dunné, J.M. van, 'Het risicobegrip vanuit het perspectief van het milieuaansprakelijkheidsrecht', in: Wissink, B. en Bouma, J. (red.), *Perspectieven op milieurisico's*, [WRR werkdocument W 128] (Den Haag, april 2002), p. 138.

96 Ibid., p. 140.

ling verdient om het zorgvuldig omgaan met milieubelangen in kwetsbare gebieden te bevorderen. Hij gaat echter slechts zeer summier in op de vraag waarom het privaatrecht eerder aangewezen zou zijn dan het publiekrecht, met name het bestuursrecht. [98] Het privaatrecht prevaleert volgens hem vooral wat betreft de vaststelling van causaal verband en de berekening van schade.[99] Met name het punt dat, uitgaande van een in de wet neergelegd verbod tot uitvoeren van een milieubedreigende handeling, op basis waarvan—via gelede normstelling—na afweging al dan toestemming kan worden gegeven, wordt niet expliciet behandeld.[100]

2) In zijn artikel *Weg met het voorzorgsbeginsel?* valt de socioloog Pieterman een gesimplificeerde benadering van het voorzorgsbeginsel, gereduceerd tot de vuistregel 'bij twijfel niet doen', sterk aan.[101] Hij stelt dat een dergelijke benadering van het voorzorgsbeginsel meer na- dan voordelen kent.[102] Hij wijst hierbij op de ontwikkelingen in het kader van de bescherming van de Waddenzee en de biotechnologie. Een simplistische toepassing van het voorzorgsbeginsel zou de vooruitgang ernstig belemmeren. Hij pleit daarom onder meer voor een kosten- en batenafweging van (niet) handelen en (alternatieve) maatregelen nemen. Mede gelet op deze kritiek zal in de hierna volgende paragraaf in het bijzonder ook worden weergegeven welke opvattingen er bestaan over de belangenafweging tussen enerzijds de mogelijke schade bij het doorgaan van de activiteit en anderzijds de nadelen die verbonden zijn aan het niet laten doorgaan van de activiteit.

97 'Wanneer men dat beginsel schendt, betekent dit dat men voor de gevolgen verantwoordelijk gehouden zal worden. Of dat ook juridische aansprakelijkheid inhoudt, zal afhangen van toepassing van het verweer van de stand van wetenschap en techniek in het concrete geval'. Ibid.

98 Ibid.

99 Ibid., p. 139.

100 Op p. 137, ibid., noemt Van Dunné enkele tekortkomingen van het bestuursrecht. Positieve kenmerken van het staats- en bestuursrecht, zoals met name de mogelijkheid van een verbod behoudens vergunning, worden niet genoemd. Juist in deze besluitvorming kan preventief tot uitdrukking komen dat er mogelijk risico's zijn en kan worden afgewogen hoe hiermee zal worden omgegaan, bijvoorbeeld door het treffen van voorzorgsmaatregelen. Opvallend is dat Van Dunné uitgaat van mogelijke aansprakelijkheid in geval van 'schending' van het voorzorgsbeginsel (het is niet geheel geëxpliciteerd wanneer van 'schending' van het voorzorgsbeginsel kan worden gesproken; hij vertaalt het beginsel met 'bij twijfel niet doen'; voorzichtig gesteld zou dit tot de consequentie kunnen leiden dat op het moment het risico zich verwezenlijkt automatisch ook van een schending van het voorzorgsbeginsel wordt gesproken).

101 Pieterman, R., 'Weg met het voorzorgsbeginsel? Een rechtssociologische cultuurkritiek', *NJB* 2001-21, p. 1023-1029. Zie ook de reactie: Backes, Ch.W., Douma Th. W., Gilhuis P.C., Verschuuren, J.M., 'De ongerijmde angst van Pieterman voor het voorzorgsbeginsel', *NJB* 2001-36, p. 1760-1761, en vervolgens het naschrift van Pieterman.

102 Pieterman, R., ibid., p. 1024.

4.3.2 *Toepassing van het voorzorgsbeginsel*

Lambers heeft in zijn in 2000 gepubliceerde overzichtsartikel over het voorzorgsbeginsel vastgesteld dat er bij het voorzorgsbeginsel twee elementen een rol spelen in de besluitvorming:

'Ten eerste het vaststellen van de mate van onzekerheid en ten tweede welke consequenties dat moet hebben voor het toelaten van een bepaalde handeling.'[103]

Hij geeft geen definitie van het voorzorgsbeginsel, wel een uitgebreide omschrijving. Daarbij wordt benadrukt dat het voorzorgsbeginsel moet worden onderscheiden van het preventiebeginsel. Bij voorzorg gaat het om het vermijden van een risico hoewel er geen sluitend causaal verband tussen handeling en gevolg is. Voor het eerste element sluit hij aan bij de Mededeling van de Europese Commissie bij de beschrijving van het voorzorgsbeginsel:

'Indien ten gevolge van toetsbare kennis een redelijk vermoeden bestaat dat een bepaalde handeling een ongewenst gevolg heeft voor mens of milieu, maar het causale verband tussen handeling en gevolg niet met 100% zekerheid kan worden aangetoond, dan is degene die over het toelaten of verrichten van de handeling beslist, verplicht om een controleerbare afweging te maken of het risico al dan niet genomen kan worden dat het gevolg zal intreden.'[104]

Hij constateert vervolgens dat het door hem genoemde tweede element—de belangenafweging—nog niet is ingevuld. Indien derhalve de mate van wetenschappelijke onzekerheid is vastgesteld, is het vervolgens nog tamelijk onduidelijk hoe de verdere afweging zou moeten worden gemaakt.

Ten aanzien van de (nadere) inhoud van het beginsel noemt hij de volgende elementen, die hij onder meer ontleent aan Nederlandse en internationaalrechtelijke jurisprudentie:

- 'aanwezigheid en omvang van de wetenschappelijke onzekerheid': het gaat om een situatie waarin de aanwezige kennis nog niet volledig is, maar wel een gerechtvaardigde indicatie geeft dat er een verband is tussen een bepaalde handeling en mogelijk nadelige effecten;
- 'ernstige gevolgen': de inschatting of de gevolgen ernstig zullen zijn, zal per geval verschillend uitvallen; bovendien hangt het van de maatschappelijke omstandigheden af of een gevolg als ernstig wordt

103 Lambers, C., zie noot 2, p. 176-181. Later verschenen in: Gilhuis, P.C., Van den Biesen, A.H.J. (red.), *Beginselen in het milieurecht*, Alphen a/d Rijn: Kluwer 2002.

104 Ibid, p. 177, onder verwijzing naar de Mededeling van de Commissie over het voorzorgsbeginsel, COM(2000) 1 def.

ingeschat. Lambers stelt ter discussie of inzake het milieu de toepassing van het voorzorgsbeginsel afhankelijk moet worden gemaakt van de kwalificatie 'ernstig';

- 'zorgvuldigheid en motivering': er is een belangrijk verband tussen deze beginselen van behoorlijk bestuur en het zorgvuldigheidsbeginsel: in feite kan toetsing aan voorzorg ook plaatsvinden via de in de Algemene wet bestuursrecht vastgelegde beginselen van behoorlijk bestuur, aldus Lambers. Hij illustreert dit met jurisprudentie;
- 'overheid dient na te gaan of maatregelen genomen moeten worden': het is een plicht van de bevoegde instantie om in te schatten welk risico er is. “Het gezond verstand en de zorgvuldigheid eisen dat”, aldus Lambers.[105] Vervolgens moet worden ingeschat of het risico aanvaardbaar is en of de handeling kan worden toegelaten en welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen;
- 'redelijkheid en proportionaliteit': Lambers verwijst hier naar de Mededeling van de Europese Commissie: eventuele maatregelen dienen in verhouding te staan tot het nagestreefde beschermingsniveau;
- 'geen discriminatie' waarmee wordt bedoeld dat het aanwenden van het voorzorgsbeginsel niet mag dienen tot beschermen van de eigen markt;’

Lambers bespreekt de toepassing van het voorzorgsbeginsel vooral in het kader van de rechterlijke toetsing. De rechter kan reeds aan voorzorg toetsen omdat het beginsel via het Europese recht doorwerkt en omdat het besloten kan liggen in een toetsing aan algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Lambers erkent wel dat de rechter gemakkelijker aan het voorzorgsbeginsel zal toetsen als het is vastgelegd in een richtlijn, wet of beleidsstuk. Interessant is zijn boodschap aan de wetgever:

‘Wetgevers die het beter achten om het voorzorgsbeginsel niet in de wet op te nemen, omdat het dan wellicht buiten toepassing kan blijven, zijn niet verstandig bezig. Ze hebben dan geen enkele invloed meer op de invulling en de toepassing van het beginsel.’[106]

Met andere woorden: 'het voorzorgsbeginsel leeft' ook indien het niet is gecodificeerd in een nationale wet. Met codificatie kan de wetgever evenwel nader richting geven aan de gewenste invulling en toepassing van het beginsel.

In de in maart 2001 gepubliceerde ministeriële discussienota over de toekomst van de milieuwetgeving, getiteld *Met recht verantwoordelijk!* wordt in aansluiting bij het rapport *De toekomst van de Wet milieubeheer* ingegaan op het codificeren van een aantal milieubeginselen, waaronder het voorzorgsbeginsel.[107] Expliciet wordt aangegeven dat er *eerder sprake zou zijn van codificatie dan van modificatie,* gelet op de erkenning van

105 Ibid., p. 180.
106 Ibid., p. 181.
107 Nota 'Met recht verantwoordelijk', zie noot 72, p. 55. Zie ook Drupsteen, Th. G. (*et al*.), *De toekomst van de Wet milieubeheer*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1998.

de beginselen van milieurecht op Europees en internationaal niveau.[108] In het kader van de in de nota beschreven denkrichting is een onderzoeksopdracht gegeven als gevolg waarvan het reeds genoemde boek *Codificatie van milieurechtelijke beginselen in de Wet milieubeheer* tot stand is gebracht.[109] Hierin worden de vragen die bij nadenken over codificatie van het voorzorgsbeginsel moeten worden behandeld opgesomd. Als vertrekpunt van deze analyse wordt gebruik gemaakt van een niet-bindend document dat ondertekend is door Europese milieuorganisaties in 1994, en van visies van De Sadeleer en het Europees Milieubureau (EEB).[110] De geformuleerde vragen luiden:

1 Welke mate van wetenschappelijke onzekerheid moet er zijn alvorens een beroep kan worden gedaan op het voorzorgsbeginsel?
2 Hoe groot moet de ernst zijn van de mogelijk optredende gevolgen alvorens het voorzorgsbeginsel kan worden toegepast?
3 In hoeverre is het voorzorgsbeginsel beperkt tot het nemen van maatregelen die toch al kosteneffectief zijn?
4 In hoeverre treedt een bewijslastverschuiving op als gevolg van het voorzorgsbeginsel?
5 Wat zijn de consequenties voor de geplande activiteit?
6 Nopen maatregelen op grond van het voorzorgsbeginsel tot algehele preventie aan de bron, of tot beheersing van risico's en schade?

Na bespreking van wetgeving en jurisprudentie worden hier nog drie vragen aan toegevoegd:[111]

1 Wat is de plaats van het beginsel bij een eventuele codificatie?
2 De verhouding tot andere beginselen, zoals de beginselen van preventie, bron en alara.
3 De rol van het voorzorgsbeginsel buiten het milieubeleid in enge zin.

Het onderzoek leidt uiteindelijk tot de aanbeveling het voorzorgsbeginsel wettelijk te regelen in de Wet milieubeheer waarvoor een concreet tekstvoorstel wordt gedaan (zie hierover paragraaf 4.3.3-wettelijke regeling).

108 Ibid.
109 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1.
110 Ibid., p. 65 e.v.
111 Ibid., p. 80.

4.3.3 *Zin en inhoud van een wettelijke regeling van het voorzorgsbeginsel*

Uitvoeringspraktijk en jurisprudentie

Met name indien ervan uit wordt gegaan dat beginselen uitdrukking geven aan basale opvattingen over rechtvaardigheidskwesties kan de vraag gesteld worden of deze fundamentele opvattingen niet reeds meer impliciet besloten liggen in de concrete besluitvorming en eventueel ook de rechterlijke toetsing. De toegevoegde waarde van het codificeren van beginselen zou in deze zin dan ook enigszins gerelativeerd kunnen worden. Zo heeft Phon van den Biesen reeds opgeroepen om bij de toepassing van het algemeen geformuleerde artikel 8.10 van de Wet milieubeheer—waaruit volgt dat een vergunning slechts in het belang van de bescherming van het milieu kan worden geweigerd—milieubeginselen expliciet te betrekken.[112] De indruk bestaat echter dat in de uitvoeringspraktijk deze oproep helaas nog weinig gevolgd wordt. Nader onderzoek zou daar meer inzicht in kunnen geven. Wel heeft in het kader van de bescherming van de Waddenzee de toepassing van het voorzorgsbeginsel een belangrijke rol ingenomen, vooral ook doordat in de *Planologische Kernbeslissing (PKB) Waddenzee* uitdrukkelijk het voorzorgsbeginsel wordt genoemd. Met andere woorden: doordat in het 'beleid' (PKB) uitdrukkelijk wordt gerefereerd aan het voorzorgsbeginsel, speelt dit principe een rol in de besluitvorming en in de rechterlijke toetsing.[113]

Overigens lijkt ook in het kader van de rechterlijke toetsing van vergunning krachtens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo-vergunningen) het voorzorgsbeginsel voorzichtig op te duiken. In een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 12 mei 2000 merkt de rechter ten aanzien van een verleende Wvo-vergunning op dat is voldaan aan het voorzorgsbeginsel “voor zover verweerder bij de beoordeling van de aanvraag aan dat beginsel gebonden was”. In deze zaak duikt het voorzorgsbeginsel ook weer op via de *PKB Waddenzee* en vooral de *Derde Nota Waterhuishouding*. In aansluiting bij eerdere jurisprudentie wordt door de rechter overwogen dat met de in het waterkwaliteitsbeleid gehanteerde emissie-aanpak—zoals uiteengezet in de *Nota Waterhuishouding*—geen onjuiste uitleg is gegeven aan het voorzorgsbeginsel (r.o. 2.11).[114]

112 Biesen, P. van den, 'Normen in het toekomstig milieubeleid', *M en R* 1999, p. 82-85, i.h.b. p. 84.

113 Zie bijvoorbeeld Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, *JM* 1997, nr. 1, m.nt. Lambers, Vz AB RvS 21 december 1999, *JM* 2000, nr. 45, m.nt. Van der Meijden en AB RvS 20 maart 2002, *JB* 2002, afl. 6 nr. 121 m.nt. MP.

114 AB RvS 12 mei 2000, *M en R* 2000, nr. 94, m.nt. Verschuuren. De uitspraak wordt ook behandeld in Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 74. Overigens wordt aldaar kritiek geuit op de toepassing van het voorzorgsbeginsel in deze casus. Zie verder ook AB RvS 26 april 2001, *M en R* 2001, nr. 92, m.nt. JV voor een voorbeeld waarin toepassing van het voorzorgsbeginsel bij vergunningverlening op grond van de Ontgrondingenwet aan de orde is nu de PKB Waddenzee betrokken wordt bij de besluitvorming.

Wat dat nu preciezer betekent, wordt bij lezing van de uitspraak niet meteen duidelijk. Om inzicht te krijgen in de wijze waarop het nemen van voorzorg wordt geoperationaliseerd zal moeten worden uitgezocht wat de 'emissie-aanpak' inhoudt.[115]

De Afdeling bestuursrechtspraak stelt zich in een andere uitspraak voor hetzelfde bedrijf, maar nu betreft het de Wm-vergunning, terughoudend op wat betreft de rol van het voorzorgsbeginsel omdat er voor het voorliggende besluit geen relevante algemene (beleids-)uitspraak is gedaan met daarin een vermelding van het voorzorgsbeginsel.[116] Overwogen wordt dat het voorzorgsbeginsel geen in de Wet milieubeheer gecodificeerd beginsel is en "evenmin een beginsel dat verweerders in het kader van hun beoordelingsvrijheid hebben opgenomen in hun beoordelingsregels".[117] De rechter lijkt het bevoegd gezag dus wel in zekere mate ruimte te geven om het voorzorgsbeginsel in haar beoordelingsvrijheid voor de Wm-vergunningverlening te betrekken door het op te nemen in 'beoordelingsregels'. Tot een zelfstandige toepassing van het voorzorgsbeginsel door de rechter komt het evenwel niet.[118]

In een uitspraak van enkele maanden later accepteert de Afdeling bestuursrechtspraak dat door het voor Wm-vergunningverlening bevoegd gezag aangesloten wordt bij een buitenwettelijke richtlijn waarin richting wordt gegeven aan besluitvorming inzake een milieuprobleem waarover geen wetenschappelijke zekerheid bestaat omtrent de schadelijke effecten.[119] Het gaat in casu om radiofrequente straling bij zendinrichtingen. Door appellant die in de nabijheid woont van een op te richten korte-golfzenderstation is aangevoerd dat als gevolg van de door de inrichting veroorzaakte elektromagnetische straling bij hemzelf, zijn huisgenoten en anderen die bij hem op het bedrijf werken diverse gezondheidsklachten (zouden kunnen) worden veroorzaakt. In de aangevochten vergunning waren de stralingsgrenswaarden opgenomen. De rechter overweegt hier dat uit het besluit blijkt dat deze zijn opgesteld aan de hand van een publicatie van het ministerie van VROM (*Richtlijn voor radiofrequente straling bij zendinrichtingen*). Deze richtlijn berust op aanbevelingen van een internationale organisatie, de *International Radiation Protection Organisation*. Overwogen wordt:

'In de richtlijn wordt vanwege de beperkte kennis van de biologische gevolgen van blootstelling aan radiofrequente straling aanbevolen om onnodige blootstelling aan radiofrequente straling te minimaliseren. In de richtlijn zijn met betrekking tot gezondheidsaspecten als gevolg van radiofrequente straling normen

115 Zie in vergelijkbare zin AB RvS 16 november 2000, *M en R* 2001, nr. 91.

116 Overwogen wordt dat de PKB Waddenzee op het punt van het voorzorgsbeginsel niet bindend is voor de uitoefening van de bevoegdheid tot vergunningverlening op grond van de Wm (r.o. 2.8).

117 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 75. Het betreft AB RvS 12 mei 2000, zie noot 114.

118 Zie overigens daarentegen in een eerdere uitspraak een vernietiging van een Wm-vergunning vanwege de ernst van de *mogelijke* nadelige gevolgen voor het milieu, AB RvS 23 juli 1999, *M en R* 2000, nr. 5.

119 AB RvS 9 juni 2000, *AB* 2000, nr. 367, m.nt. FM.

opgenomen voor de maximaal toelaatbare doses straling voor onvrijwillige blootstelling aan radiofrequente straling, indien blootstelling aan deze vorm van straling niet is te vermijden. In deze limieten zit een veiligheidsfactor van ten minste 10. De richtlijn stelt geen grenzen aan de tijdsduur gedurende welke een dergelijke stralingsintensiteit mag worden ondervonden' (r.o. 2.5.2).

Vervolgens overweegt de Afdeling, daarbij refererend aan het aan haar uitgebrachte deskundigenbericht, dat het hanteren van de richtlijn niet in strijd met het recht is te achten. Op de wijze waarop aan de te nemen voorzorg in de richtlijn invulling wordt gegeven gaat de rechter verder niet in. Wel wordt nog gesteld:

'De Afdeling heeft onvoldoende aanknopingspunten voor het oordeel dat de stralingslimieten voor onvrijwillige blootstelling aan radiofrequente straling zoals die zijn neergelegd in de richtlijn inmiddels zijn achterhaald (…)' (r.o. 2.5.2).

Deze uitspraak illustreert dat de Afdeling bestuursrechtspraak ruimte laat aan het bevoegd gezag in het kader van de Wm-vergunningverlening om aan te sluiten bij buitenwettelijke richtlijnen waarin wordt uiteengezet hoe gelet op de beperkte kennis qua normering omgegaan kan worden met de schadelijke activiteiten. De intensiteit van de rechterlijke toetsing op het punt van de wijze waarop in de buitenwettelijke richtlijn is omgegaan met de beperkte kennis en het geven van voorzorg is niet duidelijk. De Afdeling verwijst in dit opzicht naar het deskundigenbericht.

Uit de jurisprudentie volgt het beeld dat in de huidige rechtspraktijk de rol van het voorzorgsbeginsel vooral wordt bepaald door het gegeven of hieromtrent beleidsuitspraken zijn gedaan, relevant voor, en passend binnen, de uitoefening van de voorliggende bevoegdheid. Indien de gewenste beginselen expliciet worden benoemd, zal er bij nadere besluitvorming niet aan kunnen worden ontkomen de beginselen expliciet mee te nemen in de afweging. Ook de rechter zal dan in zijn toetsing de beginselen (moeten) laten meewegen. De meerwaarde ligt bij wettelijke vastlegging mogelijk vooral in de expliciete afdwingbaarheid van het meenemen van het beginsel in de afwegingen van het te nemen besluit. Een andere meerwaarde kan zijn de door Lambers gedane suggestie dat de wetgever door te kiezen voor een specifieke formulering van het beginsel richting kan geven aan de toepassing ervan. Maar dan lijkt de wetgevingsactie mogelijk minder op codificatie en meer op modificatie.

Een uitstapje naar het natuurbeschermingsrecht leert ons dat de doorwerking van het Europese recht een impuls geeft aan (het nadenken over) de toepassing van het voorzorgsbeginsel in de Nederlandse bestuurspraktijk en jurisprudentie. Op 27 maart 2002 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak prejudiciële vragen gesteld aan het Europees Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen inzake de toepassing van artikel 6 van de Habitatrichtlijn.[120] In deze bepaling is het geven van voorzorg neergelegd, nu uit artikel

6 lid 3 de regel volgt dat door bevoegde autoriteiten in of bij een zogenaamd habitatgebied slechts toestemming voor een plan of project mag worden gegeven nadat zij zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten. De rechter overweegt dat bij de beantwoording van deze vraag artikel 174 lid 2 van het EG-Verdrag, dat—naast andere beginselen—het voorzorgsbeginsel expliciet noemt, mede een rol zou kunnen spelen.[121]

Toegevoegde waarde van een wettelijke regeling in vergelijking met huidige rechtspraktijk

Vooral indien 'nieuwe' beginselen zouden worden geïntroduceerd zoals bij het in paragraaf 2.2.3. behandelde stoffenbeleid het geval lijkt te zijn,[122] kan een duidelijke verandering optreden door vermelding van het voorzorgsbeginsel in het beleid en—nog sterker—de wet. Meteen moet daarbij ook de vraag worden gesteld naar de uitvoerbaarheid van deze nieuwe wending: het kan een moeilijke en/of intensieve taak zijn om een abstract geformuleerd beginsel in concreto toe te spitsen op voorliggende vragen. Het is natuurlijk een voorwaarde dat de desbetreffende bestuursorganen of private partijen voldoende deskundig moeten zijn en voldoende capaciteit moeten hebben om tot deze operationalisering over te gaan. Een andere belangrijk element bij de beantwoording van de vraag wat de toegevoegde waarde zal zijn van de codificatie van beginselen is de wijze en intensiteit van de rechterlijke toetsing. In het Nederlands milieurecht houdt bijvoorbeeld de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State[123] er een tamelijk intensieve toetsingswijze op na. Tegen de vaststelling van algemeen verbindende voorschriften staat echter geen beroep open bij deze rechter, maar kan wel het oordeel van de civiele rechter worden ingeroepen.

120 Richtlijn 79/409 van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (*PbEG* 1979, L103/1), zie AB RvS 27 maart 2002, *NJB* 2002, p. 803.

121 Vervolgens wordt in de prejudiciële vraagstelling gevraagd of enkele begrippen uit de habitatrichtlijn zelfstandige betekenis hebben of dat daarbij ook rekening moet worden gehouden met art. 174, tweede lid, van het EG-verdrag, waarbij met name wordt gewezen op het in dat artikellid genoemde voorzorgsbeginsel. Vervolgens volgt de vraag:
'In geval rekening dient te worden gehouden met het in art. 174, tweede lid, van het EG-Verdrag genoemde voorzorgsbeginsel: houdt dat in dat een bepaalde activiteit, zoals de onderhavige kokkelvisserij, mag worden toegestaan als over de afwezigheid van mogelijke significante gevolgen geen duidelijke twijfel bestaat of mag dat alleen als geen twijfel bestaat over de afwezigheid van zulke gevolgen respectievelijk die afwezigheid met zekerheid kan worden vastgesteld?' (r.o. 2.21.4.3).
De Afdeling is hierbij op zoek naar de aanvaardbaarheid van het in de PKB Waddenzee neergelegde uitgangspunt dat alleen in geval van 'duidelijke twijfel' over het achterwege blijven van mogelijke belangrijke negatieve gevolgen een grond bestaat om vergunningen te weigeren op grond van het voorzorgsbeginsel (r.o. 2.21.4.3).

122 Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 23.

123 Voor veel milieugeschillen tussen overheid en burger is de AB RvS de eerste en enige bevoegde rechterlijke instantie.

De vraag of het voorzorgsbeginsel—tezamen met andere beginselen—gecodificeerd zou moeten worden is uitgebreid behandeld in het boek *Codificatie van milieubeginselen in de Wet milieubeheer.*[124] In een uitgebreid betoog wordt op basis van vier aandachtspunten nagegaan wat de pro en contra's zijn van codificatie.[125] Deze aandachtspunten zijn:

- *internationaal- of EG-rechtelijke verplichtingen*: geconcludeerd wordt dat er in dit opzicht geen absolute noodzaak lijkt te bestaan voor codificatie; niettemin zijn er argumenten voor codificatie, zoals het bewerkstelligen van een betere aansluiting van nationale wetgeving op internationale en europese bepalingen. Probleem voor algemene codificatie van het beginsel in de nationale wet is de diversiteit aan definities in het internationale en Europese kader en de dynamiek in de ontwikkeling van het voorzorgsbeginsel op dat niveau. Mede daarom wordt gewaakt voor een te specifieke uitwerking en het meegeven van een te absolute betekenis;
- *wegnemen knelpunten en verbeteren samenhang Wet milieubeheer*: wettelijke regeling van het voorzorgsbeginsel zou de kwaliteit van de wet verhogen, met name doordat dan meer rekening gehouden zou moeten worden met het ontbreken van kennis en informatie over milieugevolgen. Anderzijds mag aan het voorzorgsbeginsel geen te absolute betekenis worden gegeven;
- *kader voor zelfregulering*: voorzorg helpt invulling te geven aan het wettelijk normatief kader voor zelfregulering. In deze moet worden gewaakt voor overschatting van de betekenis van het voorzorgsbeginsel;
- *bewerkstelligen van externe integratie*: het voorzorgsbeginsel zou ook van toepassing moeten zijn op de uitvoering van andere (niet-milieu)wetten, indien de toepassing van deze andere wetten milieunadelige gevolgen heeft. Wel zal daarbij aandacht moeten bestaan voor de vraag of de desbetreffende wetgeving ruimte biedt voor deze afweging.

Dit betoog leidt tot de conclusie dat er vanuit verschillende invalshoeken goede argumenten bestaan om tot codificatie van het voorzorgsbeginsel over te gaan. Daarbij wordt gekozen voor een zodanige codificatie dat het voorzorgsbeginsel toepassing behoeft door zowel overheid als burgers en bedrijven, en tevens wordt gekozen voor een externe werking van het voorzorgsbeginsel in die zin dat het ook toepassing behoeft bij de uitvoering van andere wetgeving waarvan de toepassing tot nadelige milieugevolgen zou kunnen leiden. Opvallend is de ruime werking die door deze wijze van codificatie wordt voorgestaan: er wordt geen beperking gemaakt tot 'ernstige gevolgen' of tot specifieke bevoegdheden of milieu-onderwerpen: in feite wordt het voorzorgsbeginsel van toepas-

124 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1.
125 Ibid., hoofdstuk 9.

sing verklaard op het gehele maatschappelijke handelen en nalaten dat tot een nadelig milieu-effect zou kunnen leiden.

Essentieel is dat het boek een wetsvoorstel tot regeling van het voorzorgsbeginsel bepleit. De opstellers gaan er nadrukkelijk vanuit dat er bij de wettelijke vastlegging van het voorzorgsbeginsel sprake is van codificatie van een beginsel dat algemeen aanvaard is en reeds geruime tijd ten grondslag ligt aan regelgeving en beleid.[126] Zonder dit hier zeer uitvoerig verder uit te kunnen werken kan hierbij de vraag worden gesteld of er inderdaad wel in voldoende mate sprake is van een reeds breed in de praktijk levend beginsel. Zo kan worden verwezen naar de erkenning in de *Strategienota Omgaan met stoffen*[127] dat aan voorzorg jarenlang te weinig aandacht is besteed. Tevens kan men zich afvragen of er gelet op de uitvoeringspraktijk wel voldoende inzicht bestaat in de wijze van toepassing van het voorzorgsbeginsel. In het boek wordt een tamelijk korte behandeling gegeven van vragen die leven bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel, zoals de vraag wie wanneer wat moet bewijzen (volgens het boek zal dit per geval moeten worden bezien, dit proces zal door redelijkheid worden bepaald); hoe de proportionaliteitstoets zou kunnen plaatsvinden (juist daarop lijkt de kritiek van Pieterman zich met name te richten),[128] wat de rol is van het permanent dan wel tijdelijk karakter van de maatregelen, en wat de verhouding is tot andere beginselen, met name de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. In de afweging om tot wettelijke vastlegging over te gaan lijkt derhalve de 'uitvoerbaarheid' van het beginsel wat weinig aandacht te krijgen. In de milieuwetgeving is al eerder voorgekomen dat er belangrijke uitgangspunten in de wet worden opgenomen, zoals de verruimde reikwijdte van het milieubegrip. De realiteit lijkt echter te zijn dat indien de uitvoeringspraktijk niet goed weet hoe hier invulling aan moet worden gegeven, de wettelijke bepaling - vooral in de eerste jaren - een papieren tijger blijft.[129]

Voorstel voor codificatie

De door Backes c.s. voorgestelde wettelijke regeling van voorzorg—die plaats zou moeten krijgen in hoofdstuk 1 Wm—luidt als volgt:

126 Dit gelet op hun uitgangspunt 'Codificeer slechts die beginselen, die algemeen aanvaard zijn en reeds geruime tijd ten grondslag liggen aan regelgeving en beleid' (Ibid., p. 308). Vervolgens volgt een voorstel tot wettelijke regeling van het voorzorgsbeginsel.

127 Strategienota Omgaan met Stoffen, zie noot 32.

128 Pieterman, R., zie noot 102.

129 Vergelijk in deze het advies van de Evaluatiecommissie Wet milieubeheer, *De verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer* [ECWM 2001/3], p. 1 met verwijzing naar andere rapporten.

‘Bij de toepassing van deze wet, de in artikel 13.1 genoemde wetten, en andere wetten [waarin zulks is bepaald] [voorzover de toepassing van deze andere wetten milieunadelige gevolgen kan hebben] gelden in ieder geval de volgende beginselen:
a) preventie: (...);
b) hoog beschermingsniveau (...);
c) voorzorg: indien een redelijk vermoeden bestaat dat door handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, worden maatregelen getroffen teneinde deze mogelijke gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen dan wel, voor zover nadelige gevolgen niet kunnen worden voorkomen, de grootst mogelijke bescherming te bieden tegen deze gevolgen;
(...)’

Juist voor het voeren van discussie over het voorzorgsbeginsel is het waardevol dat er nu een concrete tekst voorligt. Opvallend is dat in de definitie om dogmatische redenen niet wordt aangegeven dat er een proportionaliteitstoets dan wel een belangenafweging moet worden verricht. Bij de formulering is de 'redelijkheidstoets' bewust *niet* opgenomen omdat het in kwestie om beginselen gaat:

‘(...) hier is dat [het opnemen van de redelijkheidstoets] niet nodig omdat beginselen al geen alles-of-niets karakter hebben. Bij elke toepassing van een regel moet gekeken worden naar het voorzorgsbeginsel, maar kan in een concrete situatie tot de slotsom gekomen worden dat in dit geval het treffen van maatregelen niet nodig is, bijv. omdat de kans gering is, of de mogelijk te verwachten schade gering zal zijn.’[130]

De vraag kan worden gesteld of deze op zich dogmatisch te verdedigen benadering nu wel zo zwaar moet wegen, of begrijpelijk is voor de 'gewone' lezer van de wet. Juist de proportionaliteitstoets lijkt het moeilijke punt bij toepassing van het voorzorgsbeginsel, en er heerst *communis opinio* dat de belangenafweging moet plaatsvinden. Ook in beleidsnota's (reeds in het NMP3) wordt op de noodzaak van belangenafweging gewezen: beginselen geven slechts een uitgangspunt aan en schrijven niet een bepaald resultaat voor, immers:

‘Een evenwichtige en integrale belangenafweging moet uiteraard altijd mogelijk blijven.’[131]

Het lijkt van belang om dit onderdeel van de afweging, die haast intrinsiek hoort bij de wettelijke vastgelegde beginselen, een juiste plaats en nadruk te geven. Dan wordt ook tegemoet gekomen aan de vrees dat codificatie van het beginsel zal leiden tot een rem op innovatie en beleidsverstarring.[132] Een en ander zal natuurlijk afhangen van de wijze

130 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 323.
131 Nota 'Met recht verantwoordelijk!', zie noot 72, p. 62.

waarop de belangenafweging in procedurele en materiële zin vorm zal krijgen. Hoe dat nu meer precies zou kunnen of moeten heeft nog een nadere uitwerking nodig.

4.4 Kernelementen van het voorzorgsbeginsel

4.4.1 Inleiding

In deze paragraaf worden inzichten uit beleid en literatuur samengevat weergegeven aan de hand van enkele kernelementen van het voorzorgsbeginsel. Het gaat achtereenvolgens om: reikwijdte, (normadressaat en) bewijslast, en belangenafweging. Ook worden enkele inzichten ontleend aan gepubliceerde bestuursrechtelijke jurisprudentie. Deze verzameling van inzichten beoogt een aanzet te geven tot verdere operationalisering van het voorzorgsbeginsel.

4.4.2 Reikwijdte

Ernstige en onomkeerbare gevolgen, of ruimer?

Anders dan de Verklaring van Rio uit 1992,[133] of het NMP4 wordt in het voorstel tot codificatie van Backes c.s. de reikwijdte van het beginsel niet beperkt tot ernstige of onomkeerbare gevolgen.[134] Ook Lambers had al ter discussie gesteld of de werking van het voorzorgsbeginsel beperkt moet blijven tot ernstige gevolgen. Hierbij kan bovendien worden aangetekend dat bij de beperking tot ernstige gevolgen het probleem opdoemt dat het begrip 'ernstig' mogelijkerwijs moeilijk nader te duiden is.

Bij de toepassing van het voorgestelde wetsartikel, dat dus geen beperking kent tot ernstige en/of onomkeerbare gevolgen, zou naar gelang de mate van ernst en/of de mate van onzekerheid er een indicatie zijn om voorzorgsmaatregelen te treffen.[135] Alhoewel dit niet zo expliciet uitgewerkt wordt, lijkt in deze benadering de reikwijdte van voorzorg (om welke gevolgen gaat het?) een zekere verwevenheid te hebben met de belangenafweging die ten grondslag ligt aan het besluit om al dan niet voorzorgsmaatregelen te treffen. De plaats van deze nadere belangenafweging—die door Lambers duidelijk wordt onderscheiden—zou nog een duidelijkere uitwerking mogen krijgen (zie verder 4.4.4).[136] Tevens moet worden opgemerkt dat op diverse plaatsen—ook in beleids-

132 VROM-raad, zie noot 80, p. 28.
133 *UNCED Declaration on Environment and Development* ('Verklaring van Rio'), 16 juni 1992, Rio de Janeiro, UN Doc. A/CONF.151/5 (1992).
134 NMP4, zie noot 44, p. 66. Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 245-247.
135 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., ibid., p. 322.

nota's—de opvatting doorklinkt dat bij de inschatting van de gevolgen van een *worst case*-scenario moet worden uitgegaan.[137] Opvallend is dat aan de vraag of het tijdelijke of permanente karakter van de maatregelen iets uitmaakt voor de *reikwijdte* van het voorzorgsbeginsel nauwelijks aandacht wordt gegeven. Deze factoren zouden natuurlijk wel—uitgaande van een ruime reikwijdte van het voorzorgsbeginsel—van belang kunnen zijn bij de *inschatting* van de ernst van de gevolgen en de *belangenafweging* over het al dan niet doorgaan van de activiteit.

Wanneer voldoende kennis?

Het door Backes c.s. geconcipieerde wetsvoorstel gaat uit van een 'redelijk vermoeden' aan kennis omtrent de risico's.[138] Het is niet uitgesloten dat er nog nadere indicaties kunnen worden ontwikkeld waaraan de kennisvergaring moet voldoen. Zo is bij de reikwijdte reeds vermeld dat bij de inschatting van de gevolgen doorgaans wordt uitgegaan van een *worst case*-scenario.

Ter illustratie: bij de bespreking van de *Beleidsnota Biotechnologie* is geconstateerd dat in de besluitvorming leidende tot het standpunt dat geen goedkeuring meer zal worden verleend aan grootschalige introductie van ggo's weinig inzichtelijk is gemaakt waaruit het minderheidsadvies bestond (zie 4.2.2-biotechnologie). Het zal voor 'andersdenkenden' erg van belang zijn om 1) toegang te hebben tot het minderheidsadvies, en 2) om ook eigen bevindingen in te brengen in de besluitvorming, 3) een beroep te kunnen doen op de rechter, waarbij ook met een beroep op het motiveringsbeginsel en het zorgvuldigheidsbeginsel de inschatting van de gevolgen kan worden bestreden.

In de jurisprudentie over de proefboringen in de Waddenzee wordt geoordeeld dat bij leemten in kennis omtrent de gevolgen van die activiteit uitgegaan dient te worden van de 'best beschikbare kennis'. Deze overweging van de rechter sluit aan bij de *PKB Waddenzee*, waaruit volgt:

> 'het afwegingskader houdt kort gezegd in dat besluitvorming dient plaats te vinden op basis van de best beschikbare informatie omtrent de te verwachten gevolgen (...).'[139]

136 Vergelijk bijvoorbeeld deze passage: 'indien er aanwijzingen zijn dat een stof die geloosd wordt carcinogene werking heeft maar dit nog niet is aan te tonen, ligt het met het oog op de ernst van de gevolgen toch voor de hand deze lozing niet toe te staan'. Een belangenafweging met de nadelen van het niet laten door gaan van de lozing en het in ogenschouw nemen van de beschikbaarheid van mogelijke alternatieven ontbreekt in deze benadering. Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., ibid., p. 247. Vervolgens wordt een korte alinea gewijd aan 'andere relevante factoren/aspecten'. Daarop wordt in paragraaf 4.4 verder ingegaan.

137 NMP4, zie noot 44, p. 48; Beleidsnota biotechnologie, zie noot 11, p. 27.

138 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M. zie noot 1, p. 322.

139 Zie Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, zie noot 113, p. 15 en AB RvS 20 maart 2002, zie noot 113.

In feite heeft hier in een juridisch document, de PKB, een in abstracte termen weergegeven operationalisering plaatsgevonden van de vraag van welke kennis uit dient te worden gegaan. De rechter volgt deze beleidsuitspraak. Hieruit kan evenwel niet de conclusie worden getrokken dat hiermee een algemene uitspraak is gedaan omtrent de wijze van toepassing van het voorzorgsbeginsel, in het bijzonder op het punt van de kennisvergaring. Hetgeen hieromtrent in wetgeving en/of beleid wordt uitgesproken zal mogelijk erg van belang zijn.

Zoals eerder vermeld heeft de Afdeling bestuursrechtspraak inmiddels in een uitspraak van 27 maart 2002 prejudiciële vragen gesteld aan het Europees Hof van Justitie van de Europese Gemeenschappen inzake de toepassing van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. De Afdeling vraagt hier aan het Hof:

'In geval rekening dient te worden gehouden met het in art. 174, tweede lid, van het EG-Verdrag genoemde voorzorgsbeginsel: houdt dat in dat een bepaalde activiteit, zoals de onderhavige kokkelvisserij, mag worden toegestaan als over de afwezigheid van mogelijke significante gevolgen geen duidelijke twijfel bestaat of mag dat alleen als geen twijfel bestaat over de afwezigheid van zulke gevolgen respectievelijk die afwezigheid met zekerheid kan worden vastgesteld?.'[140]

Deze vraag heeft betrekking op de mate van twijfel (onzekerheid) die een reden kan zijn om een bepaalde activiteit niet toe te staan. Daarbij wordt ter zake de afweging inzake het (al dan niet) toestaan van een activiteit in een habitatgebied een onderscheid gemaakt tussen enerzijds "geen duidelijke twijfel over de afwezigheid van mogelijke gevolgen", en anderzijds "geen twijfel over de afwezigheid van zulke gevolgen, respectievelijk die afwezigheid met zekerheid kan worden vastgesteld". Met een dergelijke vraagstelling lijkt een belangrijke aanzet te worden gezet in de verdere operationalisering van het voorzorgsbeginsel.

4.4.3 Normadressaat en bewijslast

Normadressaat

Tot wie zou de norm neergelegd in het voorzorgsbeginsel nu eigenlijk gericht moeten zijn? Wie maakt de afweging of al dan niet voorzorg genomen moet worden?

Lambers vindt het een uitgesproken zaak dat het de taak van de overheid is om na te gaan of er maatregelen moeten worden genomen.[141] Niettemin wordt met name in de *Strategienota Omgaan met stoffen* uitgegaan van een grote verantwoordelijkheid voor

140 AB RvS 27 maart 2002, zie noot 120.
141 Lambers, C., zie noot 2, p. 180.

het bedrijfsleven. De overheid ziet haar rol meer in het enerzijds stellen van duidelijke kaders waarbinnen het bedrijfsleven de eigen verantwoordelijkheid kan invullen en anderzijds het zorgen voor adequate toezicht en handhaving.[142] Het zo sterk inschakelen van de marktpartijen lijkt ingegeven te zijn door een uitvoerbaarheidstekort bij de overheid. In dit onderzoek wordt verder niet ingegaan op de principiële en deels ook politicologische vraag of de overheid in deze wel zo sterk zou mogen of moeten leunen op het bedrijfsleven, en het bedrijfsleven eventueel tot normadressaat zou moeten verheffen. Voor het verkrijgen van inzicht in de operationalisering van het voorzorgsbeginsel is van belang dat het qua wetgeving voor de overheid natuurlijk tot op zekere hoogte mogelijk is om het bedrijfsleven te verplichten om kennis te vergaren en inschattingen te maken inzake de gevaren van stoffen en activiteiten. Wel klinkt door dat de overheid in deze, mede gelet op het in art. 21 Grondwet neergelegde sociale grondrecht, een eigen eindverantwoordelijkheid heeft. Dat wordt uiteindelijk ook onderkend in de *Strategienota Omgaan met stoffen*, waar wordt gesteld dat het uiteindelijk aan de overheid is om de afweging te maken tussen de (on)zekere maatschappelijke baten en lasten en de (on)zekere gevaren en risico's voor mens en milieu.[143]

Backes c.s. betogen dat het niet aan te bevelen is om een normadressaat toe te voegen aan de formulering van een beginsel. Zij vrezen dat zo al gauw een zorgplicht zal ontstaan,[144] terwijl het er nu net om gaat dat beginselen geen rechtsregels zijn waarop een beroep kan worden gedaan, noch een basis vormen op grond waarvan een plicht kan worden afgedwongen. Beginselen vormen veeleer oriëntatiepunten bij de interpretatie van alle juridische normen. Derhalve wordt afgezien van een normadressaat en wordt een algemene formulering aangehouden. Aangetekend kan worden dat ook al is het normadressaat niet expliciet aangegeven, dit niet wegneemt dat de overheid in haar besluitvorming gehouden zal zijn het voorzorgsbeginsel toe te passen. Daarbij kan in meer of mindere mate, ook afhankelijk van wat daarover in specifieke regelgeving is bepaald, een beroep worden gedaan op burgers. Niettemin zal het wettelijk geregelde voorzorgsbeginsel ook voor burgers effecten kunnen hebben, bijvoorbeeld bij de interpretatie van de algemene milieuzorgplicht.[145]

Bewijslast

Wie is gehouden de noodzakelijk vereiste kennis te vergaren? Backes c.s. stellen dat van geval tot geval zal worden vastgesteld wie de bewijslast heeft; dat proces zal in zijn

142 Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 5.
143 Ibid., p. 27.
144 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 198.
145 Ibid., p. 316.

algemeenheid door de redelijkheid worden bepaald.[146] In aanvulling hierop kan worden aangetekend dat het uit oogpunt van rechtszekerheid aanbeveling verdient dat waar mogelijk in nadere regelgeving voor specifieke beleidsvelden wordt aangegeven wat door burgers en bedrijven aan informatie zal moeten worden vergaard (denk met name aan regelgeving waarin wordt bepaald welke informatie in de aanvraag om een milieuvergunning moet worden aangeven; denk ook aan regels terzake de inhoud van een milieueffectrapport).

De Nederlandse regering (de minister van VROM) heeft in de discussie in de Europese Milieuraad vooral het punt van de onduidelijkheden inzake de bewijslast ingebracht.[147] De minister gaat uit van een zware verantwoordelijkheid voor de producent, "aangezien deze meer toegang heeft tot de noodzakelijke informatie".[148] Ook de *Beleidsnota biotechnologie* onderstreept een 'informatie- en onderzoeksplicht' voor de initiatiefnemer.[149]

Voor zogenaamde 'MER-plichtige besluiten'—dat zijn milieubesluiten waaraan een Milieu Effect Rapport in de zin van de Wet milieubeheer vooraf dient te zijn gegaan—komt de informatieplicht over leemten in kennis automatisch te liggen bij de initiatiefnemer. Het is immers de initiatiefnemer die gehouden is het MER te overleggen, en in dat MER dient een overzicht te staan van de leemten in kennis ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens.

Voorts is van belang een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak inzake een vergunning krachtens artikel 23 lid 1 van het *Besluit genetisch gemodificeerde organismen* aangaande proeven met genetisch gemodificeerde glusofinaat-ammonium-resistente maïsplanten.[150] In casu ging het om de uitvoering van artikel 26 leden 2 en 4 van de Wet milieugevaarlijke stoffen (Wms). Deze bepalingen leggen het toetsingscriterium voor vergunningverlening neer:

'De vergunning kan slechts in het belang van de bescherming van mens en milieu worden geweigerd' (art. 26 lid 2 Wms).

Voorts wordt aangegeven dat een vergunning onder beperkingen, en/of met voorschriften, met inbegrip van de mogelijkheid van later te stellen nadere eisen, kan worden verleend (artikel 26 lid 4 Wms). De uitspraak bevestigt de eerdere rechtspraak dat bij de toepassing van de vergunningverleningsbevoegdheid aan het bevoegd gezag "een zekere beoordelingsvrijheid toekomt, die haar begrenzing onder meer vindt in hetgeen uit de

146 Ibid., p. 247.
147 Kamerstukken II 1999/00, 21 501-08, nr. 109 (Brief Minister van VROM, 17 april 2000), p. 5.
148 Ibid.
149 Beleidsnota Biotechnologie, zie noot 11, p. 26-27.
150 AB RvS 13 januari 2000, *AB* 2000, nr. 95, m.nt. FM.

meest recente algemeen aanvaarde milieutechnische inzichten voortvloeit." De rechter interpreteert de wettelijke bepalingen dusdanig dat geen beleidsvrijheid, maar beoordelingsvrijheid wordt aangenomen, hetgeen in vergelijking met beleidsvrijheid minder ruime armslag voor het bestuur betekent en een zo mogelijk tamelijk intensief toetsende rechter.

Relevant voor de bewijslast zijn de overwegingen inzake de schadelijke effecten ten gevolge van een eventuele horizontale overdracht van het gen, inclusief de zogenaamde bacteriële promotor. De vergunningverlener—de Minister van VROM—achtte hier de kans op schadelijke effecten voor mens en milieu verwaarloosbaar.[151] De rechter volgt dit standpunt zonder nadere uitleg.[152] Er rust in ieder geval een bewijslast bij de appellant om aan te tonen dat een stellingname van verweerder over het risicogehalte van het besluit niet juist dan wel aanvechtbaar is (eventuele ambtshalve toetsing door de rechter daargelaten). Van bijzonder belang is in deze zaak dat de rechter met vergunningverlener (verweerder) van oordeel is dat er geen wettelijke plicht is om in de vergunningsprocedure advies te vragen bij de *Commissie Genetische Modificatie*.[153] De vergunningverlener heeft voor de oordeelsvorming gebruik gemaakt van een eerder advies van deze Commissie, waarin verwezen wordt naar nog eerder uitgebrachte adviezen. Volgens de rechter hebben appellanten niet aannemelijk gemaakt dat zich na het uitbrengen van deze adviezen nieuwe, voor de gevraagde vergunning relevante ontwikkelingen hebben voorgedaan. Hierbij speelt ook een rol dat de Commissie—aan wie vergunningsaanvraag, ontwerpvergunning en definitieve vergunning zijn overgelegd—het niet nodig heeft geacht op eigen beweging advies uit te brengen.

Deze rechtszaak spitste zich toe op de vraag of er sprake zou zijn van schadelijke effecten (het zou gaan om verwaarloosbare effecten). Bij appellanten ligt de taak om—indien zij vinden dat de kans op risico-realisatie onvoldoende is ingeschat—met dusdanige gegevens te komen dat tot een ander oordeel moet worden gekomen.

Ook uit andere jurisprudentie kan voorzichtig worden afgeleid dat er naar huidig recht een taak ligt bij appellanten (de derde-belanghebbenden bij vergunningverlening) om (voldoende) aan te tonen dat er risico's zijn. Zo overweegt de Afdeling bestuursrechtspraak in zijn uitspraak van 12 mei 2000 dat appellant niet voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat er zodanige lacunes in kennis zijn dat deze in de weg staan aan vergunningverlening.[154]

In zijn uitspraak van 9 juni 2000, volgt de rechter—mede op basis van een deskundigenbericht—het bevoegd gezag in de visie dat aangesloten kan worden bij een buiten-

151 Ibid., r.o. 2.6.1.

152 Ibid.: 'In hetgeen appellanten hebben aangevoerd en ook overigens ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat dit standpunt van verweerder onjuist is'.

153 Zie over de instelling van deze commissie B.3 Wet milieubeheer.

154 AB RvS 12 mei 2000, zie noot 114, r.o. 2.12

wettelijke richtlijn.[155] Appellanten zijn in casu blijkbaar naar het oordeel van de rechter niet met zodanige gegevens gekomen waaruit zou kunnen blijken dat nieuwe of andere inzichten tot een ander besluit zouden moeten leiden. Het is niet geheel duidelijk in welke mate dat van appellanten wordt verwacht en tot op welke hoogte de rechter in deze zelf een oordeel vormt—al dan niet gebaseerd op het deskundigenbericht.

4.4.4 Besluitvorming en belangenafweging

Inleiding

De kosten van het uit voorzorg niet door laten gaan van een activiteit afgewogen tegen de voordelen daarvan zullen in de afweging een prominente rol spelen. Probleem is echter dat er onzekerheid meespeelt in deze afweging. Het is koersen in de mist, al naar gelang de mate van onzekerheid met meer of minder zicht.

Het achteraf helder worden van de gevolgen van een keuze laat zien hoe ingrijpend de beslissing is. Van overheidswege wordt bijvoorbeeld erkend dat inzake het stoffenbeleid in het verleden het voorzorgsbeginsel niet is toegepast. Dat dit spijtig is blijkt uit de volgende passage uit het NMP4:

> 'Wanneer bijvoorbeeld in Nederland in 1965 een asbestverbod zou zijn ingesteld op basis van het voorzorgprincipe in plaats van het feitelijke verbod eerst in 1993, dan zou dat ruw geschat circa 34.000 slachtoffers en 41 miljard aan kosten hebben gescheeld.'[156]

Bij de overwegingen om het voorzorgsbeginsel daadwerkelijk te gaan toepassen zal nader inzicht moeten worden ontwikkeld in de vraag hoe de (kosten-baten)belangenafweging zal moeten plaatsvinden. Zowel de inhoud als de procedure voor deze belangenafweging verdient hierbij aandacht. Hierover zijn in de bestudeerde literatuur slechts enkele aanzetten tot verdere gedachteontwikkeling gegeven. Deze komen hieronder aan de orde.

Materieel

Bij de vraag hoe de belangenafweging inhoudelijk zou moeten plaatsvinden kan worden gedacht aan de deelvragen:

- Welke belangen spelen een rol bij de afweging?
- Welke zwaarte komt aan de belangen toe, zijn daar gradaties in te ontdekken?

155 AB RvS 9 juni 2000, zie noot 119.
156 NMP4, zie noot 44, p. 37.

Vaststaat dat op dit kernpunt van de operationalisering van het voorzorgsbeginsel het laatste woord niet is geschreven. Er zal aan gewerkt moeten worden om juist dit punt—voor zover dat mogelijk is—nader te operationaliseren. Pieterman heeft uit rechtssociologisch oogpunt sterk gepleit voor een kosten- en batenafweging van (niet) handelen en (alternatieve) maatregelen nemen.

Lambers heeft reeds gesteld dat over deze belangenafweging nog weinig bekend is. Backes c.s. werken dit kort uit.

Over hetgeen in de belangenafweging moet worden meegenomen kunnen voorlopig de volgende elementen worden gemeld:

- het belang of nut van de voorgenomen activiteit; volgens Backes c.s. krijgen activiteiten die een maatschappelijk belang dienen een zwaarder gewicht in de belangenafweging;[157]
- het tijdelijk of permanent karakter van de activiteit, en de onomkeerbaarheid van het eventuele gevolg;
- alternatieven zouden in ogenschouw genomen moeten worden; daarbij zal de technische beschikbaarheid en het kostenaspect in de afweging meegenomen kunnen worden;[158] In dit verband kan ook worden gedacht aan het stellen van aanvullende voorschriften om een aanvaardbaar risiconiveau te verkrijgen of aan het slechts tijdelijk toestaan van de activiteit waarna een heroverweging kan plaatsvinden;[159] tevens kunnen monitorvoorzieningen worden opgenomen die tot een bijstelling van het standpunt kunnen leiden;
- preventieve maatregelen zouden in ogenschouw genomen moeten worden; ook daarbij zal de technische beschikbaarheid en het kostenaspect in de afweging meegenomen kunnen worden.[160]

Hoe zwaar het milieubelang in de belangenafweging zal wegen in verhouding tot andere mogelijke belangen is op dit moment moeilijk meer precies te duiden. Uit de opzet van het wetsvoorstel van Backes c.s. blijkt dat in de milieuwetgeving en de uitvoering en naleving daarvan een hoog beschermingsniveau dient te worden nagestreefd. Met name indien het beginsel van een hoog beschermingsniveau wordt samengelezen met het voorzorgsbeginsel lijkt aan het milieubelang een zeer zwaar gewicht toe te komen.

Verder zou kunnen worden gesteld dat uit oogpunt van rechtszekerheid het voorzorgsbeginsel daar waar mogelijk in nadere normstelling zou moeten worden geopera-

157 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 247. Vergelijk ook de Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 27.

158 Strategienota Omgaan met stoffen, ibid.

159 Beleidsnota biotechnologie, zie noot 11, p. 27-28.

160 Vergelijk ook de Strategienota Omgaan met stoffen, zie noot 32, p. 27.

tionaliseerd. Het schema dat is ontwikkeld in het kader van de *Strategienota Omgaan met stoffen* is in dit verband illustratief.[161] Ook interessant is de opmerking in het NMP4 over de streefwaarde: deze zijn uit voorzorg zodanig scherp gesteld om het risico van een gecombineerde werking te voorkomen.[162] De vraag die hierbij opdoemt is welke juridische betekenis in dit verband aan de normen kan toekomen: betekent dit dat die streefnormen juist verschoond moeten blijven van een strikt bindend karakter en ze slechts dienen als een richtinggevende indicatie voor de besluitvorming waar eventueel op basis van een belangenafweging van kan worden afgeweken? Illustratief in dit verband is ook de casus die ten grondslag ligt aan de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 9 juni 2000 inzake de radiofrequente straling bij zendinrichtingen: ondanks de beperkte kennis omtrent de biologische gevolgen van deze straling is er in een richtlijn een normering aanbevolen waarbij een veiligheidsfactor in acht is genomen. Deze richtlijn—waarvan door de Afdeling mede op basis van een deskundigenbericht wordt gezegd dat het niet in strijd met het recht is te achten dat het vergunningverlenend gezag deze ten grondslag legt aan de vergunningverlening—werkt door in de vergunningsvoorschriften in de vorm van grenswaarden. Indien er bijvoorbeeld nieuwe en overtuigende gegevens omtrent de schadelijkheid voorhanden zouden zijn geweest zou er (mogelijk) ruimte hebben bestaan om van de richtlijn af te wijken. Dit kan worden afgeleid uit de standaardoverweging van de Afdeling, inhoudende dat bij de toepassing van de artikelen 8.10 en 8.11 Wet milieubeheer aan het bevoegd gezag een zekere beoordelingsvrijheid toekomt, die haar begrenzing onder meer vindt in hetgeen uit de meest recente algemeen aanvaarde milieutechnische inzichten voortvloeit. Zeer relevant is natuurlijk hoe, of in welke mate, dit laatste element moet worden aangetoond. Met andere woorden: wanneer is er sprake van 'recente algemeen aanvaarde milieutechnische inzichten'?

Procedureel

Met name in de beleidsnota's die in paragraaf 4.2.2 zijn besproken, wordt ingegaan op het procedurele karakter van de besluitvorming waarbij voorzorg speelt. Juist nu de belangenafweging een belangrijk onderdeel uitmaakt van de vraag waartoe toepassing van het voorzorgsbeginsel leidt, kan extra gepleit worden voor een grote mate van openbaarheid, en een ruime toegang voor derden tot de beschikbare gegevens en de besluitvorming (te denken valt aan een *actio popularis*), met daarop volgend een voldoende ruime toegang tot de rechter ter toetsing van het overheidsbesluit of de overheidshandeling.

161 Ibid., p 35. Zie ook het schema op pagina 157 bij het NMP4, zie noot 44.
162 NMP4, ibid., p. 42.

In de eerste plaats kan worden opgemerkt dat door de behandeling en uitwerking van het voorzorgsbeginsel in nationale beleidsdocumenten reeds in belangrijke mate kan worden voorzien in openbaarheid en democratisch gehalte. Dit gebeurt dan nadat diverse adviezen zijn ingewonnen en een maatschappelijk debat is gevoerd en na de behandeling door de volksvertegenwoordiging. De in paragraaf 4.2.2. besproken beleidsnota's illustreren dit. Niettemin is het belangrijk dat ook de handelingen en besluiten in de uitvoeringspraktijk, waar de desbetreffende beleidsdocumenten het kader voor zijn, in openbaarheid en samenspraak worden voorbereid, met vervolgens een rechterlijke controle. In de concrete besluitvorming (of eventueel in algemeen verbindende regels) zal tot uitdrukking komen hoe de afweging in het kader van het voorzorgsbeginsel heeft plaatsgevonden.

De Nederlandse regering heeft op verschillende plaatsen gewezen op het belang van openbaarheid.[163] In de *Beleidsnota Biotechnologie* is het voornemen geuit de transparantie van de uitgevoerde risicobeoordeling in het kader van de vergunningverlening te verbeteren. Men beoogt de gemaakte afwegingen in het kader van het voorzorgsbeginsel beter kenbaar te maken voor de aanvrager en derden.[164]

In de *Strategienota Omgaan met stoffen* wordt een zware verantwoordelijkheid inzake de toepassing van voorzorg neergelegd bij het bedrijfsleven. Hier wordt tevens de openbaarheid van informatie en de plicht tot het publiekelijk afleggen van verantwoording over ondernomen acties benadrukt.[165] De juridische bescherming van bedrijfsvertrouwelijke gegevens zou hierbij problemen kunnen geven en verdient nadere aandacht. Ook in het NMP4 is in het kader van de toepassing van het voorzorgsbeginsel de openbaarheid van gegevens als een belangrijk element van het stoffenbeleid genoemd.[166]

Het is opvallend dat de procedurele aspecten van de toepassing van het voorzorgsbeginsel niet uitgebreider in de milieujuridische literatuur worden behandeld. Dit kan mede verklaard worden door het tamelijk hoge niveau van openbaarheid en besluitvorming dat reeds besloten ligt in de milieuwetgeving, met name de Wet milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht. Voorts worden hieromtrent op internationaal vlak belangrijke stappen gezet, zoals het op 25 juni 1998 gesloten Verdrag van Aarhus.[167] Openbaarheid van informatie en besluitvorming en de mogelijkheid van beroep bij de rechter liggen in verregaande mate besloten in de Nederlandse milieuwetgeving. Niettemin lijkt het raadzaam om bij de behandeling van het voorzorgsbeginsel ook steeds de eventuele

163 Beleidsnota Biotechnologie, zie noot 11, p. 13: openheid en transparantie is een thema dat nog nadere uitwerking behoeft.
164 Ibid., p. 28
165 Strategienota Omgaan met stoffen (samenvatting), zie noot 32, p. 5. Zie ook bijlage 1 bij de nota, p. 57
166 NMP4, zie noot 44, p. 157.
167 *UNECE* Verdrag inzake de toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en de toegang tot de rechter in het milieu, 25 juni 1998, Aarhus: http://www.unece.org/env/pp/.

belemmeringen die er uit wetgeving voortvloeien terzake openbaarheid van gegevens, inspraak bij besluitvorming en rechtsbescherming in het oog te houden en zo mogelijk weg te nemen.[168]

Verhouding tot algemene beginselen van behoorlijk bestuur

Bij de toetsing van overheidshandelingen hanteert de rechter de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (abbb's). Een aantal van deze beginselen is gecodificeerd in de Algemene wet bestuursrecht. Lambers noemt de mogelijkheid dat het voorzorgsbeginsel in het Nederland tot uitdrukking kan komen via het in de Awb vastgelegde zorgvuldigheidsbeginsel en het evenredigheidsbeginsel.[169] Ingevolge het zorgvuldigheidsbeginsel dient het bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit de nodige kennis te vergaren omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen (art. 3:2 Awb). Een jurisprudentieel voorbeeld van de toetsing aan het zorgvuldigheidsbeginsel in een zaak waarin ook het nemen van voorzorg aan de orde is, is de uitspraak van de President van de rechtbank in Leeuwarden van 28 april 1997.[170] In aansluiting bij het in het *PKB Waddenzee* neergelegde beleid oordeelt de rechter dat uitgegaan dient te worden van de 'best beschikbare kennis'. Hij oordeelt dat—mede gelet op de door de Commissie MER geconstateerde leemten in kennis—onvoldoende vaststaat dat de besluiten niet in strijd zijn met het voorzorgprincipe.[171] De bestreden besluiten zijn vervolgens geschorst onder meer omdat zij niet met de vereiste zorgvuldigheid zijn voorbereid en genomen, en niet zijn voorzien van een draagkrachtige motivering. In essentie wordt in deze zaak getoetst aan het—in het PKB als uitgangspunt neergelegde—voorzorgprincipe, waarbij de rechter refereert aan algemene eisen aan overheidsoptreden als zorgvuldigheid en motivering.[172] Ook de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 23 juli 1999 kan worden aangevoerd als een voorbeeld dat in geval van leemten in kennis de zorgvuldigheid zeer nauw komt.[173] In casu wordt een Wm-vergunning voor een glastuinbouwbedrijf waar in kassen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt in zeer dichte nabijheid van woningen vernietigd. De rechter overweegt dat er grote onzekerheden zijn over de

168 Vergelijk in deze de annotatie bij AB RvS 20 maart 2002, zie noot 113. (begrip belanghebbende).
169 Lambers, C., zie noot 2, p. 178.
170 Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, zie noot 113. Zie voor een recenter voorbeeld AB RvS 26 april 2001, zie noot 114.
171 Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, ibid.
172 Zie voor een uitspraak waarin een impliciete toepassing van het voorzorgsbeginsel lijkt te zijn gedaan, maar waar de rechter het besluit vernietigt wegens strijd met zorgvuldigheid (onvoldoende kennis omtrent gevolgen van de inrichting voor flora en fauna) AB RvS 28 januari 1999, *AB* 1999, nr. 177, m.nt. Backes. Je zou kunnen zeggen: indien onvoldoende kennis wordt vergaard (strijd met zorgvuldigheidsbeginsel) kan aan de toetsing aan het voorzorgsbeginsel (of preventiebeginsel) niet worden toegekomen.
173 AB RvS 23 juli 1999, M en R 2000, jur. nr. 5

schadelijke effecten en vernietigt het besluit nu het niet is gebaseerd op zorgvuldig onderzoek en een draagkrachtige motivering. Interessant is de slotoverweging:

'Daarbij is van belang dat de kennis die wel voorhanden is de ernst van de mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu voldoende duidelijk maakt, zodat niet kan worden staande gehouden dat vergunningverlening mogelijk is zolang wetenschappelijk inzicht ontbreekt.'[174]

In deze uitspraak wordt blijkens de tekst geen expliciete belangenafweging gemaakt tussen enerzijds de noodzaak tot het nemen van voorzorg (er is onzekerheid over de schadelijke aspecten, kennis schiet tekort waardoor vervolgonderzoek nodig is) en anderzijds de belangen die gepaard gaan met het doorgaan van de activiteit. Bij het vereiste van de evenredige belangenafweging dient het bestuursorgaan de rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af te wegen, en mogen de voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit niet onevenredig zijn in verhouding tot het met het besluit te dienen doelen.[175] Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 20 maart 2002, ook naar aanleiding van proefboringen in de Waddenzee, kan voorzichtig worden afgeleid dat nadat is vastgesteld dat er sprake is van een situatie die ook vanwege het onomkeerbare karakter voorzorg vereist (omdat duidelijke twijfel bestaat over mogelijk blijvende negatieve natuurgevolgen) de vergunningsaanvraag niet zonder meer kan worden geweigerd maar eerst nog een evenredigheidstoets moet plaatsvinden.[176] Het voorzorgsbeginsel geeft derhalve geen garantie voor natuurbescherming. Wel is er een (zo mogelijk zware) motiveringsplicht voor het bestuur over de belangenafweging tussen enerzijds de belangen die gemoeid zijn met de bescherming van wezenlijke kenmerken en waarden van de Waddenzee enerzijds en de belangen van de vergunningaanvrager bij het kunnen uitvoeren van gasboringen anderzijds.[177] Deze uitspraak is vooral van belang omdat in de *PKB Waddenzee* het voorzorgsbeginsel strikt omschreven is, in die zin dat bij duidelijke twijfel over negatieve effecten voor de Waddenzee wordt gekozen voor het behoud van de Waddenzee.[178] Hoe de rechter de evenredigheidsafweging in verhouding tot het voorzorgsbeginsel nu meer precies zal zien zal uit latere jurisprudentie duidelijk kunnen worden. In de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 27 maart 2002 waarin prejudiciële vragen worden gesteld over

174 Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, zie noot 113, r.o. 2.8.

175 Artikel 3:4 Awb, leden 1 en 2.

176 De rechter overweegt:
'Anders dan appellante is de Afdeling van oordeel dat verweerder aan de bestreden besluiten een niet onevenwichtige afweging van de belangen die gemoeid zijn met de bescherming van de wezenlijke kenmerken en waarden van de Waddenzee enerzijds en de belangen van appellante bij het kunnen uitvoeren van de gasboringen anderzijds, ten grondslag heeft gelegd' (r.o. 2.3.9.).

177 AB RvS 20 maart 2002, zie noot 113.

178 Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, zie noot 113, r.o. 2.3.4.

art. 6 Habitatrichtlijn wordt evenwel in de context van het voorzorgsbeginsel niet expliciet ingegaan op een belangenafweging of evenredigheidsafweging.[179] Strikt genomen lijkt gelet op de tekst van art. 6, derde lid, Habitatrichtlijn voor een dergelijke afweging geen ruimte te zijn:

'Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden.'

In het vierde lid wordt evenwel ruimte geboden om ondanks negatieve conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied, bij ontstentenis van alternatieve oplossingen, voor een project toestemming te geven in geval van 'dwingende redenen van groot openbaar belang'. In dat verband lijkt er -voorzichtig gesteld – in zekere mate ruimte te zijn voor een afweging tussen enerzijds het natuurbelang en anderzijds het openbaar belang.

Uit het voorgaande blijkt dat bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel verbanden zijn te ontdekken met het zorgvuldigheidsbeginsel, het evenredigheidsbeginsel en het motiveringsbeginsel. Backes c.s. betogen dat het zorgvuldigheidsbeginsel niets zegt over hoe men moet omgaan met onzekerheden waarvan men zich bewust is. Het voorzorgsbeginsel lijkt in deze zin een meerwaarde te hebben ten opzichte van het zorgvuldigheidsbeginsel.[180] Dit vormt voor hen een extra argument voor codificatie. Niettemin moet worden geconstateerd dat het onderdeel belangenafweging nog wat nader uitgewerkt zou mogen worden. Het is een uitdaging voor de toekomst om nu net op dat aspect—voor zover dat mogelijk is—verder zicht te krijgen.

Tot slot verdient aandacht de verhouding van een brede reikwijdte van het voorzorgsbeginsel met het specialiteitsbeginsel, waarbij het draait om de vraag welke belangen door een bestuursorgaan mogen worden meegewogen in de besluitvorming. Het is duidelijk dat het voorzorgsbeginsel slechts een rol kan spelen indien het milieubelang besloten ligt in de omvang van de bevoegdheid.

Dynamiek van de ontwikkelingen en actualisering van milieuvergunningen

De afweging of een bepaalde activiteit zal plaatsvinden zal zich op enig moment concretiseren in een besluit. Daarna gaat de ontwikkeling uiteraard door en kunnen nieuwe inzichten ontstaan. In de *Beleidsnota biotechnologie* is onderkend dat aanvullende voor-

179 AB RvS 27 maart 2002, zie noot 120.
180 Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., zie noot 1, p. 235.

schriften die zijn opgelegd om een aanvaardbaar risiconiveau te verkrijgen na verloop van tijd en met toename van kennis aanpassing kunnen behoeven.[181] In de *Strategienota Omgaan met stoffen* wordt aangegeven dat de afweging van gevaren en risico's versus (maatschappelijke) baten en lasten niet statisch is. De inzichten in gevaren, risico en nut kunnen veranderen. Ook in het NMP4 wordt de dynamiek in kennisontwikkeling beschreven, in de zin dat de oplossingen van vandaag de problemen van morgen kunnen zijn. Niettemin is het zo dat op enig moment toch besluiten genomen zullen worden. Uiteraard is het van belang dat de overheid de juridische aspecten van het op een later moment kunnen terugdraaien of bijstellen van genomen besluiten, waarbij toestemming is verleend tot het uitvoeren van een activiteit, in acht neemt.[182]

4.5 Conclusie

Het voorzorgsbeginsel maakt in de Nederlandse milieubeleidspraktijk een sterke ontwikkeling door. Het in 2001 gepresenteerde NMP4 ziet het voorzorgsbeginsel als een belangrijk onderdeel van het Nederlandse milieubeleid en vermeldt het voornemen om tot codificatie over te gaan. In afzonderlijke beleidsnota's, zoals de *Beleidsnota Biotechnologie* en de *Strategienota Omgaan met Stoffen* wordt een tamelijk gedetailleerde uitwerking van het voorzorgsbeginsel gegeven. In het geval dat het voorzorgsbeginsel in beleid een plaats heeft gekregen zal vervolgens bij de uitvoering van dat beleid in concrete besluiten daar gevolg aan moeten worden gegeven. Illustratief is dat uit jurisprudentie inzake besluiten waarvoor de *PKB Waddenzee* in juridische zin een relevant afwegingskader is blijkt dat het voorzorgsbeginsel—dat als zodanig in de PKB is benoemd—reeds een rol speelt bij de rechterlijke toetsing van de genomen besluiten.

Inmiddels is in de juridische literatuur een voorstel verschenen tot codificatie van het voorzorgsbeginsel in de algemene milieuwet. De daarin voorgestelde definitie wijkt met name qua reikwijdte af van de definitie in het NMP4: zij is niet beperkt tot ernstige of onomkeerbare gevolgen. Er wordt voorts uitgegaan van een zo breed mogelijke toepassing van het voorzorgsbeginsel: in feite zou het beginsel moeten gelden voor alle milieurelevante besluiten (externe integratie). De VROM-raad heeft in reactie op het NMP4 benadrukt dat voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel nog een nadere uitwerking nodig is. Op zich hoeft deze leemte aan kennis de wettelijke vastlegging van het voorzorgsbeginsel niet in de weg te staan. Nader inzicht in de operationalisering van het voorzorgsbeginsel zal niettemin bijdragen aan het daadwerkelijk toepassen in de prak-

181 Beleidsnota biotechnologie, zie noot 11, p. 27-28.

182 Voor het Nederlandse milieurecht zijn in dit verband bijvoorbeeld de bepalingen in de Wet milieubeheer waarin het bevoegd gezag bevoegdheden zijn gegeven tot actualisering van de vergunning voor inrichtingen van belang (art. 8.22 en 8.23 Wm). Verder kan art. 1 eerste protocol EVRM relevant zijn, zie onder meer HR 16 november 2001, *JB* 2001, afl. 1, nr. 2, m.nt. AWH.

tijk. In het bijzonder behoeft de belangenafweging, die een moeilijk onderdeel van toepassing van het voorzorgsbeginsel lijkt te zijn, nog nadere uitwerking. Waar mogelijk kan bovendien een verdere operationalisering van voorzorg in concretere normstelling worden nagestreefd—bijvoorbeeld in streefwaarden waarvan indien daartoe een gegronde reden bestaat van zou kunnen worden afgeweken. Deze ontwikkeling is niet alleen aanbevelenswaardig vanwege de uitvoerbaarheid, maar ook vanwege de rechtszekerheid. Ook bij concretere normstelling kan er ruimte worden gegeven aan een nadere belangenafweging. Deze normstelling kan bijvoorbeeld onderdeel uitmaken van een beleidsdocument, zoals is gedaan in het kader van de *Strategienota Omgaan met stoffen*.

Voorts dient in het kader van de toepassing van het voorzorgsbeginsel aandacht te worden geschonken aan de mogelijkheid voor de overheid om genomen besluiten aan te passen aan gewijzigde inzichten. Bij de toepassing van voorzorg wordt immers besloten in onzekerheid. Het is dus goed mogelijk dat er nieuwe inzichten ontstaan op basis waarvan nieuwe besluitvorming nodig is.

Naast de voorgestelde codificatie van het voorzorgsbeginsel in de Wet milieubeheer zal dit beginsel ook in de huidige rechtspraktijk een verdere ontwikkeling kunnen doormaken. Het voorzorgsbeginsel wordt nu ook al, mede onder invloed van internationale en Europese ontwikkelingen, in beleidsdocumenten behandeld. Voor zover passend binnen de omvang van hun huidige bevoegdheden kunnen bestuursorganen het voorzorgsbeginsel al betrekken in hun afwegingen die tot besluitvorming leiden. Mogelijkerwijs zijn zij daartoe reeds indirect gehouden op grond van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, in het bijzonder het zorgvuldigheidsbeginsel.

Een algemene wettelijke regeling van het voorzorgsbeginsel geeft een belangrijke impuls aan de ontwikkeling van het Nederlands milieurecht. Voor verdere toepassing van het voorzorgsbeginsel lijkt een nadere operationalisering van belang. Op dat punt zijn nog belangrijke vragen te beantwoorden. In paragraaf 4 zijn daarvoor, op basis van de bestudeerde beleidsnota's, literatuur en jurisprudentie, enkele bouwstenen aangedragen als aanzet voor verdere gedachtevorming en, zo mogelijk, toepassing in de praktijk.

Hoofdstuk **5**

Het voorzorgsbeginsel in het Belgisch en Vlaams recht

Michael Faure

5.1 Inleiding

Onderzoek van de operationalisering van het voorzorgsbeginsel in de Belgische, en vooral Vlaamse situatie, is in het kader van dit onderzoek van belang omdat hier het voorzorgsbeginsel niet alleen is gecodificeerd, maar ook dat het herhaaldelijk in de rechtspraak is getoetst.[1] Naar aanleiding van de codificatie is heel wat aandacht aan de draagwijdte ervan besteed in de literatuur. In de Belgische rechtspraktijk zijn de voorwaarden van de voor toepassing van het voorzorgsbeginsel door de rechters en de draagwijdte ervan uitdrukkelijk aan bod gekomen. In dit hoofdstuk wordt derhalve ingegaan

1 Voorts is de Belgische en Franse literatuur interessant omdat er een duidelijke relatie wordt gelegd tussen het voorzorgsbeginsel en het aansprakelijkheidsrecht. Zie Schamps, G., *La mise en danger: un concept fondateur d'un principe général de responsabilité. Analyse de droit comparé*, Brussel: Bruylant 1998 en Schamps, G., 'Le rélachement des liens entre les responsabilités pénale et civile. La mise en danger, distincte du principe de précaution', in: *Liber amicorum Jean Du Jardin*, Antwerpen: Kluwer 2001, p. 381-430. Du Buisson, B., 'Regards croisés sur le principe de précaution', *Amén.* 2000, p. 17-23 en Lierman, S., 'Het voorzorgsbeginsel en zijn invloed op gezondheidsbescherming en aansprakelijkheid, *RW* (65) 2002-25, p. 865-881. De gevolgen voor het aansprakelijkheidsrecht van het voorzorgsbeginsel zijn ook in Nederland onderzocht maar men ziet tot nu toe in de Nederlandse jurisprudentie nog geen tendens om een verband te leggen tussen bijvoorbeeld verhoogde risico's en anderzijds verhoogde normen in het aansprakelijkheidsrecht. Zie onder meer Bergkamp, L., 'The precautionary principle's relevance to liability law', *TMA* 2001-4, p. 91-94. Wel heeft Sterk in zijn dissertatie ooit voorgehouden dat een verhoogd gevaar tot een aanscherping van normen in het aansprakelijkheidsrecht zou dienen te leiden, hetgeen men natuurlijk ook terugvindt in de risicoaansprakelijkheden in het burgerlijk wetboek. Zie daarover Sterk, C.H.W.M., *Verhoogd gevaar in het aansprakelijkheidsrecht*, Deventer: Kluwer 1994.

op de wijze waarop het voorzorgsbeginsel in de Belgische wetgeving, literatuur en rechtspraak naar voren is gekomen.[2]

Tot slot van deze korte inleiding moet worden opgemerkt dat steeds van Belgische en Vlaamse wetgeving wordt gesproken. De reden is dat sedert 1980 een regionaliseringproces is ingezet in België waarbij (ten gevolge van opeenvolgende grondwetsherzieningen) steeds meer bevoegdheden werden toegekend aan de gemeenschappen en gewesten. Eén van die bevoegdheden betreft het milieubeleid. Voor zover het voorzorgsbeginsel dus in het milieubeleid te vinden is, zal men dit voornamelijk in gewestelijke (Vlaamse, Waalse of Brusselse) decreten of ordonnanties (voor Brussel) dienen te vinden.[3]

5.2 Voorzorgsbeginsel in België en Vlaanderen

5.2.1 Wetgeving

Grondwet

De meeste auteurs die in België over het voorzorgsbeginsel schrijven, beginnen met een verwijzing naar de uitgebreide internationale documenten waarin het voorzorgsbeginsel kan worden gevonden. Eén van de 'pausen' op het terrein van het voorzorgsbeginsel in België, Nicolas De Sadeleer,[4] ziet ook het internationaal recht, in het bijzonder de internationale verdragen inzake de maritieme verontreiniging, als basis voor het voorzorgsbeginsel. Verder wijst hij uiteraard ook op het Europees gemeenschapsrecht en op het feit dat het voorzorgsbeginsel in artikel 174 van het EG-verdrag is neergelegd.[5] De meeste auteurs menen echter dat het voorzorgsbeginsel noch in het internationale, noch in het communautaire recht zodanig is geformuleerd dat hieraan een rechtstreekse wer-

2 Over die draagwijdte is een geleerd proefschrift verschenen van De Sadeleer, N., Les principes de pollueur-payeur, de prévention et de précaution: essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement, Brussel : Bruylant 1999.

3 Hier kan reeds gemeld worden dat voornamelijk de Vlaamse milieuwetgeving terzake van belang is. In het Waalse milieurecht is het voorzorgsbeginsel vooralsnog niet geïncorporeerd. Er is daarnaast ook een federale (Belgische) wet waarin het voorzorgsbeginsel is geïncorporeerd, die ook enige bespreking verdient. Wallonië is interessant omdat in de Waalse jurisprudentie (of in de jurisprudentie van de Franstalige afdeling van de Raad van State) wel degelijk over het belang van het voorzorgsbeginsel wordt gesproken. Het betreft dan echter doorgaans de toepassing van internationale wetgeving waarin het voorzorgsbeginsel is geïncorporeerd.

4 Zie daarover De Sadeleer, N., 'Het voorzorgsbeginsel: een stille revolutie?', *TMR* (8) 1999, p. 82-99.

5 Zie desbetreffend uitgebreid de bijdrage van Ellen Vos.

king kan worden toegekend.[6] Wel wordt door de meeste auteurs bij een behandeling van het voorzorgsbeginsel onmiddellijk verwezen naar artikel 23 van de grondwet.

Federale wet 20 januari 1999

Op federaal niveau is in België het voorzorgsbeginsel uitdrukkelijk opgenomen in de wet van 20 januari 1999 ter bescherming van het marine milieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België.[7] Krachtens artikel 4, §1 van deze wet zullen de gebruikers van de zeegebieden en de overheid bij het uitvoeren van hun activiteiten in de zeegebieden rekening houden met verscheidene beginselen (waaronder het beginsel van het preventief handelen en het beginsel dat de vervuiler betaalt), maar ook met het voorzorgsbeginsel. In deze federale wet wordt het voorzorgsbeginsel niet alleen als een beleidsbeginsel geformuleerd dat zich tegen de overheid richt (en dus bindend zou kunnen zijn voor de overheid bij het formuleren van beleid). Het richt zich duidelijk ook tot de 'gebruikers van de zeegebieden' en lijkt dus rechtstreeks werkend voor de rechtsonderhorigen te zijn. Verder handelt artikel 4, §3 over het voorzorgsbeginsel en bepaalt:

> ‘het voorzorgsbeginsel betekent dat preventieve maatregelen moeten worden getroffen, indien er redelijke gronden tot bezorgdheid bestaan voor verontreiniging van de zeegebieden, zelfs in de gevallen dat er geen overtuigend bewijs is van een oorzakelijk verband tussen het inbrengen van stoffen, energie en materialen in de zeegebieden en de schadelijke gevolgen.’

Uit deze definitie blijkt dus dat preventieve maatregelen moeten worden getroffen wanneer redelijke gronden tot bezorgdheid voor verontreiniging bestaan. Dit houdt duidelijk nog een appreciatiebevoegdheid in. Ook in de literatuur overheerst de mening dat die 'redelijke gronden tot bezorgdheid' tot doel hebben om het beginsel binnen redelijke perken te houden.[8] Daaruit wordt door Larmuseau afgeleid dat zelfs nu het voorzorgsbeginsel een tegenover de burgers rechtstreeks werkende bepaling is, het verplichtend karakter ervan in feite relatief gering is. Zij concludeert dan ook dat de juridische draagwijdte van dit artikel 4, §1 minder revolutionair is dan men op het eerste gezicht zou denken.[9] Belangrijk is dat naast dit voorzorgsbeginsel, artikel 5 van de wet ook een rechtstreeks werkende zorgplicht oplegt aan personen die in zeegebieden een activiteit

6 Aldus Larmuseau, I., 'Het voorzorgsbeginsel geïntroduceerd in de Belgische rechtspraak: zoveel hoofden, zoveel zinnen?', *TMR* (9) 2000, p. 24.

7 *B.S.* 12 maart 1999.

8 Aldus De Sadeleer, N., zie noot 2, Larmuseau, I., zie noot 6 en Maes, F., 'De wet van 20 januari 1999 ter bescherming van het marinemilieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België: op weg naar een duurzaam gebruik van de zee', *TMR* (8) 1999-4, p. 273-274.

9 Larmuseau, I, zie noot 6, p. 26.

uitoefenen. Zij hebben de verplichting de nodige voorzorgen te nemen ter voorkoming van schade en milieuverstoring. Overtreding van die bepaling is evenwel niet strafrechtelijk gesanctioneerd.

Larmuseau wijst er verder op dat het opvallend is dat de wetgever bij de redactie van deze wet ter bescherming van het marinemilieu ook zelf het voorzorgsbeginsel heeft toegepast.[10] Immers, in artikel 11, §4 wordt de opzettelijke introductie van genetisch gemodificeerde organismen in zee verboden, terwijl de Europese richtlijnen terzake veel minder streng zijn.

Decreet algemene bepalingen milieubeleid

Al voor de afkondiging van de zojuist vermelde federale wet van 20 januari 1999 waarin het voorzorgsbeginsel kan worden gevonden, was het voorzorgsbeginsel al in de Vlaamse wetgeving opgenomen, te weten in artikel 1.2.1, §2 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid.[11] Deze bepaling neemt de formuleringen in artikel 174 van het EG verdrag letterlijk over en bepaalt:

'op basis van een afweging van de verschillende maatschappelijke activiteiten streeft het milieubeleid naar een hoog beschermingsniveau. Het berust onder meer op het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden, het stand still beginsel en het beginsel dat de vervuiler betaalt.'

In dit decreet, dat vergelijkbaar is met de oude Nederlandse Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, is echter geen definitie terug te vinden van het voorzorgsbeginsel. Wel wordt naar aanleiding van de parlementaire voorbereiding duidelijk hoe de decreetgever over het belang van deze beginselen dacht. De Afdeling wetgeving van de Belgische Raad van State had naar aanleiding van het ontwerp van decreet de vraag gesteld of de beginselen wel een voldoende concrete draagwijdte hebben, waardoor verantwoord wordt dat ze ook in een normatieve tekst worden opgenomen.[12] Als repliek daarop wordt in de Memorie van Toelichting gesteld dat deze beginselen als leidraad kunnen dienen bij de interpretatie van andere bepalingen inzake milieubeleid.[13] Verder wijst de Memorie van Toelichting er ook op dat die milieubeginselen richtinggevend zijn, niet alleen voor het milieubeleid, maar ook voor het beleid op andere domeinen, gelet op het principe van externe integratie. De Memorie stelt dat de opname van beginselen in een verbindende juridische tekst inderdaad tot consequentie heeft dat de beginselen een juri-

10 Aldus ook Maes, F., zie noot 8.
11 *B.S.*, 3 juni 1995, nadien herhaaldelijk gewijzigd.
12 Zie advies Raad van State, stukken, Vlaamse Raad, 1994-1995, 718/1, 208.
13 Zie Memorie van Toelichting, stukken, Vlaamse Raad, 1994-1995, 718/1, 24.

dische draagwijdte krijgen en derhalve ook door de uitvoerende macht en lagere overheden dienen te worden gerespecteerd. De Memorie verwijst uitdrukkelijk naar het feit dat zowel de individuele rechters als de Raad van State verordeningen en individuele administratieve beslissingen aan deze beginselen kunnen toetsen. In België, althans in Vlaanderen, heeft het voorzorgsbeginsel, door de uitdrukkelijke verankering in dit decreet, derhalve duidelijk een juridische draagwijdte en blijkens de Memorie van Toelichting was dat ook precies de bedoeling van de decreetgever.[14]

5.2.2 *Beleid*

Net als in Nederland kan ook in België het voorzorgsbeginsel in beleidsdocumenten worden aangetroffen. Nu het voorzorgsbeginsel in België en Vlaanderen wettelijk is verankerd, hoeft slechts kort bij die beleidsdocumenten stil te worden gestaan. Van belang is het advies van de Federale Raad voor duurzame ontwikkeling over de Mededeling van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel.[15]

In dit advies worden een aantal aanbevelingen gedaan om de wetenschappelijke legitimiteit van de gebruikte kennis te garanderen wanneer men een beroep wil doen op het voorzorgsbeginsel. Enkele van die elementen zijn het vermelden waard:

1 de procedures, hypothesen, schattingen en vereenvoudigingen die worden gebruikt in het onderzoek, moeten transparant, identificeerbaar en gemotiveerd zijn. Beperkingen in de kennis moet men uitdrukkelijk formuleren;
2 de integriteit en de onafhankelijkheid van de onderzoekers en deskundigen moeten worden gegarandeerd en gecontroleerd. Men moet de materiële voorwaarden voor het bestaan van onafhankelijk onderzoek garanderen en stimuleren;
3 het onderzoek moet beantwoorden aan de normale wetenschappelijk kwaliteitsvoorwaarden: scepticisme, openbaarheid van de resultaten en controle door onafhankelijke wetenschappers;
4 om het voorzorgsbeginsel te kunnen toepassen, heeft men behoefte aan interdisciplinaire en multidisciplinaire benaderingen. Het onderzoek moet aandacht besteden aan de gevolgen op lange termijn en de kwalitatieve gevolgen in overweging nemen. In deze context hebben de humane wetenschappen een belangrijke plaats;

14 Zie in die zin ook Verschuuren, J., 'Naar een codificatie van beginselen van milieurecht' in: Gutwirth, S. en Maanen, G. van (red.), *De natuur van het milieurecht. Verkenning naar de grondslagen van het milieurecht*, Nijmegen: Ars Aequi Libri 1995, p.100-125 en Lavryssen, L., *De ontwikkeling van het Europees, Belgische en Vlaamse milieurecht in een wijzigende institutionele context*, Antwerpen: Kluwer Rechtswetenschappen 1998, p. 695-696.

15 FRDO, 'Advies over de mededeling van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel (COM(2000) 1 def.)', *TMR* (10) 2001, p. 11-19.

5 effecten op gezondheid en de economische ontwikkeling drukt men vaak uit in monetaire termen. Vaak is een dergelijke vergelijking slechts partieel en hebben de resultaten een willekeurig karakter.

Voorts meent de Federale Raad dat het besluitvormingsproces een meer centrale plaats dient in te nemen dan wordt voorgesteld door de Europese Commissie. De Federale Raad meent dat aan verschillende voorwaarden moet zijn voldaan om de democratische legitimiteit van de beslissing te garanderen. Ook die overwegingen zijn het citeren waard:

1 de politieke beslissing moet de samenhang verzekeren tussen het aanvaarde risiconiveau en het gekozen beschermingsniveau. Dit proces van keuzes, arbitrage en beslissing moet transparant zijn. De informatie die het nemen van de beslissing mogelijk maakt, moet toegankelijk en begrijpelijk zijn;
2 het is noodzakelijk om in het beslissingsproces deelnemers te betrekken die representatief zijn voor de burgermaatschappij. Dit moet het mogelijk maken op een meer legitieme manier te beslissen en om alternatieve oplossingen in de besluitvorming in te brengen;
3 er moet rekening worden gehouden met expertise die niet wetenschappelijk is. In het bijzonder zal men rekening houden met de praktische expertise van de actoren op het terrein;
4 men moet de bruikbaarheid van het middel of het proces waarvoor schade wordt vermoed, evalueren in functie van de behoeften van de gemeenschap. Men zal mogelijke vervangingsproducten en alternatieven analyseren.

De Federale Raad stelt dat de door de Europese Commissie voorgestelde economische kosten-batenanalyses om de impact van de beslissingen te evalueren enkel kunnen worden gerechtvaardigd wanneer het mogelijk is zowel deze kosten als de baten in cijfers te vatten en het risico te bepalen, zowel in de mogelijke uitingsvormen ervan als in de waarschijnlijkheid dat het feitelijk optreedt. Tot slot meent de Raad dat men alle voor- en nadelen in overweging zal nemen om daarop de beslissing te baseren. Dit houdt volgens de Raad in dat rekening moet worden gehouden met de effecten op lange termijn, de effecten die zich voordoen op grotere geografische schaal dan de locale en de effecten die schade ongelijk over de bevolking verdelen.[16]

16 Het advies van de FRDO bevat nog enkele andere overwegingen en commentaren op het advies van de Europese Commissie die zeker interessant zijn, ook in de Nederlandse context. Voor meer bijzonderheden wordt naar de inhoud van het advies verwezen, zie noot 15.

5.3 Het voorzorgsbeginsel in de literatuur en jurisprudentie

5.3.1 Literatuur

Uiteraard is het binnen het bestek van deze bijdrage niet mogelijk een volledig overzicht te bieden van alle visies in de Belgische literatuur over het voorzorgsbeginsel. Wel kan er een duidelijke tendens worden waargenomen dat steeds meer auteurs, mede op basis van de hierna te bespreken jurisprudentie, menen dat het voorzorgsbeginsel een juridische status en draagwijdte lijkt te krijgen. Auteurs zoals De Sadeleer, vermoedelijk de meest invloedrijke schrijver op dit terrein in België, betogen in het algemeen dat uit de ontwikkelingen blijkt dat het voorzorgsbeginsel belangrijke concrete weerslagen heeft op het positief recht, vooral sedert het uitdrukkelijk in normatieve teksten is opgenomen. De Sadeleer spreekt in die zin ook van 'een stille revolutie'.[17] Hij meent dat een woordelijke interpretatie het voorzorgsbeginsel ontoepasbaar zou maken omdat het tot gehele inactiviteit zou veroordelen. Anderzijds stelt De Sadeleer ook dat een absoluut vertrouwen in de techniek met zich mee zou brengen dat de bevolking ook aan onaanvaardbare risico's op onomkeerbare schade wordt blootgesteld, die vermeden hadden kunnen worden als men het tijdig had aangepakt. Volgens De Sadeleer hebben de rechtscolleges derhalve de laatste jaren getracht om de gulden middenweg te zoeken, waarbij enerzijds de nuttige voordelen van het voorzorgsbeginsel worden behouden en anderzijds vermeden wordt dat elke innovatie ook onmogelijk wordt. Probleem daarbij is volgens De Sadeleer dat in de rechtspraak steeds meer eisen worden gesteld aan het risico op vermoedelijke schade vooraleer bepaalde regulerende maatregelen op het voorzorgsbeginsel kunnen worden gebaseerd. Die toenemende voorwaarden en eisen zijn naar de mening van De Sadeleer enerzijds wel degelijk verantwoord (precies omdat een maximalistische toepassing van het voorzorgsbeginsel tot hoge kosten zou kunnen leiden), maar anderzijds kunnen al die verfijningen ook leiden tot een te beperkte toepassing van het voorzorgsbeginsel, hetgeen dan weer strijdig zou zijn met het nagestreefde doel. Slotsom voor De Sadeleer is dat het niet noodzakelijk is een overtuigend bewijs te leveren van de waarschijnlijkheid van schade, maar dat anderzijds het voorzorgsbeginsel ook niet vereist rekening te houden met volstrekt hypothetische risico's. Het kwaad dat men door de toepassing van het voorzorgsbeginsel wil vermijden moet volgens De Sadeleer een zekere specificiteit vertonen. Dit betekent bijvoorbeeld dat het voorzorgsbeginsel niet tot inactiviteit mag leiden wanneer de activiteit slechts met een zeer geringe probabiliteit

17 Zie De Sadeleer, N., noot 4. Zie ook De Sadeleer, N., 'The enforcement of the precautionary principle by German, French and Belgian courts', *RECIEL* (9) 2000-2, p. 144-151 en De Sadeleer, N., 'La juridicisation de principe de précaution', *Amén.* 2000 - no. spécial, p. 14-16.

een zeer beperkte schade zou veroorzaken. In deze genuanceerde toepassing van het voorzorgsbeginsel zit volgens De Sadeleer dus een belangrijke proportionaliteitseis.

De Sadeleer besteedt ook veel aandacht aan de voor Nederland zeer relevante vraag of het nuttig is om het vage rechtsbeginsel, wat het voorzorgsbeginsel toch is, te codificeren. Voordeel daarvan is ongetwijfeld dat het door de opname in het recht, bijvoorbeeld in het Vlaamse decreet algemene bepalingen milieubeleid, een rechtsnorm is geworden, ook al is de inhoud daarvan vaag. De Sadeleer is er echter toch geen voorstander van pogingen te ondernemen om via wetgeving het voorzorgsbeginsel verder te definiëren. Dat zou immers tot nadeel kunnen hebben dat dan veel debat ontstaat over die precieze definitie, terwijl de operationalisering nu kan plaatsvinden via de rechtspraak.

Het is precies die rechtspraak die uitgebreid wordt besproken in het werk van een ander auteur, die veel aandacht aan het voorzorgsbeginsel in België heeft besteed, Isabelle Larmuseau.[18] Zij toont in een overzichtsartikel aan dat naar haar mening het voorzorgsbeginsel een belangrijke juridische draagwijdte heeft gekregen in de Belgische rechtspraak en dat, ondanks bepaalde tegenstellingen die zich in deze beginfase nog hebben voorgedaan, dit belang naar haar mening alleen maar zal toenemen.

Wanneer de Belgische literatuur met enkele steekwoorden zou moeten worden samengevat, vooral met het oog op de vraag wat het belang ervan is voor het Nederlandse debat, kan worden gesteld dat de meeste auteurs de codificatie van het voorzorgsbeginsel, ook al is het uiteraard een vage norm, klaarblijkelijk van groot belang achten. Dit biedt tenminste de mogelijkheid dat rechters administratieve rechtshandelingen, maar ook overheidsbesluiten aan dit beginsel kunnen toetsen. Het gebrek aan verdere definiëring door de wetgever heeft volgens deze literatuur de operationalisering van het voorzorgsbeginsel niet in de weg gestaan, juist omdat die rechtspraak klaarblijkelijk (hoewel er uiteraard tegenstellingen zijn, zie hieronder) in staat is de draagwijdte van het voorzorgsbeginsel aan de hand van concrete casus verder te operationaliseren. Belangrijk is ook dat deze auteurs onderstrepen dat uit die operationalisering criteria naar voren zijn gekomen die een genuanceerde toepassing van het voorzorgsbeginsel mogelijk maken, zodat niet hoeft te worden gevreesd dat een toepassing van dit beginsel tot inactiviteit zou leiden of de economische ontwikkeling geheel zou blokkeren. Juist vanwege die nuanceringen en verfijningen van toepassingscriteria in de rechtspraak blijkt uit die Belgische rechtsleer een zeker enthousiasme voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel.

18 Zie Larmuseau, I., zie noot 6.

5.3.2 *Toepassingsvragen*

In het Nederlandse rapport over het voorzorgsbeginsel werd duidelijk gemaakt dat de literatuur heel wat vragen opwerpt over de concrete toepassing van het voorzorgsbeginsel. Een aantal van die vragen is ook in de Belgische literatuur behandeld. Hier kan weer op het werk van De Sadeleer worden gewezen. Systematisch komen de volgende problemen aan bod bij het voorzorgsbeginsel.

Onzekerheid over de probabiliteit van het risico

Een eerste vraag die in de literatuur rijst is hoe het recht dient om te gaan met onzekerheid betrekkelijk de waarschijnlijkheid dat een zeker risico zich zal voordoen. In concreto wordt daarbij de vraag gesteld of het voorzorgsbeginsel reeds moet worden toegepast bij de geringste verdenking van enig risico of alleen bij bekende risico's (ook wanneer de probabiliteit onbekend kan zijn). De Sadeleer maakt hierbij gebruik van een hiërarchie van risico's, waarbij hij een onderscheid maakt tussen:

- de zekere risico's die onder de toepassing van het preventiebeginsel vallen;
- de onzekere risico's die onder de toepassing van het voorzorgsbeginsel vallen;
- de residuele risico's die niet dienen te worden vermeden door regulering.

Wanneer een causaal verband tussen een activiteit en mogelijke schade is aangetoond, wordt dit risico als 'zeker' gekwalificeerd en kan onzekerheid alleen nog betrekking hebben op bijvoorbeeld de vraag wanneer het risico zich zal voordoen. Daar speelt het voorzorgsbeginsel dus niet. Aan de andere kant is dit ook het geval voor zogenaamde residuele risico's, die volgens De Sadeleer louter speculatief zouden zijn.[19] Het voorzorgsbeginsel speelt derhalve alleen bij de zogenaamde onzekere risico's. Vereist wordt in dat geval dat er een wetenschappelijke waarschijnlijkheid is dat het risico zich zou voordoen. Belangrijk is alleen dat er 'ernstige redenen' zijn om aan te nemen dat een causaal verband zou kunnen bestaan tussen de activiteit en het risico; wetenschappelijke zekerheid is desbetreffend echter niet vereist.

Onzekerheid over de schade

Nadat, nog steeds volgens De Sadeleer, dus in de eerste plaats de probabiliteit van het optreden van een risico in kaart moet worden gebracht, rijst vervolgens de vraag of het ook aangewezen is om beschermingsmaatregelen te nemen tegen dat risico. Daarbij

19 De Sadeleer, N., zie noot 4, p. 89.

speelt de omvang van de mogelijke schade uiteraard een rol. Grofweg zal het voorzorgsbeginsel een belangrijke rol spelen wanneer het risico ernstige schade zou meebrengen en niet wanneer het risico slechts verwaarloosbare schade zou meebrengen.

De wijze waarop dit doorgaans in het internationaal recht, waarin het voorzorgsbeginsel is geïncorporeerd, wordt opgelost, is dat een drempel is aangenomen. Een criterium dat vaak naar voren wordt geschoven is dat het risico dient te bestaan op 'ernstige en onomkeerbare' schade.

Proportionaliteit

Tenslotte wordt ook aandacht besteed aan een proportionaliteitseis die verbonden gaat met de te nemen maatregelen. Wanneer immers is vastgesteld dat het gevreesde risico waarschijnlijk is en dat het tot aanzienlijke schade kan leiden moet ook nog worden vastgesteld dat de risicobeperking de moeite waard is. In dit geval dient inderdaad een evenredigheid te bestaan tussen de mogelijke impact in geval van niet optreden en de zwaarwegendheid van de te nemen voorzorgsmaatregelen. Daarbij kan een economische kosten-batenafweging een rol spelen, maar aangegeven wordt dat het in een economische analyse niet altijd mogelijk is om alle risico's correct te calculeren. Minstens zal rekening moeten worden gehouden met waarden die niet onmiddellijk financieel calculeerbaar zijn.

5.3.3 Jurisprudentie

Het voorzorgsbeginsel wordt langs verschillende wegen in de Belgische jurisprudentie gebruikt om daaraan wet- en regelgeving te toetsen. Het heeft in de eerste plaats een rol gespeeld bij het Arbitragehof. Dit is een quasi grondwettelijk hof dat bevoegd is de bevoegdheidsverdeling tussen de federale staat, gewesten en gemeenschappen te toetsen en eveneens de wetten, decreten en ordonnanties kan toetsen aan enkele bepalingen van de grondwet. Het is belangrijk dat het Arbitragehof in de praktijk kan toetsen aan het discriminatieverbod en het gelijkheidsbeginsel. Verder speelt het voorzorgsbeginsel soms een rol voor de Raad van State die bevoegd is om uitspraken te doen op vorderingen tot nietigverklaring van individuele administratieve rechtshandelingen. Tenslotte kan ook de gewone rechter geroepen worden besluiten te toetsen aan het voorzorgsbeginsel in het kader van de wettigheidstoetsing op basis van artikel 159 van de grondwet.

Arbitragehof

Het Arbitragehof heeft onder meer (zijdelings) met het voorzorgsbeginsel te maken gehad in een arrest, waarin de grondwettelijkheid van een milieubelasting, die PVC-ver-

pakkingen zwaarder treft dan uit andere materialen vervaardigde verpakkingen, diende te worden beoordeeld. Het voorzorgsbeginsel komt ter sprake omdat er bij deskundigen geen unanimiteit bestond over de effectiviteit van de getroffen maatregel. Het Arbitragehof stelt in een arrest van 2 februari 1995:[20]

'hoewel er in wetenschappelijke kringen geen volstrekte eensgezindheid bestaat over de bijzondere milieuschadelijkheid van PVC heeft de wetgever op grond van de hem bekend zijnde gegevens in redelijkheid kunnen aannemen dat aan PVC-verpakkingen meer milieuproblemen zijn verbonden dan aan andere verpakkingen.'[21]

Het Arbitragehof heeft zich ook uitgesproken over de verenigbaarheid van het grinddecreet met het gelijkheidsbeginsel. Ook deze maatregel was gebaseerd op het feit dat het voortzetten van een exploitatie onomkeerbare gevolgen kon hebben voor het bedreigde ecosysteem. Het Arbitragehof beslist in een arrest van 25 april 1995:

'Het staat aan de decreetgever de voor- en nadelen van de grindwinning voor het leefmilieu af te wegen; de decreetgever kon dus als enige oordelen of de weerslag van die exploitatie op het leefmilieu al dan niet globaal negatief moest worden bestempeld en, in voorkomend geval, beslissen dat daaraan zo vlug mogelijk een einde moest worden gemaakt (…). Dit is te meer zo daar, in de veronderstelling dat de maatschappelijke discussie betreffende het leefmilieu later tot een herziening van de huidige conclusies zou leiden, het hem steeds vrij zal staan op die maatregel terug te komen eerder dan de voortzetting van de grindwinning tot een onomkeerbare aantasting van het leefmilieu zou kunnen leiden.'[22]

Hieruit volgt dat het Arbitragehof, als grondwettelijk rechtscollege, aanvaardt dat de decreetgever bepaalde wettelijke maatregelen ter beperking van schadelijke activiteiten accepteert, ook als niet alle wetenschappelijke bewijzen zijn geleverd van schade voor het leefmilieu.

Het voorzorgsbeginsel is derhalve in die arresten slechts impliciet getoetst omdat in de toetsing aan het gelijkheidsbeginsel ook een proportionaliteitseis ligt verankerd. De wetgever of decreetgever zal dienen te verantwoorden waarom bepaalde activiteiten in vergelijking met andere bijvoorbeeld zwaarder belast worden. Het mogelijke milieugevaar van die activiteit kan daarbij een beleidsargument zijn. Een uitdrukkelijke toetsing aan het voorzorgsbeginsel vond in die rechtspraak dus niet plaats, maar impliciet blijkt dat het Arbitragehof het aanvaardbaar acht dat de decreetgever maatregelen neemt, ook als niet alle wetenschappelijke bewijzen van schade zijn geleverd. Die rechtspraak is in

20 Arbitragehof 2 februari 1995, nr. 7/95.
21 Zie voor een bespreking onder meer De Sadeleer, N., noot 4, p. 87.
22 Arbitragehof 25 april 1995, nr. 35/95.

de ogen van De Sadeleer opmerkelijk omdat deze arresten werden gewezen in 1995, op een ogenblik waarop het voorzorgsbeginsel nog in het geheel niet in het Belgisch recht was verankerd.[23]

Raad van State

Ook in de rechtspraak van de Belgische Raad van State is het voorzorgsbeginsel regelmatig aan bod gekomen. De Sadeleer citeert reeds arresten uit 1992, waarin de Raad van State oordeelde dat een vervuilende industrie kon worden gesloten, zelfs als er geen zekerheid bestond ten aanzien van het bestaan van een gevaar voor het leefmilieu; het loutere bestaan van een risico volstond.[24] In het Belgisch administratief recht bestaat eveneens een zogenaamd administratief kortgeding, waarbij de Raad van State onmiddellijk maatregelen kan nemen op voorwaarde dat de uitvoering van de beslissing een risico van een ernstig en moeilijk te herstellen nadeel zou meebrengen. Ten aanzien daarvan heeft de Raad van State in enkele arresten aangenomen dat dit, moeilijk te herstellen, ernstig nadeel bewezen is zodra de uitbreiding van een industriële activiteit het risico heeft doen toenemen, waarvan men in het verleden heeft gezien dat dit een gevaar vertoonde voor de omwonenden, ook al kan de objectieve toename van de risico's niet worden aangetoond.[25] In al deze gevallen vindt echter geen uitdrukkelijke toetsing aan het voorzorgsbeginsel plaats, maar is impliciet geoordeeld of maatregelen op bestuursrechtelijk vlak konden worden genomen, ook als het bewijs van schade nog niet geleverd was.

In latere arresten, vanaf 1999, wordt wel uitdrukkelijk naar het voorzorgsbeginsel verwezen.[26]

Een interessant arrest is allereerst de zaak waarin een beroep op het voorzorgsbeginsel werd gedaan door omwonenden betreffende een actie van die omwonenden tegen een nieuwe afvalverbrandingsinstallatie te Drogenbos. De omwonenden hadden een vordering tot schorsing van de milieuvergunning voor de oprichting van de nieuwe afvalverbrandingsinstallatie ingediend en daarbij ook een beroep op het voorzorgsbeginsel gedaan. Dit werd echter door de Raad van State in een arrest van 25 januari 1999 krachtig van de hand gewezen:

‘Dat een eerste lezing van de ingeroepen bepalingen tot de conclusie noopt dat deze geen afdwingbare regelen inhouden, doch enkel algemene principes op het vlak van algemeen milieubeleid lijken te bevatten, prin-

23 De Sadeleer, N., noot 4, p. 88.
24 R. v. St. 17 december 1992, *TMR* 1993, p. 93. Zie ook de bespreking door De Sadeleer, N., ibid.
25 De rechtspraak in verband met dit moeilijk te herstellen ernstig nadeel in het administratief kortgeding vertoont echter nogal een sterk variërend karakter.
26 Een overzicht van die rechtspraak vindt men bij Larmuseau, I., noot 6, p. 27-32.

cipes die nadere uitwerking in direct afdwingbare normen behoeven; dat derhalve, daargelaten de vraag of die 'beginselen' al dan niet miskend zijn, in de huidige stand van het geding niet blijkt dat een gebeurlijke schending ervan tot de vernietiging van de bestreden vergunning moet of zelfs kan leiden.'[27]

In verband met deze afvalverbrandingsinstallatie zijn verscheidene arresten uitgesproken. In een ander arrest van dezelfde datum wees de Raad van State het beroep op het voorzorgsbeginsel af met de volgende motivering:

'Dat het middel niet concreet lijkt aan te tonen dat de ingeroepen beginselen en bepalingen zijn geschonden door het bestreden besluit, dit nog daargelaten de vraag of ze alle rechtstreeks afdwingbare kracht hebben.'[28]

Hieruit blijkt dat in deze eerste arresten de Raad van State gewoonweg meedeelt dat de in het besproken Vlaams decreet houdende algemene bepalingen milieubeleid geïncorporeerde beginselen geen afdwingbare rechtsregels inhouden. Er was uiteraard kritiek op deze rechtspraak, onder meer vanwege Larmuseau die opmerkt dat het merkwaardig lijkt om een concrete schending van het voorzorgsbeginsel te eisen, juist nu dit beginsel precies over situaties van onzekerheid handelt, waardoor het bewijs van een dergelijke concrete schending veelal moeilijk te leveren zal zijn.[29] Larmuseau citeert ook de (ongepubliceerde) verslagen van het auditoraat bij de Raad van State. Deze verslagen zijn interessant omdat het auditoraat stelt dat "door het bestreden besluit het voorzorgsbeginsel, dat eigenlijk een variant is van het redelijkheidsbeginsel, op het vlak van de beoordeling van een milieuvergunningsaanvraag, niet op kennelijk wijze werd geschonden". De auditeur neemt blijkbaar, anders dan de Raad van State, aan dat het voorzorgsbeginsel wel degelijk een rechtstreeks afdwingbare werking heeft, zij het dat de auditeur meent dat *in casu* geen schending voorlag.

Een tweede arrest van de Raad van State, waarin de gevolgen van het decreet algemene bepalingen milieubeleid werd besproken, handelt over de omloop Terlamen-Zolder. In deze zaak gaat de Raad van State veel verder dan in het zojuist besproken arrest en toetst wel degelijk aan beginselen, mede via artikel 23 lid 3 van de Grondwet, waarin een grondwettelijk gewaarborgd recht op de bescherming van een gezond leefmilieu is opgenomen.[30] De zaak handelt over het circuit te Zolder, waarbij aan de exploitant strengere voorwaarden waren opgelegd. Echter, in individuele afwijkingsbesluiten werd van die exploitatievoorwaarden afgeweken om het racen op het circuit van Zolder gemakkelijker te maken. Om de exploitant ten dienste te zijn werd zelfs door de

27 Zie R.v.St. 25 januari 1999, nr. 78340 en nr. 78341.
28 R.v.S. 25 januari 1999, nr. 78330.
29 Larmuseau, I., noot 6, p. 27.
30 Zie hierboven.

Vlaamse Regering een artikel van het zogenaamde VLAREM II-besluit gewijzigd, maar een omwonende, Jacobs genaamd, ging daartegen in administratief beroep bij de Raad van State.[31] In een arrest van de Raad van State van 29 april 1999 krijgt omwonende Jacobs gelijk. De Raad van State overweegt hier:[32]

'Dat artikel 23 van de Grondwet voor eenieder het recht op de bescherming van een gezond leefmilieu inhoudt;

- dat dit grondrecht onder meer lijkt in te houden dat de versoepeling van de bestaande milieunormen slechts als verenigbaar met de Grondwet kan worden geacht, indien daarvoor dwingende redenen voorhanden zijn dat het uit die bepaling voortvloeiende 'stand still beginsel' voor het Vlaamse Gewest is neergelegd in het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid;
- dat artikel 1.2.1 § 2 van het decreet immers bepaalt: 'op basis van een afweging van de verschillende maatschappelijke activiteiten streeft het milieubeleid naar een hoog beschermingsniveau. Het berust onder meer op het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden, het stand still beginsel en het beginsel dat de vervuiler betaalt';
- dat de Vlaamse Regering deze beginselen dient indachtig te zijn wanneer zij op grond van artikel 20 van het milieuvergunningsdecreet van 28 juni 1985 algemene of per categorie van inrichting geldende milieuvoorwaarden uitvaardigt (…) overwegende dat uit het voorgaande blijkt dat door de bestreden bepaling de bescherming van de mens en het leefmilieu tegen de hinderlijke effecten van de exploitatie van omlopen voor motorvoertuigen worden afgebouwd;
- dat, zoals reeds gezegd, wil dergelijke regeling verenigbaar zijn met artikel 23 van de Grondwet, daartoe dwingende redenen moeten worden opgegeven;
- dat noch uit het administratief dossier, noch uit het door de verwerende partij gevoerd verweer het voorhanden zijn van dergelijke redenen kan worden ontwaard;
- dat het middel ernstig is.'

Hoewel dit arrest derhalve niet uitdrukkelijk handelt over het voorzorgsbeginsel, maar wel over het zogenaamde *stand still*-beginsel, ziet de rechtsleer in dit arrest een belangrijke koerswijziging ten opzichte van het zojuist besproken arrest inzake de afvalverbrandingsinstallatie van Drogenbos. In dat laatste arrest werd nog onomstotelijk vastgesteld dat beginselen niet door de burger afdwingbare normen zijn. In een arrest van enkele maanden later[33] wordt nu onomwonden gesteld dat de beginselen die zijn neergelegd in het decreet over de algemene bepalingen inzake milieubeleid, wel degelijk bindend zijn voor de Vlaamse overheid. Daaruit volgt dus in ieder geval dat, naar de

31 De hele feitelijke achtergrond van de zaak wordt uitgebreid besproken door Larmuseau, I., noot 6, p. 30.
32 R.v.St. 29 april 1999, *TMR* 1999, p. 301.
33 De arresten inzake Drogenbos dateerden van 25 januari 1999, terwijl het arrest inzake het race circuit van Zolder dateert van 29 april 1999.

mening van de Raad van State, de overheid bij het bepalen van beleid met die beginselen rekening dient te houden. Wanneer dit het geval is voor het (toch ook relatief vage) *stand still*-beginsel kan worden aangenomen dat dit ook het geval is voor het even vage voorzorgsbeginsel.[34]

Van uiterst belang is echter het eveneens in 1999 gewezen arrest Venter dat op 20 augustus 1999 werd gewezen door de Franstalige kamer van de Raad van State.[35] Net als in het zojuist besproken arrest handelt het wederom niet uitdrukkelijk over het voorzorgsbeginsel, maar over het grondwettelijk gewaarborgde recht op de bescherming van een gezond leefmilieu. Dit is interessant aangezien de Belgische literatuur had opgemerkt dat dit voorzorgsbeginsel reeds in het grondwettelijk gewaarborgde recht op een gezond leefmilieu was vervat.[36] Deze stelling lijkt door de Raad van State te worden onderschreven. Het ging hier over bouwvergunningen die waren verleend voor het optrekken van hoogspanningslijnen vlak in de buurt van het huis van mevrouw Venter. Mevrouw Venter legt de zaak voor aan de Raad van State omdat de geplande hoogspanningslijnen juist boven haar huis zouden komen. De Raad van State erkent dat er een schending is van bepaalde Waalse wetgeving met betrekking tot de organisatie van milieueffectrapportages.[37] Het is hier van belang dat mevrouw Venter ook de schorsing vraagt van de bouwvergunningen en daarbij dient aan te tonen dat zij zonder een dergelijke schorsing (en dus onmiddellijke uitvoering van de bouwvergunning) een moeilijk te herstellen ernstig nadeel zou leiden. Om dat te onderschrijven betoogt zij dat er mogelijk nadelige gevolgen zouden kunnen zijn van de elektromagnetische golven voor haar gezondheid. De Raad van State acht dit risico plausibel en acht derhalve haar beroep gegrond. Belangrijk is de volgende overweging:

‘Considérant qu'il ressort des documents versés aux débats que l'influence des champs magnétiques induits par une ligne à haute tension fait l'objet de controverses dans les milieux médicaux : qu'il n'appartient pas au Conseil d'Etat de trancher une telle controverse ; qu'il peut seulement constater qu'il existe des éléments permettant raisonnablement de suspecter un risque pour la santé, quand bien même les normes existant en cette manière seraient largement respectées, comme l'indique la partie adverse, il ne peut non plus être exclu ; que pour que le Conseil d'Etat puisse suspendre un acte attaqué, le préjudice ne doit pas être certain ; qu'il suffit que le risque de préjudice soit plausible ; qu'il en va ainsi en l'espèce ; que le risque en cause menace à la fois le droit à la protection de la santé protégé par l'article 23, alinéa 3, 2 de la Constitution et le droit à la protection d'un environnement sain protégé par le 3 du même alinéa ; qu'ayant trait à des droits fondamen-

34 Larmuseau ziet in dit arrest dus een duidelijke koerswijziging, noot 6, p. 30.
35 R.v.St. 20 augustus 1999, *Jurisprudence de Liège* 2000, 664.
36 Die stelling werd met name betrokken door Lavrysen, L., 'The precautionary principle in Belgian jurisprudence: unknown, unloved?', *EELR* 1998-3, p. 82.
37 De overwegingen worden verder geboden door Larmuseau, I., noot 6, p. 31.

taux, le préjudice dont le risque doit être considéré comme établi est grave ; qu'il est, par nature, difficilement réparable.'

De rechtsleer ziet in dit arrest duidelijk een bevestiging van het voorzorgsbeginsel, zij het dat de Belgische Raad van State klaarblijkelijk aanneemt dat het voorzorgsbeginsel impliciet is opgenomen in artikel 23 van de Grondwet.[38]

Civiele rechter: de ISVAG-zaak

Tenslotte is het voorzorgsbeginsel ook uitdrukkelijk voorwerp geweest van enkele civiele procedures, die hier zeker een bespreking verdienen, precies omdat deze procedures ook in de Nederlandse doctrine niet onopgemerkt zijn gebleven.[39]

Deze welbekende zaken gaan over een beruchte afvalverbrandingsoven die gelegen is te Wilrijk, nabij Antwerpen, en uitgebaat wordt door ISVAG. Omwonenden klagen al jarenlang over de aanwezigheid van de verbrandingsoven en stellen dat deze dioxine zou uitstoten die gevaarlijk is voor de gezondheid van de omwonenden. Na aanscherping van vergunningsvoorwaarden en verschillende administratieve beroepen was deze oven eerst gesloten maar later toch weer opgestart. Het is precies tegen die laatste beslissing dat de oven toch weer open mocht dat een aantal omwonenden een kortgedingprocedure waren begonnen bij de voorzitter van de rechtbank van eerste aanleg te Antwerpen. Een groot aantal van de overwegingen in de beschikking van de voorzitter handelt over de ontvankelijkheid van de vordering (die overigens wordt bevestigd), maar belangrijk zijn uiteraard vooral de overwegingen in verband met het voorzorgsbeginsel.[40]

De eisende partijen vorderen de staking van alle activiteiten die bestaan in het verbranden van afvalstoffen; verweerders stellen dat dit de vrijheid van handel en nijverheid zou beperken en dat de gevraagde maatregel derhalve in strijd zou zijn met het EVRM. De voorzitter stelt vast dat niet betwist kan worden dat verschillende toxische stoffen, niet enkel dioxine, doch ook andere stoffen, vrijkomen bij de huisvuilverbranding, zoals lood, cadmium, kwik, PCB's en PAK's. In de vroegere milieuvergunning van de verbrandingsoven waren strenge emissienormen opgenomen, maar die werden klaarblijkelijk geschonden, reden waarom de oven werd gesloten. Een commissie van deskundigen was tot het oordeel gekomen dat de oven alleen kon worden opgestart wanneer

38 Pâques, M., 'Antennes GSM, urbanisme, préjudice et précaution', *Amén.* 2000, p. 236-241.

39 Meer bepaald Verschuuren verwijst naar deze Belgische procedures in zijn Tilburgse oratie: Verschuuren, J., *De laatste wilde hamster in Nederland en de grondslagen van het Europees en internationaal milieurecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2000, p. 9-10.

40 Voorz. Antwerpen 2 februari 1999, *TMR* 1999, p.132. Een commentaar werd geschreven door Larmuseau, I., 'Het voorzorgsbeginsel niet langer een papieren tijger?', *AJT* 1998-1999, p. 811-815.

bepaalde technische aanpassingen zouden worden uitgevoerd en bovendien wenste deze commissie haar advies afhankelijk te maken van de resultaten van een dioxine-blootstellingsonderzoek. De rechter overweegt:

- 'Dat de regio tot de door afvalverbrandingsovens meest blootgestelde van België en West-Europa behoort;
- dat de volksgezondheid hier niet geholpen is met een of ander compromis, reden waarom zij met aandrang vragen het voorzorgsbeginsel te hanteren en I. definitief te sluiten;
- overwegende dat ondanks de bevindingen van de commissie B., waaruit zeer duidelijk de noodzaak naar een diepgaand gezondheidsonderzoek bij de bewoners van de wijken blijkt, de minister van leefmilieu besluit dat de oven terug kan opgestart worden en dit op basis van het laatste advies van de commissie dd. 11 januari 1999;
- dat opmerkelijk is dat in dit laatste advies met geen woord meer gerept wordt over de noodzaak van een grondig gezondheidsonderzoek;
- …
- dat uit de overgelegde stukken duidelijk blijkt dat het heropstarten van de activiteit door verweerster *in casu* onverantwoord is;
- dat de beslissing om de oven te heropenen ingaat tegen het moratorium dat de minister zelf in juni 1998 heeft afgekondigd voor nieuwe ovens, beslissing die juist gemotiveerd werd door de noodzaak om alternatieve verwerkingstechnieken ernstig te onderzoeken;
- dat er geen absolute zekerheid bestaat dat de oven geen verder gezondheidsrisico meer zal creëren voor de bewoners van de omgeving;
- dat het voorzorgsbeginsel stelt dat in dergelijke situatie van onzekerheid schade kan voorkomen worden door risicovolle activiteiten niet op te starten;
- …
- dat door het heropstarten van de oven nieuwe inbreuken dreigen te ontstaan op de voorschriften die de bescherming van het leefmilieu en de volksgezondheid nastreven;
- …
- dat met betrekking tot de volksgezondheid geen compromissen kunnen gesloten worden omdat het juist de toekomst van de bevolking en de kwaliteit van het leven betreft'

Op grond van deze fraaie overwegingen verbiedt rechter Claus ISVAG om de afvalverbrandingsoven te gebruiken.[41]

Opvallend is dat de rechter deels verwijst naar technische expertise van de betreffende commissie en in het bijzonder naar het feit dat die technische commissie klaarblijkelijk een uitgebreid bevolkingsonderzoek had aanbevolen, waarop het bevoegd gezag niet was ingegaan. Wat het voorzorgsbeginsel betreft, legt de rechter de lat wel bijzonder

41 Op straffe van een strenge dwangsom per overtreding of per dag dat de inrichting wordt uitgebaat in strijd met de beschikking.

hoog door te stellen “dat er geen absolute zekerheid bestaat dat de oven geen verder gezondheidsrisico meer zal creëren voor de bewoners van de omgeving”. De rechter stelt dat het gebrek aan die 'absolute zekerheid' reeds meebrengt (op basis van het voorzorgsbeginsel) dat in een dergelijke situatie van onzekerheid schade kan worden voorkomen door de risicovolle activiteiten op te starten. Een overweging die terzake blijkbaar een rol speelt is dat in dit geval gezondheidsschade dreigde. Toch is opvallend dat naar de letter de rechter meent dat afwezigheid van absolute zekerheid betreffende de gezondheidsrisico's al een reden is om op basis van het voorzorgsbeginsel de activiteit niet op te starten.

In een commentaar op deze beschikking merkt Larmuseau terecht op dat, los van de betwistbare definitie van het voorzorgsbeginsel zelf, eveneens opvallend is dat de voorzitter met geen woord rept van het reeds meermaals aangehaalde Vlaamse decreet inzake algemene bepalingen milieubeleid waarin het voorzorgsbeginsel is geïncorporeerd. Er is dus geen enkele verwijzing naar enige wettelijke of decretale basis voor het beroep op het voorzorgsbeginsel. Opvallend, althans vanuit juridisch perspectief, is eveneens dat ISVAG weliswaar over een vergunning beschikte, maar de rechter met geen woord rept over de wettigheidstoetsing. De koninklijke weg zou hier zijn geweest om de vergunning te toetsen aan hogere normen, zoals *in casu* het voorzorgsbeginsel, op basis van artikel 159 van de Grondwet. Die toetsing zou dan tot gevolg kunnen hebben dat de vergunning terzijde wordt geschoven. Verder stelt Larmuseau terecht dat ook opvallend is dat de voorzitter in deze zaak het beroep op het voorzorgsbeginsel gegrond verklaarde omdat dit beginsel geschonden zou zijn niet door de overheid, maar wel door de exploitant van de afvalverbrandingsinstallatie. Dit is opvallend omdat de milieubeginselen uit het Vlaamse decreet algemene bepalingen milieubeleid eigenlijk als beleidsbeginselen geformuleerd zijn die primair de overheid binden. Daarom zou men juist kunnen betogen dat schending van die beginselen door de overheid in het kader van de wettigheidstoetsing van administratieve rechtshandelingen zou kunnen worden beoordeeld. Impliciet neemt de rechter echter aan dat die beginselen klaarblijkelijk ook de exploitant binden.[42]

Het betreft hier duidelijk een revolutionair vonnis. Het is echter eveneens duidelijk dat over een aantal aspecten anders kan worden gedacht, zowel wat betreft de interpretatie van het voorzorgsbeginsel *in casu* als wat betreft de juridische inkleding ervan. Dat er ook *de facto* anders over werd gedacht, blijkt wel uit het uitgebreid gemotiveerd arrest van het Hof van Beroep te Antwerpen dat volgde op het beroep dat door de exploitant werd ingesteld.[43]

42 Zie voor een uitgebreider commentaar: Larmuseau, I., noot 6, p. 28-29.
43 Hof Antwerpen 11 oktober 1999, *RW* 1999-2000, p. 924 en *TMR* 2000, p. 52.

Het Hof komt tot een ander oordeel dan de rechter in kortgeding. Het Hof stelt allereerst vast dat de betrokken huisvuilverbrandingsinstallatie werd gebouwd overeenkomstig de bouwvergunning en de exploitatie ervan door de bevoegde overheid is vergund. Maar, zo oordeelt het Hof, krachtens artikel 159 van de Grondwet dienen de hoven en rechtbanken besluiten en verordeningen alleen toe te passen in zoverre zij met de wet overeenstemmen. Het is derhalve in het kader van een wettigheidscontrole op grond van artikel 159 van de Grondwet dat het voorzorgsbeginsel een rol kan spelen. Het is dan ook de vraag of het heropstarten van de oven als zodanig een kennelijke inbreuk zou vormen of een ernstige dreiging voor een inbreuk op een wettelijke of decretale milieubepaling, zelfs als dit in overeenstemming met de vergunningsvoorwaarden zou zijn. Daarbij overweegt het Hof dat de aan ISVAG opgelegde grenswaarde voor de emissie van dioxine beantwoordt aan de strengste normen die voorzichtigheidshalve wereldwijd worden opgelegd en dat volgens de commissie van deskundigen deze dioxinenorm ook zou worden gehaald en "voldoet aan de wettelijke emissiewaarden en aan de objectieven van het voorzorgsbeginsel". Opvallend in dit arrest is dat het Hof meent dat het voorzorgsbeginsel juist in de opgelegde emissienormen werd geïncorporeerd. Belangrijk is derhalve dat het Hof hierdoor (volgens Larmuseau terecht) de overheid en niet de exploitant als normadressaat van het voorzorgsbeginsel ziet.[44] In dit arrest hecht het Hof vervolgens veel waarde aan het unaniem advies van de commissie van deskundigen die aannemelijk heeft gemaakt dat de residuele uitstoot van dioxine zodanig gering zou zijn dat de heropstarting van de betreffende verbrandingsoven geen ernstige dreiging voor een inbreuk op de milieuwetgeving zou vormende besluiten van de commissie van deskundigen. Het Hof gaat dan ook uitgebreid in op de waarborgen van onafhankelijkheid en objectiviteit van deze deskundigen. Het Hof concludeert:

'... dat aangenomen moet worden dat de betrokken Isvag-huisvuilverbrandingsinstallatie beantwoordt aan de best beschikbare technologie en aan de ingebruikneming ervan thans geen kennelijke schade voor mens en milieu verbonden is; dat door die ingebruikneming een belangrijk deel van het afval dat thans, nadeliger voor het milieu, werd gestort zal worden verbrand in de betrokken installatie en bijgevolg het bestaande beschermingsniveau van het milieu in het algemeen zal verhogen.'[45]

Het Hof van Beroep meent dan ook dat de vorderingen van de wijkbewoners door de eerste rechter ten onrechte werden ingewilligd.

44 Larmuseau, I., noot 6, p. 29.
45 Hof Antwerpen 11 oktober 1999, zie noot 43.

5.4 Operationalisering van het voorzorgsbeginsel

De Belgische literatuur en jurisprudentie werpen een aantal interessante discussiepunten op over de operationalisering van het voorzorgsbeginsel, die ook voor het Nederlandse debat van belang zijn. De belangrijkste punten kunnen samenvattend als volgt worden weergegeven.

5.4.1 Bindende kracht?

Een belangrijke vraag die duidelijk in de Belgische rechtspraak en doctrine naar voren komt is of dit voorzorgsbeginsel, hoewel het relatief vaag is, nu bindende kracht heeft en zo ja, voor wie. Deze vraag is met name van belang nu het voorzorgsbeginsel ook in Vlaamse wetgeving is geïncorporeerd.

Er blijkt hierover geen eenduidige rechtspraak van de Belgische Raad van State te bestaan. In het eerste arrest betreffende de verbrandingsinstallatie te Drogenbos werd aangenomen dat dit beginsel vaag is en nog nadere uitwerking behoeft in direct afdwingbare normen. In latere rechtspraak van de Raad van State wordt echter wel degelijk aangenomen dat de algemene bepalingen milieubeleid, waaronder het voorzorgsbeginsel, in ieder geval bindend zijn voor de overheid. Wanneer wordt aangenomen dat deze beginselen de overheid binden, rijst ook de vraag hoe de toetsing dan kan plaatsvinden. De Raad van State kan, zo blijkt uit de jurisprudentie, toetsen of individuele rechtshandelingen zoals vergunningen, de algemene beginselen al dan niet schenden. Ook kan het voorzorgsbeginsel worden toegepast wanneer moet worden beoordeeld of een moeilijk te herstellen ernstig nadeel bestaat.

De Antwerpse rechter in de ISVAG-zaak ging in eerste aanleg verder door het voorzorgsbeginsel niet in het kader van de toetsing van de vergunning te bespreken, maar door (daarbij de vraag negerend of de exploitatievergunning al dan niet rechtsgeldig was) gewoon de exploitatie van de huisvuilverbrandingsinstallatie te Wilrijk te verbieden. Bovendien nam de rechter ook aan dat het voorzorgsbeginsel rechtstreeks bindend was voor de exploitant. Deze stellingname is echter zowel in de literatuur als door het Hof van Beroep bekritiseerd. Het Hof van Beroep bevestigt dat wanneer een vergunning voor de installatie is afgegeven, het voorzorgsbeginsel alleen een rol kan spelen in het kader van de wettigheidstoetsing. Op grond van deze rechtspraak lijken de beginselen dus de overheid, maar niet de exploitant te binden.

5.4.2 *Onomkeerbare gevolgen?*

De vraag rijst ook wanneer het voorzorgsbeginsel nu precies kan worden ingeroepen. Wat voor onzekerheid dient te rijzen en wat voor schade dient men te vrezen bij het ongehinderd voortzetten van de activiteit?

Uit de rechtspraak in verband met de ISVAG-verbrandingsoven in Wilrijk blijkt dat gevaar voor schade aan de gezondheid een belangrijk argument was. De eerste rechter ging bijzonder ver door een beroep op het voorzorgsbeginsel te doen op basis van de idee dat er geen absolute zekerheid bestaat dat de oven geen verder gezondheidsrisico meer zal creëren voor de bewoners van de omgeving. Met de verwijzing naar gezondheidsrisico's lijkt men te impliceren dat hier zwaardere schade dreigt en dat derhalve een ingrijpen eerder gerechtvaardigd is.

5.4.3 *Besluitvorming*

Zowel in de rechtspraak als in de literatuur overheerst de mening dat in het voorzorgsbeginsel een element van belangenafweging ligt besloten. In dit verband is het interessant nogmaals te wijzen op het arrest van het Arbitragehof in verband met de grindwinning, waarin het Arbitragehof oordeelde dat de decreetgever wel degelijk de mogelijkheid heeft om maatregelen te nemen wanneer zou blijken dat het voortzetten van de grindwinning "tot een onomkeerbare aantasting van het leefmilieu zou kunnen leiden". Die belangenafweging speelde ook een rol in het arrest van het Hof van Beroep te Antwerpen in verband met de ISVAG-oven. Enerzijds wordt afgewogen dat de residuele uitstoot van dioxine zodanig gering is en zelfs nauwelijks meetbaar zal zijn dat de wederingebruikneming van de betrokken installatie, zelfs met de opeenstapeling van de bestaande historische vervuiling, in de betrokken wijken geen kennelijke inbreuk op of ernstige dreiging voor een inbreuk op een milieunorm vormt. Anderzijds wordt ook overwogen dat door de ingebruikneming van de verbrandingsoven een belangrijk deel van het afval zal worden verbrand in de betrokken installatie en dat dit het bestaande beschermingsniveau van het milieu in het algemeen belang zal verhogen.[46] Het Hof houdt dus niet alleen rekening met de mogelijk schadelijke gevolgen maar heeft ook oog voor de positieve gevolgen van de activiteit.

Voor vele auteurs, waaronder ook De Sadeleer, is het voorzorgsbeginsel dan ook vooral een procedureel beginsel dat de rechtbanken en -hoven een houvast biedt om individuele administratieve besluiten te toetsen. Belangrijk is voor De Sadeleer dat het voorzorgsbeginsel aangeeft dat met de besluitvorming over risico's op een zeer genuan-

46 Hof Antwerpen 11 oktober 1999, noot 43, p. 59.

ceerde en gewogen manier dient te worden omgegaan. De rechter heeft dan ook de belangrijke taak om na te gaan of de verschillende belangen en mogelijke gevaren in geval van niet ingrijpen op voldoende wijze zijn gewogen.[47] Ook voor Franse auteurs, zoals Kourilsky en Viney, die een rapport aan de Franse Eerste Minister hebben uitgebracht over het voorzorgsbeginsel, biedt het beginsel in de eerste plaats een procedurele garantie dat degene die een activiteit gaat ondernemen waarvan men redelijkerwijs kan aannemen dat deze een ernstig gevaar voor de volksgezondheid of de veiligheid of voor het leefmilieu zal meebrengen, maatregelen neemt om dit risico te beperken:

'Le principe de précaution définie l'attitude que doit observer toute personne qui prend une décision concernant une activité d'en on peut raisonnablement supposer qu'elle comporte un danger grave pour la santé ou la sécurité des générations actuelles ou futures, ou pour l'environnement. Il s'impose spécialement aux pouvoirs publics qui doivent faire prévaloir les impératifs de santé et de sécurité sur la liberté des échanges entre particuliers et entre états. Il commande de prendre toutes les dispositions permettant pour un coût économiquement et socialement supportable, de détecter et dévaluer le risque, de le réduire à un niveau acceptable, et, si possible, de l'éliminer, d'en informer les personnes concernées et recueillir leurs suggestions sur les mesures envisagés pour le traité. Ce dispositif de précaution doit être proportionné à l'ampleur du risque et peut être à tout moment révisé.'[48]

Bij de belangenafweging speelt ook het proportionaliteitsbeginsel een belangrijke rol, zodat de maatregelen die worden genomen op basis van het voorzorgsbeginsel in redelijke verhouding dienen te staan tegenover de dreigende gevaren en risico's.

5.5 Conclusie

Verschuuren heeft in zijn dissertatie al gewezen op het belang van de grondwettelijke verankering van milieubeginselen. De Belgische rechtspraktijk lijkt hem gelijk te geven. Artikel 23 van de Belgische Grondwet, dat een recht op het leefmilieu garandeert, blijkt inderdaad niet alleen een beleidsbeginsel te zijn dat als een papieren tijger kan worden afgedaan, maar wordt regelmatig in de rechtspraak aangehaald. Sommigen zien in dit grondwettelijk recht zelfs een basis voor het voorzorgsbeginsel.

De federale wet van 20 januari 1999 inzake de bescherming van het marine milieu, waarin het voorzorgsbeginsel is opgenomen, is nog te jong om al jurisprudentie te hebben opgeleverd. De verankering van beginselen waaronder het voorzorgsbeginsel in het Vlaamse decreet houdende algemene bepalingen milieubeleid blijkt in de rechtspraktijk

47 Zie De Sadeleer, N., noot 17, *Amén.* 2000, p. 15-16.

48 Zie Kourilsky, P.H. en Viney, G., *Rapport au premier ministre, le principe de précaution*, Paris: Odile Jacob 2000. Zie over deze Franse rechtspraak verder ook Du Buisson, noot 1.

echter wel degelijk zijn vruchten te hebben afgeworpen. Aanvankelijk oordeelde de Belgische Raad van State nog dat deze beginselen te vaag zijn om de overheid te binden en eerst in concrete maatregelen moeten worden uitgewerkt. Maar al gauw wordt in de hier opvolgende rechtspraak, aangenomen dat de algemene milieubeginselen bindend zijn voor de overheid en dat individuele administratieve rechtshandelingen derhalve aan die beginselen kunnen worden getoetst.

De Belgische rechtspraktijk, in het bijzonder de rechtspraak van de Raad van State bijvoorbeeld inzake de toelaatbaarheid van zendmasten, toont aan dat Belgische rechters toch goed raad weten met een vaag beginsel zoals het voorzorgsbeginsel. Belgische auteurs, waaronder vooral De Sadeleer, wijzen er ook op dat die vaagheid ook het voordeel biedt van de flexibiliteit. Zij tonen zich dan ook tegenstander van een verdere codificatie waarin bijvoorbeeld zou worden aangegeven hoe de rechter dit voorzorgsbeginsel nu precies dient te interpreteren. Dat zou de toepassing in de praktijk wellicht alleen tot nadeel strekken.

Opvallend is dat volgens de Belgische literatuur het voorzorgsbeginsel vooral als een procedureel beginsel dient te worden gezien dat aangeeft hoe de administratieve overheid dient om te gaan met verschillende belangen bij onzekerheid omtrent toekomstige risico's. De literatuur maakt hierbij een helder onderscheid tussen de verscheidene categorieën van onzekerheid en geeft aan hoe daar vervolgens op gereageerd dient te worden. Wat die procedurele eisen dan zijn blijkt bijvoorbeeld uit de civiele rechtspraak in verband met de ISVAG-huisvuilverbrandingsoven te Wilrijk. In beginsel zal de administratieve overheid juist bij het vaststellen van emissienormen met dit voorzorgsbeginsel rekening houden. Voor het overige blijkt dat de rechter sterk leunt op de mening van deskundigen over de eventuele risico's bij het heropstarten van de oven.

De Belgische voorbeelden zijn interessant omdat zij aangeven op welke wijze het voorzorgsbeginsel in de rechtspraktijk kan worden geoperationaliseerd. Ondanks de vaagheid van het beginsel blijken rechters toch in staat de belangenafweging en proportionaliteitseis die in het beginsel besloten liggen, adequaat toe te passen. In de literatuur is men dan ook relatief enthousiast over de ontwikkeling in de Belgische jurisprudentie, waarbij een steeds grotere draagwijdte aan dit beginsel wordt toegekend.

In het kader van dit onderzoek is het derhalve belangrijk vast te stellen dat de Belgische rechtspraktijk aantoont dat een operationalisering van het voorzorgsbeginsel wel degelijk mogelijk is. Vereist is dan uiteraard wel dat er een wettelijke basis voor bestaat, zodat de administratieve of gewone rechter ook de mogelijkheid heeft om administratieve rechtshandelingen aan het beginsel te toetsen. De jurisprudentie blijkt vervolgens goed in staat om de randvoorwaarden voor het beginsel verder in te vullen, zoals dat overigens ook door de doctrine is gebeurd.

Hoofdstuk **6**

Conclusies en slotbeschouwingen

Michael Faure en Ellen Vos

Deze studie heeft de draagwijdte en de betekenis van het voorzorgsbeginsel onderzocht, binnen de afzonderlijke domeinen van internationale handel en milieu, EU en Nederlands milieubeleid. Op grond hiervan kunnen enkele algemene conclusies worden geformuleerd ten aanzien van de definitie en draagwijdte van het voorzorgsbeginsel in de juridische literatuur en de toetsing ervan in de rechtspraak. Het onderzoek naar de ontwikkeling, visies en interpretaties van het voorzorgsbeginsel en de toetsing ervan door de rechter toont een verscheidenheid aan opvattingen aan. Er komen echter ook enkele algemene inzichten naar voren op grond waarvan een aantal criteria kan worden geformuleerd.

Definitie en draagwijdte van het voorzorgsbeginsel in de juridische literatuur

In de literatuur wordt vrijwel unaniem erkend dat 'het' voorzorgsbeginsel als zodanig niet bestaat. Toch spreken de meeste auteurs van 'het' voorzorgsbeginsel. Men is het er echter over eens dat het moeilijk is een algemene en universeel aanvaardbare definitie van het voorzorgsbeginsel te formuleren.

De definitie, draagwijdte en invulling van het voorzorgsbeginsel hangen dus sterk af van de formulering ervan in de verschillende wets- en verdragsteksten en de interpretatie hiervan. Het voorzorgsbeginsel blijkt sterk ingebed te zijn in de verschillende rechtsstelsels.

Dit betekent echter niet dat het voorzorgsbeginsel zonder enige betekenis is. Juist de flexibiliteit van het beginsel wordt als de kracht van het beginsel ervaren.

Het is duidelijk dat niet kan worden geconcludeerd dat het voorzorgsbeginsel als zodanig directe juridische binding heeft. Veel auteurs erkennen echter wel de juridische draagwijdte van het voorzorgsbeginsel, alhoewel dit afhankelijk is van het bepaalde rechtsgebied en de rechtscultuur. Op internationaal vlak is de literatuur verdeeld over de specifieke status van het voorzorgsbeginsel. Enkele auteurs menen dat het voorzorgsbeginsel een normatieve waarde heeft aangezien het is opgenomen in verschillende internationale en regionale milieuverdragen. Andere schrijvers wijzen dit weer af aangezien een specifieke omschrijving van de toepassing van dit beginsel en de implicaties hiervan ontbreken. Zij menen dat staten dit beginsel meer als een richtsnoer dan een bindende rechtsnorm of beginsel beschouwen.

De meeste auteurs zijn het eens over de reikwijdte van het voorzorgsbeginsel in de EU-context. Ook al is het beginsel alleen expliciet vastgelegd in de milieubepalingen van het EG verdrag, het moet ruimer worden toegepast. In navolging van de Mededeling van de Europese Commissie en de rechtspraak, menen vele schrijvers dat op Europees niveau het voorzorgsbeginsel een algemeen bindend beginsel is dat ook buiten het milieubeleid geldt. Echter de Europese Commissie benadrukt dat toepassing van het voorzorgsbeginsel niet automatisch hoeft te leiden tot permanente besluiten met rechtsgevolgen die gerechtelijk kunnen worden getoetst. In de nieuwe EG-Voedselveiligheidsverordening is vervolgens een definitie van het voorzorgsbeginsel neergelegd. Onduidelijk is echter in hoeverre ook de Lidstaten zich kunnen beroepen op het voorzorgsbeginsel.

De ontwikkelingen op Europees gebied hebben vanzelfsprekend een grote invloed op de ontwikkelingen op nationaal gebied. In de discussies over het voorzorgsbeginsel in Nederland en België wordt dan ook veelvuldig naar de Mededeling van de Europese Commissie verwezen. Er bestaat echter geen algemene overeenstemming over de juridische draagwijdte van het voorzorgsbeginsel. De bindende kracht van dit beginsel wordt vooral afhankelijk gesteld van een eventuele codificatie van dit beginsel. In Nederland hebben enkele schrijvers dan ook een voorstel gedaan om een specifieke definitie van het voorzorgsbeginsel in de Wet milieubeheer op te nemen.

Ook in België achten de meeste auteurs de codificatie van het voorzorgsbeginsel van groot belang voor de juridische afdwingbaarheid. Een definitie van het voorzorgsbeginsel is reeds opgenomen in de Federale wet ter bescherming van het marine milieu van 1999. In de literatuur is men relatief enthousiast over de ontwikkeling in de Belgische jurisprudentie, waarbij een steeds grotere draagwijdte aan dit beginsel wordt toegekend. Volgens een auteur geeft het voorzorgsbeginsel aan dat met de besluitvorming over risico's op een zeer genuanceerde en gewogen manier dient te worden omgegaan. In deze visie heeft de rechter de belangrijke taak om na te gaan of de verschillende belan-

gen en mogelijke gevaren in geval van niet ingrijpen op voldoende wijze zijn gewogen. Bij de belangenafweging speelt ook het proportionaliteitsbeginsel een belangrijke rol, omdat de maatregelen die worden genomen op basis van het voorzorgsbeginsel in redelijke verhouding dienen te staan tot de dreigende gevaren en risico's.

Door de meeste auteurs wordt 'wetenschappelijke onzekerheid' als het kernelement van het voorzorgsbeginsel gezien, zowel op internationaal, Europees als nationaal gebied. Een uitzondering vormt het voorstel van enkele schrijvers tot codificatie in de Nederlandse Wet milieubeheer, dat spreekt van het bestaan van 'een redelijk vermoeden' en de Belgische Federale wet die spreekt van 'geen overtuigend bewijs'. Er bestaat echter geen overeenstemming, of een eenduidige definitie van deze 'wetenschappelijke onzekerheid'. Over de precieze graad van onzekerheid bestaat eveneens geen overeenstemming. Sommige schrijvers menen dat voor de toepassing van het voorzorgsbeginsel geen graad van onzekerheid verplicht is. Anderen, met name in de internationaalrechtelijke literatuur, wijzen erop dat dit afhankelijk is van de precieze bewoordingen in de relevante bepalingen. De Europese Commissie spreekt in haar Mededeling eerst van een situatie waarin 'gegronde redenen' moeten bestaan, maar spreekt voorts van 'een vermoeden van potentieel risico'. In de Belgische literatuur wordt veelal op het bestaan van 'ernstige redenen' geduid om aan te nemen dat een causaal verband zou kunnen bestaan tussen de activiteit en het risico.

Een ander kernelement is de schadedrempel die wordt vereist alvorens voorzorgsmaatregelen mogen worden genomen. Ook hier bestaat er geen eenduidige definitie en wordt de invulling ervan afhankelijk gesteld van de bewoordingen. Ten aanzien van het internationale milieurecht en -beleid wordt het voorzorgsbeginsel toepasbaar geacht als er potentiële risico's zijn dat *non-negligible damage* wordt veroorzaakt. Vele internationale milieuverdragen verwijzen echter ook naar "*a threat of serious or irreversable damage*" of naar "*significant damage or harm*". Sommige teksten beperken het gebruik van het voorzorgsbeginsel tot schade die kan voortvloeien uit het gebruik van bepaalde schadelijke stoffen. In de literatuur over het voorzorgsbeginsel op het Europees vlak zijn de meningen verdeeld over de schadedrempel. Men beperkt zich veelal tot 'schadelijke gevolgen'. De Europese Commissie spreekt van 'ernstige gevolgen'. Het codificatievoorstel voor Nederland gepresenteerd door enkele schrijvers verwijst in de tekst niet naar 'ernstige gevolgen'. In de Belgische literatuur wordt veelal gewezen op het internationaal recht waar vaak verwezen wordt naar 'ernstige en onomkeerbare' schade.

De omkering van de bewijslast wordt door velen gezien als een derde element dat onlosmakelijk verbonden is met het voorzorgsbeginsel en dat als zodanig omstreden is vanwege de zware verantwoordelijkheid die op de producent wordt gelegd. Enkele schrijvers menen met de Europese Commissie dat een absolute omkering van de bewijslast geen automatische algemene regel mag worden in geval van wetenschappelijke onzekerheid. Volgens de Europese Commissie moeten maatregelen gebaseerd op het

voorzorgsbeginsel in bepaalde gevallen een beding bevatten dat de bewijslast op de producent, fabrikant of de importeur legt. In de Nederlandse context wordt voorgesteld om van geval tot geval vast te stellen wie de bewijslast heeft, hetgeen in het algemeen door redelijkheid zal worden bepaald.

Toetsing door de rechter

De meeste internationale gerechtshoven hebben (nog) geen uitspraak gedaan over het voorzorgsbeginsel. Alleen het *International Tribunal for the Law of the Sea* lijkt de bindende werking van het voorzorgsbeginsel te hebben erkend. Voor het beslechten van handelsconflicten hebben de WTO-organen in hun beslissingen soms naar voorzorg verwezen.

De communautaire en nationale rechters lijken het voorzorgsbeginsel in hun rechtspraak wel bindende werking toe te kennen. Vereist is dan wel dat er een wettelijke basis voor bestaat, terwijl de invulling ervan afhankelijk is van de precieze bewoordingen in een wetsbepaling en van de omstandigheden van het geval. Voor het Europees recht zijn met name belangrijk de recente *Antibiotica*-arresten van het Gerecht van Eerste Aanleg, waarin de comunautaire rechter nauw aansluit bij de Mededeling van de Europese Commissie. De rechter benadrukt de discretionaire bevoegdheid van de gemeenschapsinstellingen in deze zaken. Hij onderstreept tevens het belang van een marginale toetsing van dergelijke besluiten die zijn gebaseerd op complexe wetenschappelijke en technische feiten. De Europese rechter onderzoekt in dergelijke gevallen of een kennelijke dwaling of misbruik van bevoegdheid heeft plaatsgevonden, dan wel of de gemeenschapsinstellingen de grenzen van hun beoordelingsbevoegdheid niet klaarblijkelijk hebben overschreden.

Door de Nederlandse Afdeling bestuursrechtspraak wordt doorgaans bij milieubevoegdheden gesteld dat aan het bevoegd gezag een zekere beoordelingsvrijheid toekomt. Ook al heeft de bestuursrechter het voorzorgsbeginsel nog niet expliciet toegepast, uit een uitspraak kan worden afgeleid dat hij het bevoegd gezag wel in zekere mate ruimte lijkt te geven om het voorzorgsbeginsel in zijn beoordelingsvrijheid voor de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer te betrekken.

De Belgische voorbeelden zijn interessant omdat zij aangeven op welke wijze het voorzorgsbeginsel in de rechtspraktijk kan worden geoperationaliseerd. Vereist is dan wel dat er een wettelijke basis voor bestaat, terwijl de invulling ervan afhankelijk is van de precieze bewoordingen in een wetsbepaling en de omstandigheden van het geval. Van belang is de nadruk van de rechter op de belangenafweging door de autoriteiten bij de besluitvorming en de proportionaliteitseis. Tevens blijkt dat ook de Belgische rechter sterk leunt op de mening van deskundigen, zoals bijvoorbeeld ten aanzien van de even-

tuele risico's bij het heropstarten van een verbrandingsoven en ook uitgebreid ingaat op de garanties van onafhankelijkheid en objectiviteit van deze deskundigen.

Ook in de rechtspraak lijkt wetenschappelijke onzekerheid de kern van het voorzorgsbeginsel. De Europese rechter gaat ervan uit dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel per definitie overeenkomt met een situatie van wetenschappelijke onzekerheid. Hij lijkt waarde te hechten aan het feit dat er 'grote' onzekerheid bestaat. Hij let hierbij tevens op of het risico toch voldoende gedocumenteerd lijkt te zijn door de wetenschappelijke gegevens die beschikbaar zijn wanneer de maatregel wordt getroffen. De Nederlandse rechter heeft zich nog weinig bezig gehouden met het voorzorgsbeginsel als zodanig. In een uitspraak over de proefboringen in de Waddenzee sluit de rechter aan bij de *PKB Waddenzee* dat spreekt van 'best beschikbare kennis'. Ook in de Belgische rechtspraak wordt verwezen naar de 'best beschikbare technologie'.

Het voorzorgsbeginsel als procedureel beginsel

Uit het onderzoek naar de verschillende inzichten in het voorzorgsbeginsel en de toetsing ervan door de rechter, komt naar voren dat het voorzorgsbeginsel, vanuit juridisch perspectief vooral als een *procedureel* beginsel wordt gezien.

De procedurele kant van het voorzorgsbeginsel komt met name tot uitdrukking in het EU-recht en het nationale recht. Ongetwijfeld is hier de Mededeling van de Europese Commissie van grote invloed. Die beklemtoont dat de toepassing van het voorzorgsbeginsel ook is gebonden aan de algemene beginselen van risicobeheersing en EU-recht in het algemeen. Van groot belang hierbij is het eerbiedigen van het proportionaliteits- of evenredigheidsbeginsel. Ook de beginselen van non-discriminatie en samenhang als een kosten-batenanalyse moeten in overweging worden genomen. Tevens moeten voorzorgsmaatregelen voldoen aan het motiveringsvereiste.

In Nederland ligt een nadruk op de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Deze beginselen moeten door de autoriteiten in hun besluiten worden gerespecteerd. Tevens wordt in de context van het voorzorgsbeginsel een verband gelegd tussen het voorzorgsbeginsel en het zorgvuldigheidvereiste, dat de bevoegde autoriteiten verplicht de noodzakelijke kennis te vergaren over de relevante feiten en de af te wegen belangen.

In de EU-context zou een dergelijke zorgvuldigheidsplicht van de zijde van de gemeenschapsinstellingen gelezen kunnen worden in de eis van de communautaire rechter dat de bevoegde instelling alle relevante gegevens van het geval zorgvuldig en onpartijdig moet onderzoeken. Een belangrijke procedurele waarborg van het voorzorgsbeginsel zou dus zijn dat de wetenschappelijke beoordeling op grond van wetenschappelijke adviezen is gebaseerd op de beginselen van deskundigheid, openbaarheid en onafhankelijkheid om de wetenschappelijke objectiviteit van de maatregelen te garanderen en te vermijden dat arbitraire maatregelen worden genomen.

De procedurele eisen van het voorzorgsbeginsel zijn tevens in de Belgische rechtspraak nader gespecificeerd. Bijzondere waarde wordt gehecht aan de afweging van belangen en aan de waarborgen van onafhankelijkheid en objectiviteit van de relevante commissie van deskundigen. Van uiterst belang zijn tevens, zowel op Europees als op nationaalrechtelijk gebied, de beginselen van openbaarheid en participatie van belanghebbenden.

Een oneigenlijk gebruik van het voorzorgsbeginsel, namelijk om handelsbelangen in plaats van de volksgezondheid of milieu te beschermen, zou door middel van deze procedurele eisen kunnen worden tegengegaan.

Niet alleen de publieke autoriteiten hebben een verantwoordelijkheid in het waarborgen van de gezondheid en veiligheid van de burgers en het milieu, ook bedrijven krijgen hierin in toenemende mate een eigen verantwoordelijkheid toegewezen.

Problematisch en omstreden in de literatuur is de bewijslast en met name de omkering hiervan bij maatregelen gebaseerd op het voorzorgsbeginsel. Heel algemeen kan worden gesteld dat op dit moment de communautaire rechter de bewijslast legt bij de autoriteit die de voorzorgsmaatregel heeft genomen of wenst te nemen. Zodra de autoriteiten aantonen dat 'zo grondig mogelijke' wetenschappelijke beoordeling van de risico's is uitgevoerd en dat zij op basis van die beoordeling over 'voldoende' wetenschappelijke aanwijzingen beschikten voor een objectieve wetenschappelijke conclusie, het heel moeilijk voor producenten zal zijn om bewijs van het tegendeel te leveren. Dit zal alleen het geval zijn indien de producenten op basis van 'sluitend' bewijs kunnen aantonen dat het wetenschappelijk bewijs waarop de autoriteiten zich hebben gebaseerd onjuist is. Uit de bestaande jurisprudentie van de Nederlandse rechter kan voorzichtig worden afgeleid dat er naar huidig recht een taak ligt bij appellanten (de derde-belanghebbenden bij vergunningverlening) om (voldoende) aan te tonen dat er risico's zijn.

Samenvattend kan heel algemeen worden gesteld dat vanuit juridisch perspectief het voorzorgsbeginsel dicteert dat in de besluitvorming over risico's alle belangen tegen elkaar worden afgewogen en het besluit wordt genomen in overeenstemming met de beginselen van behoorlijk bestuur zoals evenredigheid, zorgvuldigheid, openbaarheid, participatie en deugdelijke motivering. De wijze waarop het wetenschappelijk advies tot stand is gekomen en de samenstelling van de wetenschappelijke adviesorganen krijgen hierbij een belangrijke rol toebedeeld. De rechter heeft hierbij als taak na te gaan of de besluitvorming voldoet aan deze beginselen en of de autoriteiten rederlijkerwijze tot hun beslissing hadden kunnen komen.

De definitie en toepassing van het voorzorgsbeginsel lijkt dus ten dele te worden bepaald door de specifieke rechtscultuur. Vanuit juridisch perspectief blijkt in ieder geval de institutionele context essentieel.

Slotbeschouwingen

Naast deze algemene conclusies lijken tevens enkele algemene beschouwingen op hun plaats. Het lijkt zinvol om stil te staan bij de achterliggende gedachte van het voorzorgsbeginsel, dat in geval van onzekerheid over mogelijke schadelijke gevolgen van risicovolle activiteiten men het beste die maatregel neemt, die voorkomt dat deze risico's zich kunnen manifesteren. In de Engelstalige doctrine wordt dit eenvoudig uitgedrukt als *err on the side of safety*; in het Nederlands wordt dit wel eens eenvoudig verwoord als 'bij twijfel niet doen'. In de praktijk blijkt het zelden zo eenvoudig te zijn als de mooie slagzinnen ons doen geloven. De cruciale vragen die in de praktijk vaak rijzen houden verband met de mate van onzekerheid die aan de mogelijke negatieve gevolgen zijn verbonden, met de omvang van de schade die zou kunnen optreden wanneer het risico zich manifesteert en met de mogelijke voordelen die verloren zouden gaan wanneer de (potentieel) risicovolle activiteit niet langer zou kunnen worden uitgeoefend. Daarbij komt nog de cruciale vraag wie over deze risico-evalutie en risicobeheersing mag, of moet, beslissen.

Uit de analyse van het voorzorgsbeginsel in het Europees recht en het internationaal handelsrecht kan worden opgemaakt dat vele handelsconflicten voortkomen uit het feit dat de verschillende handelspartners (en dan vooral Europa en de Verenigde Staten) fundamenteel anders denken over de wijze waarop men met risico's dient om te gaan. Het toekennen van juridische draagwijdte aan het voorzorgsbeginsel zou dan tot gevolg kunnen hebben dat het wordt gebruikt als oneigenlijk instrument ter verdediging van specifieke handelsbelangen. Het is interessant om in het kader van deze conclusies de verschillende benaderingen van risico's in de VS en in Europa te betrachten. Die verschillende benaderingen maken immers duidelijk waarom over draagwijdte en betekenis van het voorzorgsbeginsel zo verschillend kan worden gedacht en eenduidige conclusies dus moeilijk te geven zijn.

Tussen de VS en Europa (maar overigens ook tussen verschillende Lidstaten in Europa of verschillende auteurs of denkrichtingen) bestaan verschillen van inzicht over de wijze waarop recht en beleid dienen om te gaan met risico's wanneer geen wetenschappelijke zekerheid bestaat. Het gaat hierbij ten dele om een procedurele vraag, in het bijzonder om de kwestie wie bevoegd is om besluiten te nemen over het aanvaardbaar risiconiveau in een maatschappij. Deels gaat het echter ook om een inhoudelijk verschillende benadering.

Wat de procedure betreft, lijken Amerikanen sterk te vertrouwen op wetenschappelijk bewijs.[1] In die visie steunt men sterk op een zeer optimistisch geloof in de mogelijk-

1 Hetzelfde geldt deels ook voor economen in Europa.

heden van de wetenschap en wetenschappers om op basis van mathematische en statistische analyses een adequate inschatting te bieden van risico's, ook in geval van onzekerheid.[2] In deze benadering wordt de wetenschappelijke informatie die op basis van deskundigheid wordt aangedragen over de statistische kans dat een risico zich zou verwezenlijken weliswaar niet geheel kritiekloos overgenomen, maar juist kritisch besproken in een tegensprekelijk debat. Nochtans is in deze visie, die in de VS overheersend lijkt te zijn, de idee dat de wijze waarop de maatschappij (maar dus ook het recht en de beleidsmakers) met risico's dienen om te gaan, in de eerste plaats een vraag van wetenschappelijke deskundigheid waarbij een groot vertrouwen wordt toegekend aan die wetenschappelijke expertise. Tussen de verschillende experts kan verschil van inzicht bestaan, maar de basisidee blijft dat het tussen een *clash of ideas* tussen deskundigen is dat een oplossing kan worden gevonden voor de wijze waarop met onzekerheid omtrent risico's dient te worden omgegaan.

Een andere benadering, die men in Europa sterker terug lijkt te vinden (bijvoorbeeld ook in de mededeling van de Europese Commissie) is dat men uiteraard wel aanvaardt dat de mate van onzekerheid omtrent het risico inderdaad primair door wetenschappelijke expertise zal worden bepaald, maar dat deze bij de besluitvorming uiteindelijk niet decisief kan zijn. In die visie weigert men de wijze waarop het beleid met onzekerheid omtrent risico's dient om te gaan zuiver te zien als een vergelijking van de wetenschappelijke expertise die door de verschillende deskundigen wordt aangedragen over de waarschijnlijkheid dat ten gevolge van een bepaalde activiteit een bepaalde schade zou optreden. Op grond van de verschillende publicaties, bijvoorbeeld van Christoforou,[3] is het onjuist om deze problematiek te reduceren tot een verschil van inzicht tussen deskundigen (en derhalve tot een wetenschappelijke vraag). Het gaat hier om de fundamentele vraag naar de bereidheid van de maatschappij om risico's te aanvaarden. Die laatste visie wijst derhalve de idee dat de wetenschap helderheid kan verschaffen over de omvang van mogelijke risico's af als een 'mythe'.

De wijze waarop men aankijkt tegen deze rol van wetenschappelijke informatie heeft natuurlijk belangrijke consequenties voor de interpretatie van het voorzorgsbeginsel. Dit verschil van inzicht ziet men niet alleen in het conflict tussen de 'groene reuzen' (VS en Europa). Meer in het algemeen blijkt dat sommigen sterk geloven dat deze vra-

2 Zoals bekend speelt het voorzorgsbeginsel niet zozeer bij risico's (dan gaat men er immers van uit dat er kennis aanwezig is betreffende de probabiliteit dat een bepaalde consequentie zich mogelijk zal voordoen) maar bij onzekerheid (dan is dus onbekend of vanuit een bepaalde activiteit schadelijke gevolgen te verwachten zijn of de probabiliteit dan wel omvang van de mogelijke schadelijke gevolgen zijn onbekend). Zie over het onderscheid tussen risico en onzekerheid verder: Sunstein, C.R., *Beyond the precautionary principle* [John M. Olin Law and Economics working paper 149, University of Chicago Law School] (Chicago, 2002).

3 Een van de personen die een grote invloed hebben gehad op de formulering van de Mededeling over het voorzorgsbeginsel van de Europese Commissie.

gen, bijvoorbeeld van causaliteitsonzekerheid, op te lossen moeten zijn door een debat tussen wetenschappers waaruit een consensus naar voren moet komen, terwijl andere de waarheidsaanspraken van die wetenschap juist fundamenteel in vraag stellen.

Dit verschil van inzicht heeft, zo bleek duidelijk uit het hoofdstuk dat het voorzorgsbeginsel in het Europees recht en in het bijzonder de Mededeling van de Europese Commissie besprak belangrijke gevolgen voor de vraag op welk niveau men het voorzorgsbeginsel een rol wil laten spelen. Deze verschillende inzichten hebben niet alleen consequenties voor de procedurele behandeling van het voorzorgsbeginsel maar ook inhoudelijke consequenties.

Voor diegenen die, zoals in de VS, sterk geloof hechten aan de wetenschappers dient het voorzorgsbeginsel een rol te spelen bij de risico-evaluatie (risk assessment) waarbij het derhalve die wetenschappers zijn die in geval van twijfel dit voorzorgsbeginsel zullen toepassen. Echter voor diegenen die, net als in de Mededeling van de Europese Commissie, in het algemeen een meer kritische houding hebben ten aanzien van de waarheidsaanspraken van de wetenschap, dient het voorzorgsbeginsel juist een rol te spelen op het niveau van de risicobeheersing (*risk management*). Wanneer men het voorzorgsbeginsel wil toepassen op het niveau van de risicobeheersing betekent dit uiteindelijk dat op basis van verschillende inzichten in de wetenschap over onzekere risico's een publiek debat zal plaatsvinden over het aanvaardbare risiconiveau binnen de maatschappij naar aanleiding van de vraag hoe nu met dit risico op beleidsniveau dient te worden omgegaan, gegeven dat er onzekerheid bestaat.[4] De vraag is derhalve niet alleen wie de beslissing zal nemen, maar ook hoeveel risico (of beter onzekerheid over het risico) een maatschappij bereid is te aanvaarden.

In de eerste benadering (die in de VS lijkt te worden gevolgd) vreest men juist de irrationaliteit van het publieke debat en vooral de potentieel inefficiënte besluitvorming die het gevolg zou kunnen zijn van irrationele vrees over bepaalde risico's. [5]

In de tweede benadering (die in Europa lijkt te overheersen) wordt juist veel belang gehecht aan een publiek debat over het aanvaardbaar niveau van risico en weigert men dergelijke belangrijke besluiten te delegeren aan wetenschappelijke deskundigheid. Deze Europese benadering lijkt ook sterk beïnvloed door rechtssociologen zoals Ulrich Beck, die juist in hun werk over de risicomaatschappij betoogd hebben dat burgers in

4 Daarmee is uiteraard niet gezegd dat er bijvoorbeeld over de aanvaardbaarheid van milieugezondheidsrisico's in de V.S. geen publiek debat zou plaatsvinden; dat is wel degelijk het geval (zie bijvoorbeeld Andrews, R., 'Risk-based decision making', in Vig, N.J. and Kraft, R.E. (red.), *Environmental policy in the 1990s,* 3e druk, Washington, CQ Press, 1997, 208-230). Toch lijkt er in de V.S. in het algemeen een groter vertrouwen in de wetenschap te bestaan, terwijl in Europa desbetreffend een meer kritische houding wordt aangenomen en meer vertrouwen wordt gesteld in een publiek debat over de risico's waaraan men de maatschappij wil blootstellen.

5 Zie daarover onder meer Slovic, P. (red.), *The perception of risk*, London: Earthscan 2000 en zie ook Kahneman, D., Slovic, P. en Tversky, T. (red.), *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge: Cambridge University Press 1982.

toenemende mate worden blootgesteld aan risico's die hen opgedrongen worden door besluiten van die deskundigen, zonder dat een transparant en democratisch debat plaatsvindt over de vraag of die burgers nu inderdaad bereid zijn om deze toegenomen risico's te aanvaarden.

Het gevolg hiervan is dat Amerikanen zelfs weigeren van een voorzorgsbeginsel te spreken. Zij spreken uitsluitend van een *precautionary approach*. Traditioneel zijn Amerikanen inderdaad geen tegenstander van een *precautionary approach*. De houding van de Amerikanen tegenover het voorzorgsbeginsel moet vooral worden gezien tegen de achtergrond van de hormonenzaak, waar een te stringente toepassing van het voorzorgsbeginsel (maar in dit geval door de Europeanen) de Amerikaanse handelsbelangen zou kunnen schaden. Uit het hoofdstuk over het internationaal handelsrecht blijkt duidelijk dat de houding van bepaalde landen tegenover het voorzorgsbeginsel inderdaad vaak is ingegeven door handelsmotieven.

Het hoofdstuk over het internationaal handelsrecht onderstreept dat de verschillende wijzen waarop verscheidene staten onzekerheid over risico's benaderen, tot ernstige handelsconflicten kunnen leiden. Een te ver gaande toepassing van het voorzorgsbeginsel zou staten zo tot (soms inefficiënte) besluiten kunnen (ver)leiden om bepaalde activiteiten, producten of diensten van hun grondgebied uit te sluiten. Het is overigens juist dit potentieel handelsbelemmerend effect van het voorzorgsbeginsel dat een van de belangrijkste aanleidingen was voor de Europese Commissie om een mededeling over het voorzorgsbeginsel uit te vaardigen. Een te groot activisme van individuele Lidstaten, gebaseerd op het voorzorgsbeginsel, zou immers de tussenstaatse handel tussen de Lidstaten negatief kunnen beïnvloeden.[6] Het Franse importverbod van Brits rundvlees, dat ook ten dele op het voorzorgsbeginsel werd gebaseerd, illustreert dat die vrees van de Commissie terecht was. Een beroep op het voorzorgsbeginsel kan dus potentieel steeds misbruikt worden door landen die uitsluitend handelsbelemmeringen willen opwerpen tegen buitenlandse import.

In zijn vele publicaties op dit terrein heeft David Vogel er regelmatig op gewezen dat nationale producenten altijd zullen lobbyen ten voordele van handelsbeperkingen. Indien deze barrières met een beroep op het voorzorgsbeginsel tot stand zouden kunnen komen, is dit voor deze producenten natuurlijk altijd welkom.

De verschillende benaderingen van risico en onzekerheid spelen bijvoorbeeld ook een rol bij het klimaatdebat en bij het debacle van het Kyoto-protocol. In de Conventie over klimaatverandering wordt duidelijk een beroep gedaan op het voorzorgsbeginsel om verplichte maatregelen tot reductie van broeikasgassen te rechtvaardigen, zoals in het Kyoto-protocol werd overeengekomen.[7] Maar ook op dit punt ziet men wederom het

6 COM(2000) 1 def., Mededeling van de Commissie over het voorzorgbeginsel, p. 8: 'Tevens moet onterechte toepassing van het voorzorgsbeginsel worden vermeden: soms wordt het gebruikt om verkapt protectionisme te rechtvaardigen'.

verschil tussen de strikt wetenschappelijke, Amerikaanse benadering en de meer voorzichtige, Europese benadering. De Europeanen benadrukken de noodzaak om maatregelen te nemen ter beperking van klimaatverandering gelet op de potentieel onomkeerbare schade die kan ontstaan wanneer vandaag geen maatregelen worden genomen. Derhalve pleit Europa ervoor die maatregelen te nemen zelfs wanneer volledige wetenschappelijke zekerheid over oorzakelijk verband tussen broeikasgasemissies en klimaatverandering zou ontbreken. De Amerikanen benadrukken echter nu juist de onzekerheid van klimaatverandering en de mogelijkheden van technologische ontwikkeling op lange termijn.[8] Het cruciale punt is uiteraard dat de maatregelen die men vandaag wil nemen vanuit het voorzorgsbeginsel om de doelstellingen van het Kyoto-protocol te halen grote kosten zullen leggen op de schouders van (ook Amerikaanse) bedrijven.[9]

Het blijkt uit de hoofdstukken over internationaal handelsrecht en Europees recht dat het gebrek aan eensgezindheid over de draagwijdte en betekenis van het voorzorgsbeginsel ook belangrijke internationale consequenties heeft. De verschillende handelsgeschillen komen immers grotendeels voort uit een vergaande interpretatie van het voorzorgsbeginsel door de Europeanen. De Europese interpretatie heeft uiteraard economische consequenties en kan potentieel tot handelsbelemmeringen leiden. Vanuit die optiek zou men kunnen betogen dat een eensgezindheid over een definitie van het voorzorgsbeginsel zeker ook de internationale handelsbetrekkingen ten goede zou komen. Onderzoek heeft echter aangetoond dat dit niet eens noodzakelijk is. Zo beargumenteert David Vogel in zijn boek *Trading up* dat staten met een strengere regulering in sommige gevallen in staat zijn om deze striktere regulering ook dwingend op te leggen aan hun handelspartners. Vogel noemt dit het *California effect* omdat Californië er klaarblijkelijk

7 Artikel 3 (3) van de *United Nations Framework Convention on Climate Change* (9 May 1992, New York) bepaalt: '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 shall 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'.

8 Hoewel er binnen het zogenaamde intergovernmental panel on climate change (IPPC) inmiddels behoorlijke wetenschappelijke consensus is ontstaan over de potentieel negatieve effecten van broeikasgasemissies, blijft toch nog een groot aantal wetenschappelijke vragen onbeantwoord. Echter, het probleem vandaag lijkt te zijn dat het veel moeilijker is om een politieke dan een wetenschappelijke consensus te verwerven over klimaatbeleid. Zie desbetreffend Molitor, M., 'The United Nations' climate change agreements', in: Vig, N.J. en Axelrod, R.S. (red.), *The global environment. Institutions, law and policy,* Washington: C.Q. Press 1999, p. 210-235.

9 Degenen die geloven in wetenschappelijk bewijs of zelfs absolute zekerheid van potentiële schade vereisen hebben al vlug de industrie op hun hand. Het bedrijfsleven zal immers zelden bereid zijn om grote investeringen te doen in bijvoorbeeld reductie van broeikasgassen indien de voordelen daarvan naar hun mening onzeker zijn. Victor betoogde recentelijk dat de Amerikaanse bezwaren tegen het Kyoto protocol niet volstrekt onverdedigbaar zijn. Victor zelf houdt voor dat het Kyoto protocol onrealistisch is omdat het volledig uitgaat van de assumptie dat de handel in broeikasgasrechten effectief tot stand zal komen. Alleen onder die assumptie kunnen de doelstellingen van het Kyoto protocol gehaald worden. Zie daarover Victor, D., *The collapse of the Kyoto protocol and the struggle to slow global warming*, Princeton, Princeton University Press, 2001.

in geslaagd is om strikte emissienormen voor de uitlaatgassen van auto's uiteindelijk door vele staten te laten volgen.[10]

Vanuit die optiek zou men dus kunnen betogen dat men zich wellicht niet te veel zorgen hoeft te maken over het potentieel handelsbelemmerend effect van strikte maatregelen die op basis van het voorzorgsbeginsel worden genomen. Het *California effect*[11] kan er dan immers tot het potentieel positieve effect leiden dat de handelspartners gedwongen worden om uiteindelijk de striktere normen aan te nemen wil men nog handel kunnen drijven met de 'strengere' staat. [12]

Dit betoog illustreert de gevoeligheden die ten grondslag liggen aan het voorzorgsbeginsel en onderstreept dat de interpretatie ervan sterk wordt bepaald door de specifieke rechtsstelsels en de opvattingen over overheidsgezag.

Afsluitend kan worden gesteld dat nog veel vragen met betrekking tot het voorzorgsbeginsel onbeantwoord blijven en dat het voorzorgsbeginsel nadere bestudering behoeft, zoals de Europese Commissie ook in haar Mededeling erkent.[13] Het zoeken naar, en verzamelen van, verschillende definities en visies over de toepassingen van het voorzorgsbeginsel in verschillende jurisdicties, zoals in deze achtergrondstudie is gedaan, kan hierbij tot inspiratie dienen. Ondanks de verschillende definities en interpretaties, kan het voorzorgsbeginsel juist door zijn flexibiliteit wel degelijk van betekenis zijn. Het is echter tevens duidelijk dat de vraag of en hoe het voorzorgsbeginsel moet worden toegepast afhankelijk is van de fundamentele opvattingen over de rol van de staat en overheidsgezag in de verschillende rechtsculturen en rechtsstelsels. Vanuit juridisch perspectief zal in ieder geval de institutionele context van doorslaggevend belang zijn. In de, soms gespannen, verhoudingen tussen nationaal beleid, EU-beleid en internationaal beleid, betekent dit dat, met name op het gebied van de handel, gezocht zal worden naar een *communis opinio* van het voorzorgsbeginsel, alhoewel dit wellicht niet eens noodzakelijk hoeft te zijn zoals hierboven werd aangestipt. Enkele aanzetten tot het vormen van een dergelijke opinie zijn in deze studie geformuleerd. De Gezondheidsraad

10 Vogel, D., *Trading up: Consumer and environmental regulation in the global economy*, Cambridge: Harvard University Press 1995.

11 Zie over dit argument uitgebreider bij Vogel, D., 'Environmental regulation and economic integration' in: Stey, D. en Geradin, D. (red.), *Regulatory competition and economic integration. Comparative perspective*, Oxford: Oxford University Press 2001, 330-347.

12 Recentelijk heeft Princen aangetoond dat dit California effect ook optreedt in de transatlantische handelsrelatie en ook wanneer Europa bepaalde normen over het produktieproces aanneemt op het terrein van milieu en consumentenbescherming op basis van het voorzorgsbeginsel. Het bleek dat waar de strenge Europese norm handelsbelemmerend kon werken voor de Amerikaanse export, er een verhoging van de norm plaatsvond in de VS. Princen, S.B.N., *The California effect in the transatlantic relationship* [Dissertatie Utrecht] (2002).

13 COM(2000)1 def, zie noot 6, p. 23. De Commissie stelt dat haar Mededeling '… niet het beraad afsluit maar juist bedoeld is als aanzet tot een uitvoerigere bestudering van de situaties waarin de risico's geëvalueerd, geschat, beheerd en gemeld zouden moeten worden'.

zal derhalve bij het schrijven van zijn advies over ‘het voorzorgprincipe’ terdege rekening moeten houden met de eisen die reeds zijn vastgesteld op Europees en internationaal (WTO) gebied.

Geïntegreerde literatuurlijst over het voorzorgsbeginsel

1 Literatuur

- Aegius, E., et al. (red.), *Future generations & International Law,* London: Earthscan Publications Ltd. 1998
- Andrews, R., 'Risk-based decision making', in: Vig, N.J., Kraft, R.E. (red.), *Environmental policy in the 1990s*, Washington: CQ Press 1997, p. 208-230
- Backes, Ch. W., Bastmeijer, C.J., Freriks, A.A., Gestel, R.A.J. Van, Verschuuren, J.M., *Codificatie van milieurechtelijke beginselen in de Wet milieubeheer*, Den Haag: Boom Juridische Uitgevers 2002
  - Drupsteen, Th. G., Gilhuis, P.C., Koeman, N.S.J., *Milieurecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001
  - Douma Th. W., Gilhuis P.C., Verschuuren, J.M., 'De ongerijmde angst van Pieterman voor het voorzorgbeginsel', *NJB* 2001-36, p. 1760-1761
  - 'Schoon milieurecht = schoon milieu', *M en R* (26) 1999-3, p. 69-71
  - Gilhuis, P., en Verschuuren, J. (red.), *Het voorzorgsbeginsel in het natuurbeschermingsrecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1997
- Baghestani-Perrey, L., 'La valeur juridique de principe de précaution', *Revue juridique de l'environment* 2000 - no. spécial, p. 19-27
- Barents, R., 'Het Verdrag van Amsterdam en het Europees Gemeenschapsrecht. De Materieelrechtelijke en Institutionele Veranderingen', (45) *SEW* 1997-10, 351-365
- Bergkamp, L., 'Understanding the Precautionary Principle (part II)', *Env. liability* (10) 2002-2, p. 67-82
  - 'The precautionary principle's relevance to liability law', *TMA* 2001-4, p. 91-94
- Biesen, P. van den, 'Normen in het toekomstig milieubeleid', *M en R* 1999, p. 82-85
- Birnie, P., Boyle. A., *International Law and the Environment*, Oxford: Oxford University Press 2002

- Bosselmann, K., 'Power, Plants and Power Plants: New Zealand's Implementation of the Climate Change Convention', *EPLJ* (12), 1995-6, p. 423-439
- Brittan, Sir L., *Address to the WTO's High-Level Symposium Meeting on Trade and Environment* [Geneva, 15 March 1999]: http://www.wto.org/wto/english/tratop_e/envir_e/lbenv.htm
- Brownlie, I. *Principles of Public International Law*, Oxford: Clarendon Press 1998
- *Principles of Public International Law*, Oxford: Clarendon Press 1990
- Cameron, J., 'The Precautionary Principle in International Law', in: 'O Riordan, T., Cameron, J., Jordan, A., (red.), *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 2001, p. 113-142
- Abouchar, J., 'The Status of the Precautionary Principle in International Law', in: Freestone, D. & Hey, E (red.), *The Precautionary Principle and International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 1996, p. 29-52
- Wade-Gerry, W., Abouchar, J., 'Precautionary Principle and Future Generations', in: Aegius, E. et al. (red.), *Future generations & International Law*, London: Earthscan Publications Ltd. 1998, p. 94
- Wade-Gerry, W., *Addressing Uncertainty: Law, Policy and the Development of the Precautionary Principle* [CSERGE Working Paper GEC 92-43] (1992) Opgenomen in: Dente, B. (Red.), *Environmental Policy in Search of New Instruments*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1994, p. 95-142
- 'The Status of the Precautionary Principle in International Law', in: O' Riordan, T, Cameron, J. (red.), *Interpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 1994
- Charnovitz, S., 'Multilateral Environmental Agreements and Trade Rules', *EPL* (26) 1996-4, p. 163-169
- Christoforou, Th., *The Origins, Content and Role of the Precautionary Principle in European Community Law* [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy'] (Wenen, 2001), p. 23-41
- Claude, R., *Analyse de risqué et principe de précaution: vers de nouveaux rapports* (2000): http://www.inra.fr/cgi-bin/Internet/Departements/ESR/reloc_inter.cgi?var1=http://www.inra.fr/Internet/Departements/ESR/comprendre/js/risque.html&var2=undefined
- Clinton, W.J., *Statement of the USA at the Geneva WTO Ministerial Conference of 1998*: http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min98_e/anniv_e/clinton_e.htm
- Coleman, R.J., *Address on The US, Europe and precaution: A Comparative Case Study Analysis in the Management of Risk in a Complex World* [Grand Hotel-Bruges, 11/12 January 2002]: http://www.europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press/press38_nl.html
- Deketelaere, K., Flemish Environmental Policy Principles, *EELR* (5) 1996, p. 275
- De Sadeleer, N., 'Het voorzorgsbeginsel: een stille revolutie', *TMR* (8) 1999, p. 82-99
- 'La juridicisation de principe de précaution', *Amén.* 2000 - no. spécial, p. 14-23
- 'Les droits constitutionnels à la protection de la santé et à un environment sain emportent la reconnaisance du principe de précaution', *Amén.* 2000, p. 36-37
- 'The enforcement of the precautionary principle by German, French and Belgian courts', *RECIEL* (9) 2000-2, p. 144-151
- *Les principes de pollueur-payeur, de prévention et de précaution: essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement*, Brussel : Bruylant 1999

- *Two approaches of precaution: a comparative review of EU and US theory and practice of the precautionary principle* [CEDRE Report], p. 1-28
- Douma, W.Th., *Comments on the Commission's Communication on the Precautionary Principle* [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy] (Wenen, 2001), p. 106-112
- 'The beef hormone dispute: does WTO law preclude precautionary health standards?', in Heere, W. (red.), *International law and the Hague's 750th anniversary*, Den Haag: T.M.C. Asser Press 1999, p. 333-345
- 'The precautionary principle in the European Union', *RECIEL* (9) 2000-2, p. 132-143
- *The Precautionary Principle* (1997): available from D. Grimeaud on request
- Drupsteen, Th. G. (et al.), *De toekomst van de Wet milieubeheer*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1998
- Du Buisson, 'Regards croisés sur le principe de précaution', *Amén.* 2000, p. 17-23
- Dunné, J.M. van, 'Het risicobegrip vanuit het perspectief van het milieuaansprakelijkheidsrecht', in: Wissink, B. en Bouma, J. (red.), *Perspectieven op milieurisico's*, [WRR werkdocument W 128] (Den Haag, april 2002), p.103-139
- Gestel, R. van, Verschuuren, J., 'Alara: minimumregel of beginsel met aspiraties?', *M en R* (27) 2000-3, p. 56-63
- Durodié, B., 'Plastic panics: European risk regulation in the aftermath of BSE', in: Morris, J. (red.), *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, Oxford: Butterworth-Heinmann 2000, p. 140-166
- Dworkin, R., *Taking Rights Seriously*, Cambridge MA: Harvard University Press 1977
- Earll, R.C, 'Common-Sense and the Precautionary Principle - An Environmentalist's Perspective', *MPB* (24) 1992-4, p. 182-186
- EEA, *Environment in the European Union at the turn of the century* [second assessment report] (1999): http://reports.eea.eu.int/index_table
- EEB, *Position on the precautionary principle* (december 1999): http://www.eeb.org/publication/eeb_position_on_the_precautionar.htm
- Europese Commissie, DG Sanco, *De Commissie neemt een mededeling over het voorzorgsbeginsel aan* (2 februari 2000): http://www.europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press/press38_nl.html
- ECWM, *De verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer* [ECWM 2001/3]
- Faure, M., Hartlief, T., *Nieuwe risico's en vragen van aansprakelijkheid en verzekering*, Deventer: Kluwer 2002
- Fischer, E., 'Precaution, Precaution Everywhere: Developing a 'Common Understanding' of the Precautionary Principle in the European Union', *MJ* (9) 2002-1, p. 7-28
- FRDO, 'Advies over de mededeling van de Europese Commissie over de toepassing van het voorzorgsbeginsel (COM(2000) 1 def.)', *TMR* (10) 2001, p. 11-19
- Freestone, D., Hey, E. (red.), *The Precautionary Principle and International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 1996
- Makuch, Z. 'The New International Environmental Law of Fisheries: The 1995 UN Straddling Stocks Convention', in: Handl, G. (red.), YIEL (7) 1996, p. 3-51
- Giandomenico, M., *The precautionary principle and regulatory impact analysis* [presentation] (2001).

- Gilhuis, P.C. en Verschuuren, J.M., *De Nederlandse Milieuwetgeving getoetst aan de Verklaring van Rio de Janeiro en Agenda 21*, Den Haag: Ministerie van VROM 1995
- Groth, E., *Science, precaution and food safety: how can we do better?* [discussion paper] (2000)
- Gundling, L., 'The Status in International Law of the Precautionary Principle', *IJECL* (5) 1990-Gullett, W., 'Environmental Protection and the 'Precautionary Principle': a Response to Scientific Uncertainty in Environmental Management', *EPLJ* (14) 1997-1, p. 52-69
- Handl, G., 'Environmental Security and Global Change: The Challenge of International Law', in: Lang, W., Neuhold, H.P., Zemanek, K. (red.), *Environmental protection and International law*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1991, p. 59-87
- Harding, R., Fisher, E. (red.), *Perspectives on the precautionary principle*, Sydney: The Federation Press 1999
- Harremoës, P., et al. (red.), *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000* [Environmental Issue Report no. 22] (Luxembourg, OPOCE, 2001)
- Hey, E., 'Considerations Regarding the Hormones Case, the Precautionary Principle and International Dispute Settlements Procedures', *LJIL* (13) 2000, p. 239-248
  - 'Hard law, soft law, emerging international environmental law and the ocean disposal options for radioactive waste', *NILR* 1993, p. 405-448
- Hilf, M., Eggers, B., 'Der WTO-Panelbericht im EG/USA-Hormonstreit', *EuZW* 1997-18, p. 559-566
- Hood, C., et al., *The government of risk. Understanding risk regulation regimes*, Oxford: Oxford University Press 2001
- Icard, P., 'L'articulation de l'ordre juridique communautaire et des ordres nationaux dans l'application du principe de précaution', *Revue juridique de l'environment* 2000 - no. spécial, p. 29-54
- Jans, J., 'Communication on the Precautionary Principle: Is it Really Necessary? Editorial', *LIEI* (27) 2000-3, p. 115-117
  - 'Proportionality Revisited', *LIEI* (27) 2000-3, p. 239-265
  - Sevenster, H.G., Vedder, H.H.B., *Europees Milieurecht in Nederland*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2000
- Jordan, A., 'The Precautionary Principle in the European Union', in: O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (red.), *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 2001, p. 142-161
- Kahneman, D., Slovic, P. en Tversky, T. (red.), *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge: Cambridge University Press
- Klinke, A., Losert, C. en Renn, O., *The application of the precautionary principle in the European Union* (niet gepubliceerd, 2001)
- Kourilsky, P.H. en Viney, G., *Rapport au premier ministre, le principe de précaution*, Paris: Odile Jacob 2000
- Krämer, L., *Precaution, the Protection of Health and the Environment, and the Free Circulation of Goods within the European Union*' [Conferentie Report over 'The Role of Precaution in Chemicals Policy'] (Wenen, 2001), p. 42-54
  - *EC Environmental Law*, London: Sweet and Maxwell 2000

- Lambers, C., 'Het voorzorgsbeginsel - vluchten kan niet meer', *M en R* (27) 2000-7/8, p. 176-181
- *De ontbrekende schakel in het milieurecht* [oratie Rijksuniversiteit Groningen] (1994)
- Larmuseau, I., 'Het voorzorgsbeginsel geïntroduceerd in de Belgische rechtspraak: zoveel hoofden, zoveel zinnen?', *TMR* (9) 2000, p. 24-32
- 'Het voorzorgsbeginsel niet langer een papieren tijger?', *AJT* 1998-1999, p. 811-815
- Lavrysen, L., 'The precautionary principle in Belgian jurisprudence: unknown, unloved?', *EELR* (7) 1998-3, p. 75-82
- *De ontwikkeling van het Europees, Belgische en Vlaamse milieurecht in een wijzigende institutionele context*, Antwerpen: Kluwer Rechtswetenschappen 1998, p. 695-696
- Lierman, S., 'Het voorzorgsbeginsel en zijn invloed op gezondheidsbescherming en aansprakelijkheid', *RW* (65) 2002-25, p. 865-881
- Löfstedt, E., Vogel, D., 'The changing character of regultation: a comparison of Europe and the United States', *Risk Analysis* (21) 2001-3, p. 399-415
- Loontjens, K., 'De beginselen van het Vlaamse milieubeleid vanuit een Europees perspectief – Over het belang van de codificatie van milieubeleidsbeginselen in een formele wet', in: Faure M., Deketelaere K., *Ius Commune en Milieurecht; Actualia in het Milieurecht in België en Nederland*, Antwerpen: Intersentia 1997, p. 77-92
- Lübbe-Wolff, G., 'IVU-Richtlinie und Europäisches Vorsorgeprinzip', *NVwZ* 1998-8, p. 777-785
- Maes, F., 'De wet van 20 januari 1999 ter bescherming van het marinemilieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België: op weg naar een duurzaam gebruik van de zee', *TMR* (8) 1999-4, p. 273-274
- Martin, G., Précaution et évolution de droit, *Recueil Dalloz Sirey* (1995), p. 299-306
- Martin-Bidou, P., 'Le principe de précaution en droit international de l'environnement', *RGDIP* 1999-3, p. 632-666
- Matthee, M., Vermesch, D., 'The International Integration of European precautionary measures on biosafety', *EELR* (10) 2001-6, p.183-193
- McIntyre, O., 'Case law Analysis: Environmental protection of International Rivers', *JEL* (10) 1998-1, p. 79-92
- Mosedale, T., 'The Precautionary Principle as a Norm of Customary International Law', *JEL* (9) 1997-2, p. 221-242
- McLaren, D., 'Enduring Decisions: Evaluating Environmental Impacts of Sustainability Planning', *Local Environment* (1) 1996-1, p. 51-62
- Ministerie van VROM, Verslag van het symposium 'Beginselen van milieurecht', 1996, *Publicatiereeks milieubeheer* 1997-4
- Molitor, M., 'The United Nations' climate change agreements', in: Vig, N.J. en Axelrod, R.S. (red.), *The global environment. Institutions, law and policy,* Washington: C.Q. Press 1999, p. 210-235
- Molkte, K. von, 'The Vorsorgeprinzip in West German Environmental Policy', in: Royal Commission on Environmental Pollution, *Twelfth Report: Best Practival Environmental Option* [Cmnd 310] (Londen: HMSO 1988).

- Morris, J., 'Defining the Precautionary Principle' in: Morris J. (red.), *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, Oxford: Butterworth-Heinmann 2000, p. 1-21
- Myers, N., *A principled debate* (2000): http://www.sehn.org/ppdebate.html
- Neuray, J.F., 'Libres considérations sur la politique de déchets', *Amén.* 2000 - no. spécial, p. 112-118
- Noiville, C., 'Principe de précaution et organisation mondiale de commerce. Le cas du commerce alimentaire', *JDI* 2000-2, p. 263-297
- Nollkaemper, A., 'What Your risk Reveals What You Value and Other Dilemmas Encountered in Legal Assaults on Risks', in: Freestone, D. & Hey, E. (red.), *The Precautionary Principle and International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 1996, p. 73-94
- OECD, *The OECD guidelines for multinational enterprises: text, commentary and clarifications* (2001): http://www.oecd.org/pdf/M00021000/M00021070.pdf
- Oonincx, M., *Towards a broader application of the precautionary principle in international environmental law* [scriptie Universiteit Utrecht] (1993)
- O' Riordan T., Cameron J., Jordan A. (red.), *Reinterpreting the Precautionary* Principle, London: Cameron May 2001
- Orrega Vicuna, F., *The Changing International Law of High Seas Fisheries*, Cambridge, Cambridge University Press 1999
- Palmer, G., *Environment: The International Challenge*, Wellington: Victoria University Press 1995
- Pâques, M., 'Antennes GSM, urbanisme, préjudice et précaution', *Amén.* 2000, p. 236-241
- 'La Cour de Justice des Communauté européenes et le principe de précaution, l'ESB et l'OGM', *Amén.* 2001, p. 5-9
- Paradell-Trius, L., 'Principles of international environmental law: an overview', *RECIEL* (9) 2000-2, p. 93-99
- Pieterman, R., 'Risicodenken in het recht. Een cultuurhistorische schets' in: Foqué, R. en Gutwirth, S. (red.), *Vraagstukken van milieurechtelijke begripsvorming*, Arnhem: Gouda Quint 2000
- 'Weg met het voorzorgbeginsel? Een rechtssociologische cultuurkritiek', *NJB* 2001-21, p. 1023-1032
- Princen, S.B.N., *The California effect in the transatlantic relationship* [Dissertatie Utrecht] (2002)
- Raffensperger, C. & Tickner, J. (red.), *Protecting Public Health and the Environment: Implementing the Precautionary Principle*, Washington DC: Island Press 1999
- Ruggiero, R., *The future of the world trading system* [Address to the Institute for International Economics Conference, Washington D.C, 15 april 1998]: http://www.wto.org/english/news_e/sprr_e/bergen_e.htm
- Ruiz Fabri, H., 'La prise en compte du principe de précaution par l'OMC', *Revue juridique de l'environment* 2000 - no. spécial, p. 55-66
- Sandin, P., 'Dimensions of the Precautionary Principle', *Human and Ecological Risk Assessment* 1999-5, p. 889-907
- Sands. P. (Ed), *Principles of international environmental law: Vol. I. Frameworks, standards and implementation*, New York: Manchester University Press 1995
- Schamps, G., 'Le rélachement des liens entre les responsabilités pénale et civile. La mise en danger, distincte du principe de précaution', in: *Liber amicorum Jean Du Jardin*, Antwerpen: Kluwer 2001, p. 381-430

- *La mise en danger: un concept fondateur d'un principe général de responsabilité. Analyse de droit comparé*, Brussel : Bruylant 1998
- Scott, J., Vos, E., 'The Juridification of Uncertainty: Observations on the Ambivalence of the Precautionary Principle within the EU and the WTO', in Joerges, Chr., Dehousse R., *Good Governance in Europe's Integrated Market*, Oxford: Oxford University Press 2002, p. 253-286
- Sevenster, H., 'Milieubeginselen uit EG-Verdrag toetssteen voor CFK-verordening', *NTER* 1998, p. 226-229
- 'Strenger mag, onder strenge voorwaarden', NTER 2000, p. 144-149
- Sheridan, B., *EU Biotechnology – Law and Practice. Regulating Genetically Modified and Novel Food Products*, Bembridge: Palladian Law Publishing Ltd. 2001
- Slovic, P. (red.), *The perception of risk*, London: Earthscan 2000
- 'Perception of Risk' *Science* (26) 1987, p.280-285
- Sterk, C.H.W.M., *Verhoogd gevaar in het aansprakelijkheidsrecht*, Deventer: Kluwer 1994
- Stirling, A., *On science and precaution. In the management of technological risk* [An ESTO Project Report] (Brussel-Luxembourg,1999)
- Sunstein, C.R., *Beyond the precautionary principle* [John M. Olin Law and Economics working paper 149, University of Chicago Law School] (Chicago, 2002)
- *Legal Reasoning and Political Conflict*, Oxford: Oxford University Press, 1996
- Taylor, P., *An Ecological Approach to International Law: Responding to Challenges to Climate Change*, London: Routledge, 1998
- Thieffry, P., 'Le contentieux naissant des organismes génétiquement modifiés: précaution et mesures de sauvegarde', *RTD Eur* (35) 1999-1, p. 81-93
- Tickner, J., Raffensperger, C. & Myers, N., *The Precautionary Principle in Action: A Handbook* [Elaborated for the Science and Environmental Health Network] (1999): http://www.biotech-info.net/handbook.pdf
- Trimidas, T., *The General principles of EC Law*, Oxford: Oxford University press 1999.
- Trouwborst, A., *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Law*, Den Haag: Kluwer Law International 2002
- Verschuuren, J.M., *De laatste wilde hamster in Nederland en de grondslagen van het Europees en internationaal milieurecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2000
- 'Naar een codificatie van beginselen van milieurecht' in: Gutwirth, S. en Maanen, G. van, (red.), *De natuur van het milieurecht. Verkenning naar de grondslagen van het milieurecht*, Nijmegen: Ars Aequi Libri 1995, p.100-125
- 'Naar een codificatie van beginselen van het milieurecht', *R en K* (21) 1995-4, p. 421-445
- Victor, D., *The collapse of the Kyoto protocol and the struggle to slow global warming*, Princeton: Princeton University Press, 2001
- Vogel, D., 'Environmental regulation and economic integration' in: Stey, D. en Geradin, D. (red.), *Regulatory competition and economic integration. Comparative perspective*, Oxford: Oxford University Press 2001, 330-347
- *Trading up: Consumer and environmental regulation in the global economy*, Cambridge: Harvard University Press 1995

- Vos, E., 'Risico en Voorzorg in de EU', *Bedrijfskunde, Tijdschrift Voor Modern Management*, (74) 2002-3, p. 57-67
- 'EU Food Safety Regulation in the Aftermath of the BSE Crisis', *Jnl. Cons. Policy* (23) 2000, p. 227-255
- 'Globalisation des marchés et précaution: Le principe de précaution et le droit alimentaire de l'Union Européenne', *Cahiers Européens de Sciences PO* 2002-5, p. 1-35
- *Instititutional Frameworks of Community Health and Safety Regulation*, Oxford: Hart Publishing 1999
- VROM Raad, *Waar een wil is, is een weg*. [Advies over het NMP4, Advies 028] (Den Haag, 25 oktober 2001)
- UNEP, *Global Environmental Outlook 2000* (1999): http://www.unep.org/Geo2000/
- Wiener, J., Rogers, M., *Comparing precaution in the United States and Europe* [Working Paper 2001-01]
- Wissink, B. en Bouma, J., *Perspectieven op milieurisico's* [WRR werkdocument W 128] (Den Haag, april 2002)
- Zaccai, E., en Missa, J. (red.), Le principe de précaution, significations et conséquences, Brussel : Ed. de l'Université de Bruxelles 2000

2 Verdragen, wetgeving, kamerstukken, beleidsdocumenten

Nationaal

Nederland

- Lozingenbesluit open teelt en veehouderij van 27 januari 2000, *Stb.* 2000, 43
- Besluit genetisch gemodificeerde organismen van 25 januari 1990, *Stb*. 1990, 53, laatstelijk gewijzigd 7 februari 2003, *Stb*. 2003, 91
- Wet milieugevaarlijke stoffen en het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, *Stb.*1993, 435
- Wet milieugevaarlijke stoffen van 5 december 1985, *Stb.* 1985, 639
- Kamerstukken II 1990/91, 22 008, nrs. 2 (Nota 'Zicht op wetgeving')
- Kamerstukken II 1996/97, 23 580, nr. 11
- Kamerstukken II 1999/00, 26 800 xi, nr. 60
- Kamerstukken II 1999/00, 21 501-08, nr. 109 (Brief Minister van VROM, 17 april 2000)
- Kamerstukken II 1999/00, 25 074, nr. 19 (WTO en voorzorgsbeginsel)
- Kamerstukken II 2000/01, 27 428, nr. 2 (Beleidsnota Biotechnologie)
- Kamerstukken II 2000/01, 27 511, nrs. 114 en 1
- Kamerstukken II 2000/01, 27 646, nr. 2 (Strategienota omgaan met stoffen)
- Kamerstukken II 2000/01, 27 801, nr. 1 (NMP4, Een wereld en een wil)
- Kamerstukken II 2000/01, 27 475, nr. 2 (Nota 'Wetgevingskwaliteit en wetgevingsvisitatie')
- Kamerstukken II 2000/01, 27 664, nr. 2 (Nota 'Met recht verantwoordelijk!')
- Kamerstukken II 2001/02, 27 428, nr. 10

- Kamerstukken II 2001/02, 28 173, nr. 1-2
- Kamerstukken II 2001/02, 28 089, nr. 2 (Notitie 'Gezondheid en milieu; opmaat voor beleidsversterking')
- Brief van de minister van VROM van 29 mei 2001, niet dossierstuk nummer VROM 000573
- Handelingen II, 1999/00, nr. 9, p. 526

België

- Wet ter bescherming van het marine milieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België van 20 januari 1999, *B.S.* 12 maart 1999.
- Decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid van 5 april 1995, *B.S.* 3 juni 1995
- R. v. St., stukken, Vlaamse Raad, 1994-1995, 718/1, 208
- Advies R.v.St., stukken, Vlaamse Raad, 1994-1995, 718/1, 208
- Memorie van Toelichting, stukken, Vlaamse Raad, 1994-1995, 718/1, 24

Verenigde Staten van Amerika

- 1973 (US) Endangered Species Act
- 1970 (US) Clean Air Act
- 1972 (US) amended Clean Water Act
- 16 USC, Par. 1531-1544
- 42 USC s. 7401 et seq.
- 33 USC s. 1251 et seq.

Europees

- Verordening (EG) nr. 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2002 tot vaststelling van de algemene beginselen en voorschriften van de levensmiddelenwetgeving, tot oprichting van een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid en tot vaststelling van procedures voor voedselveiligheidsaangelegenheden (*PbEG* 2002, L031/1)
- Verordening (EG) nr. 1980/2000 van het Europees Parlement en de Raad van 17 juli 2000 inzake een herzien communautair systeem voor de toekenning van milieukeuren (*PbEG* 2000, L237/1)
- Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie van 28 juni 1994 tot vaststelling van de beginselen voor de beoordeling van de risico's voor mens en milieu van bestaande stoffen krachtens Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad (*PbEG* 1994, L161/3)
- Verordening (EEG) nr. 1836/93 van de Raad van 29 juni 1993 inzake de vrijwillige deelneming van bedrijven uit de industriële sector aan een communautair milieubeheer- en milieuauditsysteem (*OJ* 1993, L168/1).
- Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad van 23 maart 1993 inzake de beoordeling en de beperking van de risico's van bestaande stoffen (*PbEG* 1993, L-084/1)

- Richtlijn 2001/95/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 december 2001 inzake algemene productveiligheid (*PbEG* 2002, L011/4)
- Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (*PbEG* 2001, L197/30)
- Richtlijn 2001/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van Richtlijn 90/220/EEG van de Raad (*PbEG* 2001, L106/1)
- Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (*PbEG* 2000, L327/1)
- Richtlijn 99/39/EG van de Commissie van 6 mei 1999 tot wijziging van Richtlijn 96/5/EG inzake bewerkte voedingsmiddelen op basis van granen en babyvoeding voor zuigelingen en peuters (*PbEG* 1999, L124/8)
- Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (*PbEG* 1996, L 257/26)
- Richtlijn 96/22/EG van de Raad van 29 april 1996 betreffende het verbod op het gebruik, in de veehouderij, van bepaalde stoffen met hormonale werking en van bepaalde stoffen met thyreostatische werking, alsmede van -agonisten en tot intrekking van de Richtlijnen 81/602/EEG, 88/146/EEG en 88/299/EEG (*PbEG* 1996, L125/3)
- Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (*PbEG* 1992, L206/7)
- Richtlijn 90/220/EEG van de Raad van 23 april 1990 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu (*PbEG* 2001, L106/1)
- Richtlijn 90/219/EEG van de Raad van 23 april 1990 inzake het ingeperkte gebruik van genetisch gemodificeerde micro-organismen (*PbEG* 1990, L117/1)
- Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (*PbEG* 1979, L103/1)
- Richtlijn 75/442/EEG van de Raad van 15 juli 1975 betreffende afvalstoffen (*PbEG* 1975, L194/39)
- Beschikking 99/835/EG van de Commissie van 26 oktober 1999 inzake de kennisgeving door het Koninkrijk Denemarken van de nationale bepalingen inzake de beperking van het op de markt brengen en het gebruik van creosoot (*PbEG* 1999, L329/82)
- Besluit nr. 1600/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juli 2002 tot vaststelling van het Zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap (*PbEG* 2002, L 242/1)
- COM(2002) 181 def., Mededeling van de Commissie betreffende de hervorming van het gemeenschappelijk visserijbeleid (de 'Roadmap')
- COM (2002) 27 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's - Biowetenschappen en biotechnologie - een strategie voor Europa
- COM(2001) 714 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, aan het Europees Parlement, aan het economisch en sociaal comite en aan het comite van de regio's - Actieplan - Wetenschap en samenleving
- COM(2001) 428 def.**,** Europese governance - Een witboek

- COM(2001) 88 def., Witboek - Strategie voor een toekomstig beleid voor chemische stoffen
- COM(2001) 31 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regios betreffende het zesde milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze - Het zesde milieuactieprogramma
- COM(2000) 803 def., Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement - Toepassing van het voorzorgsbeginsel en meerjarige regelingen voor vaststelling van de TAC's
- COM(2000) 772 def., Verslag van de Commissie aan de Europese Raad - De wetgeving verbeteren 2000 (overeenkomstig artikel 9 van het Protocol bij het EG-Verdrag betreffende de toepassing van de beginselen van subsidiariteit en evenredigheid)
- COM(2000) 66, Witboek betreffende milieuaansprakelijkheid
- COM(1999) 719 def., Witboek over voedselveiligheid
- COM(2000) 1 def., Mededeling van de Commissie over het voorzorgbeginsel
- COM(1997) 183 def., Mededeling van de Commissie - Gezondheid van de consument en voedselveiligheid
- EG Memorandum: *Trade and Environment: What Europe really wants and why,* Vierde Ministeriële Conferentie WTO, Doha, 11 november 2001: http://europa.eu.int/comm/trade/miti/envir/doha.htm
- EG Commissie, Verklaring van Pascal Lamy, Commissaris voor Handel, Vierde Ministeriële Conferentie WTO, Doha, 10 november 2001, WT/MIN(01)/ST/4
- Resolutie over het voorzorgsbeginsel, bijlage III bij de conclusies van het voorzitterschap, Europese Raad, Nice, 7-10 december 2000: http://europa.eu.int/abc/doc/off/bull/nl/200012/p000042.htm#anch0073
- Mededeling van de Europese Gemeenschappen, '*EC Approach to Trade and Environment in the New WTO Round*', April 2000: http://europa.eu.int/comm/trade/miti/envir/seaenvir.htm

Internationaal

- *Action Plan for the Protection of the Marine Environment and the Sustainable Development of the Coastal Areas of the Mediterranean*, 10 June 1995, Barcelona: http://www.unepmap.org
- *Agenda 21*, 14 June 1992, Rio de Janeiro, UN Doc. A/CONF.151/26/REV.1
- *Agreement establishing the World Trade Organisation*, 15 April 1994, Marrakesh: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/04-wto.pdf
- *Agreement on Technical Barriers to Trade*, 1994: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/17-tbt.pdf
- *Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, 1994*: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf
- *Agreement on the Implementation of the provisions of the 1982 UNCLOS Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks*, 4 Augustus 1995, New York, UN Doc. A/CONF.164/38, 95
- *Agreement relating to the implementation of part XI of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea*, 28 juli 1994, New York, UN Doc. A/RES.48/263: http://www.un.org/Depts/los/unclos/closindx.htm
- *Convention for the Conservation of Antarctic Seals*, 1 June 1972, London, 11 *ILM* 251 (1972)

- *Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter*, 29 December 1972, Paris, 11 *ILM* 1294 (1972)
- *Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-Based Sources*, 4 June 1974, Paris,13 *ILM* 352 (1974)
- *Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution*, 16 Feb. 1976, Barcelona, 15 *ILM* 290 (1976)
- *Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, 16 November 1972, Paris, 11 *ILM* 1358 (1972)
- *Convention on Biological Diversity*, 22 May 1992, Nairobi, 31 *ILM* 818 (1992)
- *Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable Use of the Danube River*, 29 June 1994, Sofia
- *Convention on Early Notification of a Nuclear Accident*, 26 September 1986, Vienna, 25 *ILM* 1370 (1986)
- *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, 3 March 1973, Washington, 12 *ILM* 1085 (1973)
- C*onvention on Persistent Organic Pollutants,* 23 may 2001, Stockholm: http://www.pops.int/
- *Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa*, 29 January 1991, Bamako, 30 *ILM* 775 (1991)
- *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*, 19 September 1979, Berne, ETS/104. Also available at: http://www.ecnc.nl/doc/europe/legislat/bernconv.html
- *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals*, 23 June 1979, Bonn, 19 *ILM* 11 (1980)
- *Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade*, 10 September 1998, Rotterdam, UN Doc. UNEP-FAO-PIC-CONF.5
- *Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea*, 9 April 1992, Helsinki, 3 YIEL 1992
- *Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*, 22 September 1992, Paris
- *Convention on the Protection of the Ozone Layer*, 22 March 1985, Vienna, 26 *ILM* 1529 (1987)
- *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*, 17 March 1992, Helsinki, 31 *ILM* 1312 (1992)
- *Convention on the Protection of the Meuse*, 26 April 1994, Charleville-Mézières
- C*onvention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities*, 2 June 1988, Wellington, 27 *ILM* 868 (1988)
- *Decision 89/1 on the Reduction and Cessation of Dumping Industrial Wastes at Sea* adopted on 14 June 1989 by the Parties to the *Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping from Ships and Aircraft*, 15 February, Oslo, 932 *UNTS* 3
- *Declaration of the Nordic Council's International Conference on Pollution of the Seas*, 18 October 1989*,* reproduced partly in Cameron, J. 'The Status of the Precautionary Principle in International Law', in: O'

Riordan, T., Cameron, J. (eds), *Interpreting the Precautionary Principle*, London: Cameron May 1994, p. 268.

- Doha WTO Ministerial Declaration, 14 November 2001, Doha, WT/MIN(01)/DEC/1, 20 November 2001]: http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_e.htm
- *Energy Charter Treaty*, 17 December 1994, Lisbon, 34 *ILM* 381 (1995)
- *FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries*, 31 October 1995 (28th Session of FAO Conference)
- *International Convention for the Regulation of Whaling*, 2 December 1946, Washington,161 UNTS 72
- *IUCN Draft International Convenant on Environment and Development,* March 1995: http://www.iucn.org
- *Ministerial Declaration of the First International Conference on the Protection of the North Sea*, 1 November 1984, Bremen: http://odin.dep.no/md/nsc/declaration/index-b-n-a.html
- *Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea*, 24-25 November 1987, London: http://odin.dep.no/md/nsc/declaration/index-b-n-a.html
- *Ministerial Declaration of the Third International Conference on the Protection of the North Sea,* 8 March 1990, The Hague: http://odin.dep.no/md/nsc/declaration/index-b-n-a.html
- *Ministerial Declaration of the Fourth Ministerial Conference on the Protection of the North Sea***,** 9 June 1995, Esberg: http://odin.dep.no/md/nsc/declaration/index-b-n-a.html
- OECD Council, *Recommendation C(90)164 on Integrated Pollution Prevention and Control,* January 1991: http://www.oecd.org/FR/document/0,,FR-document-0-nodirectorate-no-6-25073-0,00.html
- *Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*, 16 September 1987, Montreal, 26 *ILM* 1550 (1987)
- *Protocol [to the 1992 Convention on Biological Diversity] on Biosafety*, 29 January 2000, Cartagena: http://www.biodiv.org/biosafety/protocol.asp
- *Protocol [to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution] Concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean*, 10 June 1995, Barcelona, 6 *YIEL* 1995, p. 888
- *Protocol [to the 1976 Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution] for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution from Land-Based Sources*, 17 may 1980, Athens, 19 *ILM* 869 (1980)
- *Protocol [to the 1992 Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes] on Water and Health*, 17 June 1999, London: http://www.unece.org/env/water/text/text_protocol.htm
- *Protocol to the 1992 Framework Convention on Climate Change*, 11 December 1997, Kyoto: http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.html
- *Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Further Reduction on Sulphur Emissions*, 14 June 1994, Oslo, 33 ILM 1542 (1994)
- *Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Persistent Organic Pollutants*, 24 June 1998, Aarhus: http://www.unece.org/env/lrtap/pops_h1.htm
- *Recommendation 89/1 on the Principle of Precautionary Action* adopted on 22 June 1989 by the Parties to the *Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-Based Sources*, 4 June 1974, Paris,13 *ILM* 352 (1974)

- *Resolution Conf. 9.24 on Criteria for Amendments of Appendix I and II*, 9th Conference of the Parties, 7-18 November 1994, Fort Lauderdale, CITES/COP-9/Com 9./17
- *Resolution LDC44/14 on the Application of the Precautionary Approach to Environmental Protection within the Framework of the London Dumping 30 December 1991*, adopted by the parties to the *Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter*, 29 December 1972, Paris
- *UNCED Declaration on Environment and Development* ('Rio Declaration'), 16 June 1992, Rio de Janeiro, UN Doc. A/CONF.151/5 (1992)
- *UNECE Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region*, 16 May 1990, Bergen, UN Doc. A/CONF.151/PC/10 (1990)
- *UNECE Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*, 25 February 1991, Espoo, 30 *ILM* 802 (1991)
- *UNECE Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters*, 25 June 1998, Aarhus: http://www.unece.org/env/pp/
- UNEP Governing Council, Recommendation: '*Precautionary Approach To Marine Pollution, including Waste-dumping At Sea'*, 15th Session, 25 May 1989, 44 *UNGAOR*, Supp. 25 (1989)
- UNEP Governing Council *Decision on a Comprehensive Approach to Hazardous Waste*, Special Session, 2 August 1990, SS 11/4 B
- *United Nations Convention on the Law of the Sea*, 10 December 1982, Montego Bay, 21 *ILM* 1261 (1982)
- *United Nations Framework Convention on Climate Change*, 9 May 1992, New York: http://unfccc.int/
- *United Nations General Assembly Resolution 37/7 on a World Charter for Nature*, 28 October 1982, 37 UNGAOR (1982)
- *United Nations General Assembly Resolutions* 2995 and 2996, *Stockholm Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment,* 16 juni 1972, Stockholm, UN Doc. A/CONF.48/14, 11 *ILM* 1416 (1972)
- WTO Committee on Trade and Environment, *1996 Report*, WT/CTE/1, 96-4808: www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/tr_envbadoc2.doc

3 Jurisprudentie

Nationaal

Nederland

- AB RvS 27 maart 2002, *NJB* 2002, p. 803
- AB RvS 20 maart 2002, *JB* 2002, afl. 6 nr. 121 m.nt. MP
- AB RvS 26 april 2001, *M en R* 2001, nr. 92, m.nt. JV
- AB RvS 16 november 2000, *M en R* 2001, nr. 91
- AB RvS 9 juni 2000, *AB* 2000, nr. 367, m.nt. FM
- AB RvS 12 mei 2000, *M en R* 2000, nr. 94, m.nt. Verschuuren

- AB RvS 13 januari 2000, *AB* 2000, nr. 95, m.nt. FM
- AB RvS 23 juli 1999, *M en R* 2000, nr. 5
- AB RvS 28 januari 1999, *AB* 1999, nr. 177, m.nt. Backes
- AB RvS 16 juli 1998, *M en R* 1998, nr. 107
- AB RvS 30 september 1996, *M en R* 1997, nr. 76
- Vz AB RvS 21 december 1999, *JM* 2000, nr. 45, m.nt. Van der Meijden
- HR 16 november 2001, *JB* 2001, afl. 1, nr. 2, m.nt. AWH
- Hof Den Haag 21 oktober 1999, *M en R* 2000, nr. 2
- Rb. Alkmaar 17 juni 1999, *M en R* 2000, nr. 4
- Rb. Arnhem 5 april 1995, *NJ* 1998, nr. 179
- Pres. Rb. Leeuwarden 21 oktober 1997, *M en R*, 1998, nr. 44
- Pres. Rb Leeuwarden 28 april 1997, *JM* 1997, nr. 1, m.nt. Lambers en *M en R*, 1997, nr. 99

België

- R. v. St. 21 februari 2000, *TMR* 2000, p. 362
- R. v. St. 20 augustus 1999, nr. 82130, *Jurisprudence de Liège* 2000, 664
- R. v. St. 29 april 1999, nr. 80018, *TMR* 1999, p. 301
- R. v. St. 25 januari 1999, nr. 78330, nr. 78340 en nr. 78341
- R. v. St. 17 december 1992, nr. 41 1398, *TMR* 1993, p. 93
- Hof Antwerpen 11 oktober 1999, *RW* 1999-2000, p. 924 en *TMR* 2000, p. 52
- Voorz. Antwerpen 2 februari 1999, *TMR* 1999, p.132
- Arbitragehof 2 februari 1995, nr. 7/95
- Arbitragehof 25 april 1995, nr. 35/95

Overig

- Queen's Bench Division, *R v. Secretary of State for Trade and Industry, ex parte Duddridge and Others* [1995] *Env LR* 151, England
- New South Wales Land and Environment Court, *Leatch v. Director-general, National Parks and Wildlife Service and Shoalhaven City Council*, 23 November 1993, 81 *LGERA* 270, Australia

Europees

Europees Hof van Justitie

- Zaak T-141/00, (Laboratoires pharmaceutiques Trenker SA tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 2000 blz II-03313

- Zaak T-326/99 R (Olivieri) *Jur.* 2000, II-01985
- Zaak C-239/99 (Nachi Europe GmbH tegen Hauptzollamt Krefeld) *Jur.* 2001, I-01197
- Zaak T-70/99 (Alpharma Inc. tegen Raad van de Europese Unie), uitspraak van 11 september 2002, nog niet gepubliceerd
- Zaak C-55/99 (Commissie van de Europese Gemeenschappen tegen Franse Republiek) *Jur.* 2000, I-11499
- Zaak T-13/99 (Pfizer Animal Health SA/NV tegen Raad van de Europese Unie), uitspraak van 11 september 2002, nog niet gepubliceerd
- Zaak T-13/99 R (Pfizer Animal Health SA/NV tegen Raad van de Europese Unie) *Jur.* 1999, *Jur.* II-1961
- Zaak C-6/99 (Association Greenpeace France e.a. tegen Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) *Jur.* 2000, I-1651
- Zaak C-473/98 (Kemikalieinspektionen tegen Toolex Alpha AB) *Jur.* 2000 bladzijde I-05681
- Zaak C-318/98 (Strafzaak tegen Giancarlo Fornasar, Andrea Strizzolo, Giancarlo Toso, Lucio Mucchino, Enzo Peressutti en Sante Chiarcosso) *Jur.* 2000, I-04785
- Zaak C-175/98 en C-177/98 (Strafzaken tegen Paolo Lirussi (C-175/98) en Francesca Bizzaro (C-177/98)) *Jur.* 1999, I-6881
- Zaak C-94/98 (The Queen, ex parte Rhône-Poulenc Rorer Ltd en May & Baker Ltd tegen The Licensing Authority established by the Medicines Act 1968) *Jur.* 1999, I-8789
- Zaak C-418/97 en C-419/97 (ARCO Chemie Nederland Ltd tegen Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (C-418/97) en Vereniging Dorpsbelang Hees, Stichting Werkgroep Weurt+ en Vereniging Stedelijk Leefmilieu Nijmegen tegen Directeur van de dienst Milieu en Water van de provincie Gelderland (C-419/97) *Jur.* 2000, I-04475
- Zaak C-293/97 (The Queen tegen Secretary of State for the Environment en Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, ex parte H.A. Standley e.a. en D.G.D. Metson e.a.) *Jur.* 1999, I-02603
- Zaak C-67/97 (Strafzaak tegen Ditlev Bluhme) *Jur.* 1998, I-08033
- Zaak T-199/96 (Laboratoires pharmaceutiques Bergaderm SA en Jean-Jacques Goupil tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen*) Jur.* 1998, II-2805
- Zaak C-180/96 (Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannie en Noord-Ierland tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 1998, I-2265
- Zaak C-157/96 (The Queen tegen Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, ex parte National Farmers' Union, David Burnett and Sons Ltd, R. S. and E. Wright Ltd, Anglo Beef Processors Ltd, United Kingdom Genetics, Wyjac Calves Ltd, International Traders Ferry Ltd, MFP International Ltd, Interstate Truck Rental Ltd en Vian Exports Ltd) *Jur.* 1998, I-02211
- Zaak T-76/96 (The National Farmers' Union, International Traders Ferry Ltd, UK Genetics, RS & EM Wright Ltd en Prosper De Mulder Ltd tegen Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 1996, II-815
- Zaak C-341/95, M en R 1998, nr. 99
- Zaak C-41/93 (Franse Republiek tegen de Commissie van de Europese Gemeenschappen) *Jur.* 1994, I-01829

- Zaak C-435/92 (Association pour la Protection des Animaux Sauvages en anderen tegen Prefet de Maine-et-Loire en Prefet de Loire-Atlantique) *Jur.* 1994, I-00067
- Zaak C-405/92 (Etablissement Armand Mondiet SA tegen Armement Islais Sarl.) *Jur.* 1993, I-6133
- Zaak C-355/90 (EC tegen Spanje) *Jur.* 1993, I-04221
- Zaak C-269/90 (Technische Universität München tegen Hauptzollamt München-Mitte) *Jur.* 1991, I-05469
- Zaak 178/84 (Commissie van de Europese Gemeenschappen tegen Bondsrepubliek Duitsland. 'Reinheitsgebot') *Jur.* 1987, 01227
- Zaak 174/82 (Strafzaak tegen Sandoz) *Jur.* 1983, 02445
- Zaak 272/80 (Strafbeding tegen Frans-Nederlandse Maatschappij voor Biologische producten BV) *Jur.* 1981, 3277

Internationaal

International Gerechtshof

- *Fisheries* (UK v. Norway), Judgment ICJ Rep [1951], 116
- *Continental Shelf* (Libyan Arab Jamahiriya v. Malta), Judgement ICJ Rep [1985], 13
- *North Sea Continental Shelf,* (Federal Republic of Germany v. Denmark; Federal Republic of Germany v. Netherlands), Judgment ICJ Rep [1969], 3
- Nuclear Tests (New Zealand v. France), Judgment ICJ Rep [1974], 457
- *Request for an Examination of the Situation in Accordance with Paragraph 63 of the Court's Judgement of 20 December 1974 in the Nuclear Tests* (New Zealand v. France) *Case*, Order ICJ Rep [1995], 288
- *Gabcíkovo-Nagymaros Project* (Hungary v. Czechoslovakia), Judgement ICJ, 37 *ILM* 162 (1998) en *M en R* 1998, nr. 1

WTO Dispute settlement bodies

- Appellate Body Report, *Australia - Measures Affecting Importation of Salmon* ('*Australia - Salmon*'), WT/DS18/AB/R, adopted 20 October 1998
- Appellate Body Report, *European Communities – Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products* ('*EC - Asbestos*'), WT/DS135/AB/R, adopted 5 April 2001
- Appellate Body report, *Japan - Measures affecting Agricultural Products*, WT/DS76/AB/R, adopted on 22 February 1999
- Appellate Body Report, *United States - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products* ('*US - Shrimp*'), WT/DS58/AB/R, adopted 12 October 1998.
- Appellate Body Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products* ('*Hormones*'), WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, adopted 16 January 1998
- Panel Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones) Complaint by Canada* ('*EC - Hormones (Canada)*'), WT/DS48/R/CAN, adopted 18 August 1997

- Panel Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones) Complaint by the United States* ('*EC - Hormones (US)*'), WT/DS26/R/USA, adopted 18 August 1997

Overig

- *Chorzow Factory (Indemnity)* (Germany v. Poland), Permanent Court of International Justice Series A., No. 8/9 (1927)
- *Lotus* (France v. Turkey), Permanent Court of International Justice, Series A, No.10, 189 (1927)
- EHRM 26 augustus 1997, *M en R* 1999, nr. 13.
- International Tribunal for the Law of the Sea*, Southern Bluefin Tuna Cases (Requests for Provisional measures)* (New Zealand v Japan; Australia v. Japan), Order (27 augustus 1999): http://www.itlos.org/start2_en.html
- *Trail Smelter Arbitration* (USA v. Canada), 16 april 1938 & 11 March 1941, 3 Reports of International Arbitral Awards 1907 (1941)
- *Lac Lanoux Arbitration* (France v. Spain) 24 *ILR* 101 (1957)

A	annex I
B	annex II

Bijlagen

Bijlage **A**

A Examples of legal and policy instruments underlining a "precautionary thinking" in international environmental law (1970s)

United Nations General Assembly Resolution 37/7 on a World Charter for Nature, 28 October 1982 [principle 11]:

'activities which might have an impact to nature shall be controlled.'

United Nations Convention on the Law of the Sea, 10 December 1982, Montego Bay [art. 1(4)]

'Pollution of the marine environment':

'the introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment, .., which results or is likely to result in such deleterious effects as harm …'.

B Examples of legal and policy instruments underlining the emergence of the explicit concept of 'precautionary action' in international environmental law (1980s)

Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea, 24-25 November 1987, London [preamble 7th indent]

"Accepting that, in order to protect the North Sea from possibly damaging effects of the most dangerous substances, a precautionary approach is necessary which may require action to control inputs of such substances even before a causal link has been established by absolutely clear scientific evidence;"

UNEP Governing Council 15th Session recommendation: 'Precautionary Approach To Marine Pollution, including Waste-dumping At Sea', 25 May 1989 [1]

Recommends that all Governments adopt the "principle of precautionary action" as the basis of their policy with regard to the prevention and elimination of marine pollution'.

Convention on the Protection of the Ozone Layer, 22 March 1985, Vienna

Preamble, 5th indent

"Mindful also of the precautionary measures for the protection of the ozone layer, which have already been taken at the national and international levels",

Art. 2(1): General obligations

"The Parties shall take appropriate measures (…) to protect human health and the environment against adverse effects resulting or likely to result from human activities which modify or are likely to modify the ozone layer".

Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 16 September 1987, Montreal, [Preamble, 6th indent]

"Determined to protect the ozone layer by taking precautionary measures to control equitably total global emissions of substances that deplete it (..)".

C Examples of legal and policy instruments underlining the emergence of the "precautionary principle" or "precautionary approach" in international environmental law (1990s)

UNECE Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region, 16 May 1990, Bergen

"In order to achieve sustainable development, policies must be based on the precautionary principle. (…)". 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".

UNCED Declaration on Environment and Development ('Rio Declaration'), 16 June 1992, Rio de Janeiro [principle 15]

"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 measures to prevent environmental degradation".

Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa, 29 January 1991, Bamako [Art. 3(f): The adoption of precautionary measures]

"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 cooperate 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 a permissible emissions approach based on assimilative capacity assumptions".

Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, 17 March 1992, Helsinki [Art. 2(5)(a): General provisions]

"In taking the measures referred to [in art. 2(1) and (2)], the Parties shall be guided by the following principles:

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 a causal link between those substances, on the one hand, and their potential transboundary impact, on the other hand".

United Nations Framework Convention on Climate Change, 9 May 1992, New York [Art. 3(3): Principles]

"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. (…)".

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Further Reduction on Sulphur Emissions, 14 June 1994, Oslo [preamble]:

- "Resolved to take precautionary measures to anticipate, prevent or minimize emissions of air pollutants and mitigate their adverse effects,
- Convinced that 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 such precautionary measures to deal with emissions of air pollutants should be cost-effective",

Energy Charter Treaty, 17 December 1994, Lisbon [art. 19(1)]

"In pursuit of sustainable development […], each Contracting Party 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, taking proper account of safety. In doing so each Contracting Party shall act in a cost-effective manner. In its policies and actions each Contracting Party shall strive to take precautionary measures to prevent or minimize environmental degradation".

Convention on the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, 22 September 1992, Paris

Art. 2 (2)(a): General Obligations

"The Contracting Parties shall apply: the precautionary principle, 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;"

Article 6: Application of the precautionary approach

"1. States shall apply the precautionary approach widely to conservation, management and exploitation of straddling fish stocks and highly migratory fish stocks (…).
2. States shall be more cautious when information is uncertain, unreliable or inadequate. The absence of adequate scientific information shall not be used as a reason for postponing or failing to take conservation and management measures.
6. For new or exploratory fisheries, States shall adopt as soon as possible cautious conservation and management measures, including, inter alia, catch limits and effort limits. Such measures shall remain in force until there are sufficient data to allow assessment of the impact of the fisheries on the long-term sustainability of the stocks, whereupon conservation and management measures based on that assessment shall be implemented. The latter measures shall, if appropriate, allow for the gradual development of the fisheries."

Convention on Persistent Organic Pollutants, 23 may 2001, Stockholm

Preamble:
Acknowledging that precaution underlies the concerns of all the parties and is embedded within this Convention

Art.1: Objective
Mindful of the precautionary approach as set forth in principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development, the objective of this Convention is to protect human health and the environment from persistent organic pollutants.

Protocol [to the 1992 Convention on Biological Diversity] on Biosafety, 29 January 2000, Cartagena

art. 1: Objective
In accordance with the precautionary approach contained in Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development, the objective of this Protocol is to contribute to ensuring an adequate level of protection in the field of the safe transfer, handling and use of living modified organisms resulting from modern biotechnology that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, and specifically focusing on transboundary movements.

Art. 10(6): Decision Procedure
Lack of scientific certainty due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of a living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, shall not prevent that Party from taking a decision, as appropriate, with regard to the import of the living modified organism in question as referred to in paragraph 3 above, in order to avoid or minimize such potential adverse effects.

Art. 11(8): Procedure for Living Modified Organisms Intended for Direct Use as Food or Feed, Or For Processing
Lack of scientific certainty due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of a living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, shall not prevent that Party from taking a decision, as appropriate, with regard to the import of that living modified organism intended for direct use as food or feed, or for processing, in order to avoid or minimize such potential adverse effects.

D The scope of uncertainty in international environmental agreements

UNECE Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region, 16 May 1990, Bergen

"(..) lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to prevent environmental degradation"

UNCED Declaration on Environment and Development ('Rio Declaration'), 16 June 1992, Rio de Janeiro [principle 15]

"(..) lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation"

United Nations Framework Convention on Climate Change, 9 May 1992, New York [art. 3(3)]

"(..) lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing such measures (..)"

Convention on Biological Diversity, 22 May 1992, Nairobi [preamble 9th indent]

"Noting also that where there is a threat of significant reduction or loss of biological diversity, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to avoid or minimize such a threat"

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Further Reduction on Sulphur Emissions, 14 June 1994, Oslo [preamble (4th indent]

"(..) lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing such measures (..)"

Protocol [to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution] Concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean, 10 June 1995, Barcelona [amending art. 4(3)(a) of the convention)

"(..) lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation"

Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, 17 March 1992, Helsinki [Art. 2(5)(a): General provisions]

"(..) 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 a causal link between those substances, on the one hand, and their potential transboundary impact, on the other hand"

Convention on the Protection of the Meuse, 26 April 1994, Charleville-Mézières [art. 3(2)(a)]

"(..) action to avoid the release of dangerous substances which would have a significant transboundary impact, shall not be postponed on the ground that scientific research has not fully proved the existence of a causal link (..)".

Ministerial Declaration of the First International Conference on the Protection of the North Sea, 1 November 1984, Bremen

"(…) coastal States (..) must not wait for proof of harmful effects before taking action"

Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea, 24-25 November 1987, London [Par. XVI(1)]

"(…) This principle applies especially where there is reason to assume that certain damage or harmful effects on the living resources of the sea are likely to be caused by such substances, even where there is no conclusive evidence to prove a causal link between emissions and effects"

OECD Council, Recommendation C(90)164 on Integrated Pollution Prevention and Control, January 1991 [Annex B]

"the absence of complete information should not preclude precautionary action to mitigate the risk of significant harm to the environment"

IUCN Draft International Convenant on Environment and Development, March 1995, [art.7]

"Lack of scientific certainty is no reason to postpone action to avoid potentially significant or irreversible harm to the environment"

FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries, 31 October 1995 (28th Session of FAO Conference) [principle 6.5]

"(…) The absence of adequate scientific information should not be used as a reason for postponing of failing to take measures (…)"

Recommendation 89/1 on the Principle of Precautionary Action adopted on 22 June 1989 by the Parties to the Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-Based Sources, 4 June 1974, Paris

"Accept the principle of safeguarding the marine ecosystem of the Paris Convention area (…) where there is reason to assume that certain damage or harmful effects on the living resources of the sea are likely to be caused by such substances, even where there is no scientific evidence to prove a causal link between emissions and effects"

Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa, 29 January 1991, Bamako [Art. 3(f): The adoption of precautionary measures]

"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 (…)"

Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea, 9 April 1992, Helsinki [art. 3(2)]

"The Contracting Parties shall apply the precautionary principle, (…) even where there is no conclusive evidence of a causal relationship between inputs and their alleged effects"

Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable Use of the Danube River, 29 June 1994, Sofia [art. 3(2)]

"Subject to this Convention in particular shall be the following planned activities and ongoing measures as far as they cause or are likely to cause transboundary impacts (...)"

E The threshold of potential environmental damage as a ground for justifying precautionary measures

United Nations General Assembly Resolution 37/7 on a World Charter for Nature, 28 October 1982 [principle 11(a) and (b)]

a "Activities which are likely to cause irreversible damage to nature shall be avoided.

b Activities which are likely to pose a significant risk to nature shall be preceded by an exhaustive examination (...)"

UNECE Ministerial Declaration on Sustainable Development in the ECE Region, 16 May 1990, Bergen [principle 7] and UNCED Declaration on Environment and Development ('Rio Declaration'), 16 June 1992, Rio de Janeiro [principle 15]

"Where there are threats of serious or irreversible damage (...)"

United Nations Framework Convention on Climate Change, 9 May 1992, New York [art. 3(3)]

"(...) Where the are threats of serious or irreversible damage (...)"

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Further Reduction on Sulphur Emissions, 14 June 1994, Oslo [preamble 4th indent]

"Convinced that where there are threats of serious or irreversible (...)"

OECD Council, Recommendation C(90)164 on Integrated Pollution Prevention and Control, January 1991

"(...) the absence of complete information should not preclude precautionary action to mitigate the risk of significant harm to the environment"

UCN Draft International Convenant on Environment and Development, March 1995

"Lack of scientific certainty is no reason to postpone action to avoid potentially significant or irreversible harm to the environment"

Convention on Biological Diversity, 22 May 1992, Nairobi [preamble 9th indent]

"Noting that where there is a threat of significant reduction or loss of biological diversity (...)"

Convention on Persistent Organic Pollutants, 23 may 2001, Stockholm [art. 8(7)(a)]

"(…) That the chemical is likely as a result of its long-range environmental transport to lead to significant adverse human health and/or environmental effects, (…)".

Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea, 24-25 November 1987, London [preamble and art. XVI(1)]

"Accepting that, in order to protect the North Sea from possibly damaging effects by the most dangerous substances, a precautionary approach is necessary (...)"
"(…) This principle applies especially where there is reason to assume that certain damage or harmful effects on the living resources of the sea are likely to be caused by such substance [substances that are persistent, toxic and liable to bioaccumulate at source], even where there is no conclusive evidence to prove a causal link between emissions and effects"

Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, 17 March 1992, Helsinki [Art. 2(5)(a): General provisions]

"In taking the measures referred to [in art. 2(1) and (2)], the Parties shall be guided by the following principles:
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 a causal link between those substances, on the one hand, and their potential transboundary impact, on the other hand"

Convention on the Protection of the Meuse, 26 April 1994, Charleville-Mézières [art. 3(2)(a)]

"The precautionary principle, according to which action to avoid the release of dangerous substances which would have a significant transboundary impact, shall not be postponed on the ground that scientific research has not fully proved the existence of a causal link (...)"

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Heavy Metals, 24 June 1998, Aarhus [preamble 8th indent]

"Resolved to take measures to anticipate, prevent or minimize emissions of certain heavy metals and their related compounds, taking into account the application of the precautionary approach, as set forth in principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development"

Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, 10 September 1998, Rotterdam [preamble 2nd indent]

"Recalling the pertinent provisions of the Rio Declaration on Environment and Development and chapter 19 of Agenda 21 on "Environmentally sound management of toxic chemicals, including prevention of illegal traffic in toxic and dangerous products".

Declaration of the Nordic Council's International Conference on Pollution of the Seas, 18 October 1989

"And taking into account (…) the need for an effective precautionary approach, with that important principle intended to safeguard the marine ecosystem by, among other things, eliminating or preventing pollution emissions (...)"

Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa, 29 January 1991, Bamako, [Art. 3(f): The adoption of precautionary measures]

"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 (...)"

Resolution LDC44/14 on the Application of the Precautionary Approach to Environmental Protection within the Framework of the London Dumping 30 December 1991

"(…) the Contracting Parties should be guided by a precautionary approach to environmental protection whereby appropriate preventive measures are taken when there is reason to believe the substances or energy introduced in the marine environment are likely to cause harm (...)"

Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, 9 April 1992, Helsinki [art. 3(2)]

"The Contracting Parties shall apply the precautionary principle, (…) even where there is reason to assume that substances or energy introduced (…) may create hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage amenities or interfere with other legitimate use of the high sea (…)"

Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, 22 September 1992, Paris [art. 2(2)(a)]

"[The Contracting parties shall apply]: The precautionary principle, by virtue of which preventive measures are to be taken when there are reasonable grounds for concern that substances or energy introduced, (…) may bring about hazards to human health, harm living resources and marine ecosystems, damage to amenities or interfere with other legitimate uses of the sea (...)".

F Types of precautionary measures

1 Instruments of general application

United Nations General Assembly Resolution 37/7 on a World Charter for Nature, 28 October 1982 [principle 11]

"Activities which might have an impact on nature shall be controlled, and the best available technologies that minimize significant risks to nature or other effects shall be used, in particular:
Activities which are likely to cause irreversible damage to nature shall be avoided
Activities which are likely to pose a significant risk to nature shall be preceded by an exhaustive examination (...)."

2 In the area of marine protection

Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea, 24-25 November 1987, London [Par. XV and XVI]

"(…) accept that by combining, simultaneously and complementarily, approaches based on emissions standards and environmental quality objectives, a more precautionary approach to dangerous substances will be established (...)."
"(…) accept the principle of safeguarding the marine ecosystem of the North Sea by reducing polluting emissions of substances that are persistent, toxic and liable to bioaccumulate at source, by the use of the best available technology and other appropriate measures (…)."

Ministerial Declaration of the Fourth Ministerial Conference on the Protection of the North Sea, 9 June 1995, Esberg [Para.17]

"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 the pollution of the North Sea by continuously reducing discharges, emissions and losses of hazardous substances, thereby moving towards the targets of their cessation within one generation with the ultimate aim of concentrations in the environment near background values for naturally occurring substances and close to zero concentrations for man-made synthetic substances."

Declaration of the Nordic Council's International Conference on Pollution of the Seas, 18 October 1989

"And taking into account (…) the need for an effective precautionary approach, with that important principle intended to safeguard the marine ecosystems by, among other things, eliminating and preventing pollution emissions (…)."

Agenda 21, 14 June 1992, Rio de Janeiro [Chapter 17: "Protection of the Oceans, all kinds of Seas, Including Enclosed and Semi-enclosed Seas, and Coastal Areas and the Protection, Rational Use and Development of their Living Resources"]

"[17(1)]: [the protection and sustainable development of the marine and coastal environment and its resources] requires new approaches to marine and coastal area management and development, at the national, subregional, regional and global levels, approaches that are integrated in content and are precautionary and anticipatory in ambit, (...)."
"[17.5]: Coastal States commit themselves to integrated management and sustainable development of coastal areas and the marine environment under their national jurisdiction. To this end, it is necessary to, inter alia:
d. Apply preventive and precautionary approaches in project planning and implementation, including prior assessment and systematic observation of the impacts of major projects;"
"[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 facilities, quality management criteria for the proper handling of hazardous substances, and a comprehensive approach to damaging impacts from air, land and water. Any management framework must include the improvement of coastal human settlements and the integrated management and development of coastal areas."

Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea, 9 April 1992, Helsinki [Annex II, Regulations 2(2) and 3(2)]

"[Regulation 2(2)]: In determining in general or individual cases what combination of measures constitute Best Environmental Practice, particular consideration should be given to (…) the precautionary principle".
"[Regulation 3(2)]: In determining whether a set of processes, facilities and methods constitute the Best Available Technology in general or individual cases, special considerations should be given to (…) the precautionary principle".

Protocol [to the 1976 Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution] for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution from Land-Based Sources, 17 may 1980, Athens [preamble 5th indent]

"Applying the precautionary principle and the polluter pays principle, undertaking environmental impact assessment and utilizing the best available technologies (…)".

3 In the area of air pollution

Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 16 September 1987, Montreal, [Preamble, 6th indent]

"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 (...)."

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Heavy Metals, 24 June 1998, Aarhus [preamble 8th indent and Annex III "Best Available Techniques for Controlling Emissions of Heavy metals and their Compounds from Source Categories Listed in Annex II" Par. I(2)]

"[preamble] Resolved to take measures to anticipate, prevent or minimise emissions of certain heavy metals and their related compounds, taking into account the application of the precautionary approach, as set forth in principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development".
"[Annex III, Par. I(2)]: In determining the best available techniques, special consideration should be given [to specific factors], bearing in mind the principles of precaution and prevention".

4 In the area of nature protection

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, 3 March 1973, Washington, Resolution Conf. 9.24 on Criteria for Amendments of Appendix I and II, 9th Conference of the Parties, 7-18 November 1994, Fort Lauderdale [Preamble and Art. 4(A)]

"[preamble] (..) when considering any proposal to amend Appendix I and II the Parties shall apply the precautionary principle so that scientific uncertainty should not be used as a reason for failing to act in the best interest of the conservation of the species;".
"[art. 4(A)]: When considering proposals made to the appendices, Parties shall, in cases of uncertainty, either as regards the status of a species or as regards the impact of trade on the conservation of a species, act in the best interest of the conservation of the species."

Protocol [to the 1992 Convention on Biological Diversity] on Biosafety, 29 January 2000, Cartagena [Art. 10(6) & 11(8)]:

Art. 10(6): Decision Procedure
Lack of scientific certainty due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of a living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, shall not prevent that Party from taking a decision, as appropriate, with regard to the import of the living modified organism in question as referred to in paragraph 3 above, in order to avoid or minimize such potential adverse effects.
Art. 11(8): Procedure for Living Modified Organisms Intended for Direct Use as Food or Feed, Or For Processing
Lack of scientific certainty due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of a living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, shall not prevent that Party from taking a decision, as appropriate, with regard to the import of that living modified organism intended for direct use as food or feed, or for processing, in order to avoid or minimize such potential adverse effects.

5 In the area of fisheries

FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries, 31 October 1995 (28th Session of FAO Conference) [principle 7.5.2-7.5.4]

Principle 7.5.2: "In implementing the precautionary approach, States should take into account, inter alia, uncertainties relating to the size and productivity of the stocks, reference points, stock condition in relation to such reference points, level and distribution of fishing mortality and the impact of fishing activities (..).
Principle 7.5.3: "States and subregional or regional fisheries management organizations and arrangements should, on the basis of the best scientific evidence available, inter alia, determine:
tock-specific target reference points, and, at the same time, the action to be taken if they are exceeded, and stock-specific limit reference points, and, at the same time, the action to be taken if they are exceeded; when a limit reference point is approached, measures should be taken to ensure that it will not be exceeded".

Principle 7.5.4: "In the case of new or exploratory fisheries, States should adopt as soon as possible cautious conservation and management measures, including, inter alia, catch limits and effort limits (…)".

Agreement on the Implementation of the provisions of the 1982 UNCLOS Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks [art. 3(3) (4)]

[Art. 3(3)]: "In implementing the precautionary approach, States shall:

a improve decision-making for fishery resource conservation and management by obtaining and sharing the best scientific information available and implementing improved techniques for dealing with risk and uncertainty;

b apply the guidelines set out in Annex II and determine, on the basis of the best scientific information available, stock-specific reference points and the action to be taken if they are exceeded;

d develop data collection and research programmes to assess the impact of fishing on non-target and associated or dependent species and their environment, and adopt plans which are necessary to ensure the conservation of such species and to protect habitats of special concern."

Art. 3(4)]: "States shall take measures to ensure that, when reference points are approached, they will not be exceeded. In the event that they are exceeded, States shall, without delay, take the action determined under paragraph 3(b) to restore the stocks."

6 In the area of waste

UNEP Governing Council Decision SS 11/4 B on a Comprehensive Approach to Hazardous Waste, 1990

"Appeals to Governments and appropriate international forums, (…) to consider alternative clean production methods – including raw materials selection, product substitution, and clean production technologies and processes – as a means of implementing a precautionary approach in order to promote production systems that minimize or eliminate the generation of hazardous wastes and optimize use of raw materials, water and energy, for example through recycling"

Convention on the ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa, 29 January 1991, Bamako, [Art. 3(f-g): The adoption of precautionary measures].

Art. 3(f): "Each party shall strive to adopt and implement the preventive, precautionary approach to pollution problems (..)".

Art. 3(g): "In this respect, Parties shall promote clean production methods applicable to entire product life cycles including:

raw material selection, extraction and processing
product conceptualisation, design, manufacture and assemblage
material transport during all phases (…)"

G Cost-benefit analysis

UNCED Declaration on Environment and Development ('Rio Declaration'), 16 June 1992, Rio de Janeiro [principle 15]

"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 measures to prevent environmental degradation."

FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries, 31 October 1995 (28th Session of FAO Conference) [principle 7.5.2]

"In implementing the precautionary approach, States should take into account, inter alia, uncertainties relating to the size and productivity of the stocks, reference points, stock condition in relation to such reference points, level and distribution of fishing mortality and the impact of fishing activities, including (...) environmental and socio-economic conditions".

Protocol (to the 1976 Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution) Concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean, 10 June 1995, Barcelona [amending art. 4(3)(a) of the convention)

"(..) 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 measures to prevent environmental degradation".

United Nations Framework Convention on Climate Change, 9 May 1992, New York [Art. 3(3): Principles]

"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. (…)".

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Further Reduction on Sulphur Emissions, 14 June 1994, Oslo [preamble]:

Convinced that 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 such precautionary measures to deal with emissions of air pollutants should be cost-effective.

Energy Charter Treaty, 17 December 1994, Lisbon

"In pursuit of sustainable development […], each Contracting Party 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, taking proper account of safety. In doing so each Contracting Party shall act in a cost-effective manner. In its policies and actions each Contracting Party shall strive to take precautionary measures to prevent or minimize environmental degradation".

Protocol [to the 1979 Long-Range Transboundary Air Pollution] on Persistent Organic Pollutants, 24 June 1998, Aarhus [Annex V]

"In determining the best available techniques, special consideration should be given, generally or special cases, to the factors below, bearing in mind the likely costs and benefits of a measure and the principles of precaution and prevention".

H The Precautionary Principle and International Trade Law

EC Memorandum: Trade and Environment: What Europe really wants and why, Vierde Ministeriële Conferentie WTO, Doha, 11 november 2001

"The European Union is among the most active supporters of a positive "environment" and "sustainable development" agenda in WTO.
3. Precaution and Trade Policy
1. Some alleged that precaution equals protectionism. But everybody has and uses precautionary regulation. The WTO is not the place to decide on the substance of precautionary policy, far less to define the "precautionary principle". But precautionary regulation can be a problem for traders and Europe, as the world's biggest trader, wants to improve the interface between precaution and trade. This is an agenda for making trade flow, not for protectionism.
2. We seek greater clarity as to the WTO legal uses of precaution. Whilst full clarity, or security for all possible uses of precaution is not attainable, we must do as much as we can to make things clear in the WTO.
3. We are satisfied with precaution as provided for in the WTO SPS agreement, as interpreted by WTO case-law. We feel no changes are needed here, but clarification is.
4. We believe equivalent provisions are desirable for environmental purposes, notably under the WTO TBT agreement.

5. We would be willing to develop procedural guidelines 2000, in order to avoid unnecessary trade barriers and excessive regulatory burdens on world trade."

Doha WTO Ministerial Declaration, 14 November 2001, Doha

"Trade and environment
31. With a view to enhancing the mutual supportiveness of trade and environment, we agree to negotiations, without prejudging their outcome, on:
the relationship between existing WTO rules and specific trade obligations set out in multilateral environmental agreements (MEAs). The negotiations shall be limited in scope to the applicability of such existing WTO rules as among parties to the MEA in question. The negotiations shall not prejudice the WTO rights of any Member that is not a party to the MEA in question;
the effect of environmental measures on market access (…),32. We instruct the Committee on Trade and Environment, in pursuing work on all items on its agenda within its current terms of reference, to give particular attention to:
(iii) labelling requirements for environmental purposes.
Work on these issues should include the identification of any need to clarify relevant WTO rules. The Committee shall report to the Fifth Session of the Ministerial Conference, and make recommendations, where appropriate, with respect to future action, including the desirability of negotiations. The outcome of this work (…) shall not add to or diminish the rights and obligations of members under existing WTO agreements, in particular the [SPS agreement], nor alter the balance of these rights and obligations (…)."

Correspondence between M. P. Lamy [EU trade negotiator] and M. R. Zoellick [US trade negotiator] and between M. P. Lamy and M. B. Haerlin [Greenpeace International] (available at http://www.europa.eu.int/comm/trade/index_en.htm):

From Pascal Lamy to US Trade Representative Robert Zoellick, Brussels, 14 November 2001

"Dear Ambassador Zoellick,
I am pleased with the outcome at Doha with respect to negotiations over the relationship between existing WTO rules and specific trade obligations in MEAs.
You reported to me profound concerns on your side, in particular in connection with biotechnology trade and implementation of the trade aspects of current or future multilateral biosafety agreements, that Europe would use the negotiations agreed in Doha as a vehicle to justify illegitimate trade barriers.
(…), I am writing to assure you that this will not be the case. I also want to assure you that I will not use these negotiations to alter the balance of rights and obligations in the WTO with respect to precaution (…)."

From Pascal Lamy to Benny Haerlin, Greenpeace International, Strasbourg, 11 December 2001

"Dear Mr. Haerlin,
(...), you asked me to comment on the letter which I sent to United States Trade Representative Ambassador Zoellick following the 4th WTO Ministerial Conference on the issue of Multilateral Environment Agreements and Precaution.
Let me confirm that of course I stand by the precautionary principle as a fundamental tool of environmental and health protection, as enshrined in the Maastricht Treaty as well as variety of multilateral environmental agreements, such as the Biosafety Protocol.
As you know, the EU did not obtain a negotiation on the precautionary principle at Doha: on reflection, we have nonetheless made progress this year in getting the annual reports of both CTE to acknowledge that precaution is on its radar screen, and the TBT Committee to recognise that precaution is in the TBT code even if the text is not as explicit as SPS (…).
Now let me clarify the background to the letter I sent to my US counterpart, Bob Zoellick. The US was concerned that the MEA/WTO negotiation would be used by the EU as a backdoor to impose our views on the precautionary principle in the WTO. The letter I wrote stated that the negotiations on the MEA/WTO relationship would be just that issue.
The reference in my letter to the US Trade representative mentions rights and obligations in the WTO. This reference is a straight quotation of the relevant passage in the Doha declaration, and so gives nothing at all to anyone. The reference itself, both in the declaration and in the letter is simply based on the fact that our understanding of precaution is fully in line with all relevant WTO agreements, as confirmed by various dispute settlement cases. The reconfirmation of our support for these rights and obligations therefore does not alter our policy in this area (…)."

I Precautionary measures under the SPS Agreement, relevant provisions

Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, 1994 [Art. 5.7]
"In cases where relevant scientific evidence is insufficient, a Member may provisionally adopt sanitary or phytosanitary measures on the basis of available pertinent information, including that from the relevant international organizations as well as from sanitary or phytosanitary measures applied by other Members. In such circumstances, Members shall seek to obtain the additional information necessary for a more objective assessment of risk and review the sanitary or phytosanitary measure accordingly within a reasonable period of time."

Preamble, 1st and 2nd indents:
"Reaffirming that no Member should be prevented from adopting or enforcing measures necessary to protect human, animal or plant life or health, subject to the requirement that these measures are not applied in a

manner which would constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination between Members where the same conditions prevail or a disguised restriction on international trade;
Desiring to improve the human health, animal health and phytosanitary situation in all Members;"

Preamble, 8th indent:
"Desiring therefore to elaborate rules for the application of the provisions of GATT 1994 which relate to the use of sanitary or phytosanitary measures, in particular the provisions of Article XX(b)".

Preamble, 6th indent:
"Desiring to further the use of harmonized sanitory and phytosanitory measures between members, (…), without requiring Members to change their appropriate level of protection of human, animal or plant life or health".

Art. 1(1) "General Provisions":
"This Agreement applies to all sanitary and phytosanitary measures which may, directly or indirectly, affect international trade. Such measures shall be developed and applied in accordance with the provisions of this Agreement."

Art. 2(1) "Basic Rights and Obligations":
"Members have the right to take sanitory and phytosanitory measures necessary for the protection of human, animal or plant life or health (…)".

Art 1(1) (2nd sentence) and Art. 2(1):
"Such [SPS] measures shall be developed and applied in accordance with the provision of this Agreement"

"(…), provided that such [SPS] measures are not inconsistent with the provisions of this Agreement".

Art. 2(2):
"Members shall ensure that any [SPS] measures is applied to the extent necessary to protect human, animal or plant life or health, is based on scientific principles and is not maintained without sufficient scientific evidence (…)."

Art. 2(3):
"Members shall ensure that their [SPS] measures do not arbitrarily or unjustifiably discriminate between members where identical or similar conditions prevail, including between their own territory and that of other Members. [SPS] measures shall not be applied in a manner which would constitute a disguised restriction on international trade".

Art. 3(1-2):
"(…), Members shall base their [SPS] measures on international standards, guidelines and recommendations, where they exist (...)"

- "[SPS] measures which conform to international standards, guidelines or recommendations shall be deemed to be necessary to protect human, animal or plant life or health, and presumed to be consistent with the relevant provisions of this Agreement and of GATT 1994".

Art. 3(3):
"Members may introduce or maintain [SPS] measures which result in higher sanitory or phytosanitory protection that would be achieved by measures based on the relevant international standards, guidelines or recommendations, if there is scientific justification (..)".

Art. 5(4):
"Members should, when determining the appropriate level of sanitory or phytosanitory protection, take into account the objective of minimising negative trade effects".

Art. 5(6):
"(…), Members shall ensure that such [SPS] measures are not more trade-restrictive than required to achieve their appropriate level of sanitory or phytosanitory protection, taking into account technical and economic feasibility".

J Case Law of the WTO Dispute Settlement Bodies

Argument of the EC, Panel Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones) - Complaint by the United States* ('*EC - Hormones (US)*'), WT/DS26/R/USA, adopted 18 August 1997 [Par. III (6)]:
"The European Communities claimed that the measures at issue, in any event, did not violate any provision of the SPS Agreement because they satisfied all the conditions imposed by it. The measures were based on scientific principles as required by Article 2.2 of the SPS Agreement, and a risk assessment had been performed which established the scientific basis for regulatory action. The European Communities observed that the SPS Agreement recognized a Member's right to establish the level of protection which the Member determined to be appropriate. The European Communities claimed that the measures at issue aimed at achieving a level of protection which was higher than could be achieved if the recommendations of Codex Alimentarus for these hormones were followed. (…). The European Communities also claimed that its measures were based on the precautionary principle. Moreover, it claimed that the United States had failed to discharge its burden of proof because it had failed to show that the measures at issue were no more trade restrictive than required to achieve the EC appropriate level of sanitary protection. The European Communities claimed that its measures were applied in exactly the same way to all animals treated with these hor-

mones and meat from such animals intended for consumption in the EC market, whatever its origin; there was consequently no discrimination nor disguised restriction on international trade (…)".

Argument of the EC, Panel Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones) - Complaint by the United States* ('*EC - Hormones (US)*'), WT/DS26/R/USA, adopted 18 August 1997 [Par. IV.27, IV.48, IV.202, IV.203]

"The European Communities indicated that a logical consequence of the requirement for measures to be based on scientific principles was that they must not be maintained without scientific evidence (…). The SPS Agreement understandably did not define the term "scientific evidence" (…), since its content was relative in terms of time and was dependent on the principles, methods, experiments and data mentioned. For example, what might be an acceptable scientific method for one scientist might not satisfy another, who might be more interested in certain other scientific principles or aspects totally neglected or only partially examined by the first scientist. For that reason the SPS Agreement only required "sufficient", not clear or certain, scientific evidence (Article 2.2). The SPS also required Members, in their risk assessment, to taken into account "available scientific evidence". But from the "available" scientific evidence, a Member was entitled to rely on that which its own scientists said was appropriate and sufficient, and disregard other available evidence. It followed that neither the Panel nor any other member might judge the adequacy of the scientific evidence upon which a Member based its measure in order to achieve its level of sanitary and phytosanitary protection. In other words, if the "weight" of available scientific evidence indicated that a substance was not dangerous to human health, but another small or minority part of available scientific evidence (of the same Member) argued that there may be potential risks to human health, that Member was entitled under the SPS Agreement to take a precautionary approach and base its measure on the latter part of the available scientific evidence."

"(…) The point was that it knew a lot, including the fact that they were carcinogenic. The problem was that science did not know exactly how, and under what circumstances, this carcinogenic effect occurred. This was why the European Communities took a precautionary approach".

"This difference in degree of regulation was a reflection of the different levels of consumer protection adopted by the European Communities and the United States. The European Communities took a precautionary approach, placing the attainment of a high level of consumer protection before the commercial interests of farmers and pharmaceutical companies. The United States took a different approach. Where there existed a doubt over the safety of a product, the European Communities gave the benefit of doubt to the consumer, especially in cases where the potential risks might affect very large parts of the population. The United States had, in the case of growth hormones, given it to the producer."

"The European Communities stressed that the difference in degree of regulation between the United States and the European Communities was due to the greater attachment of the European Communities to the precautionary principle. Such an approach was required to avoid situations as those portrayed by many cases of health hazards which only became apparent long after substances or products had been assumed to be safe (…)".

[Par. IV.106, IV. 206, IV.207]

"The United States rejected the EC argument that because there was no guarantee that science would not one day identify a risk associated with residues resulting from the use of the six hormones for growth promotion purposes, the European Communities were justified to use a "precautionary approach" to ban such use. Speculation that some day there might be a risk identified, even if there was none now, was not a basis for banning something. If it were, then Members could ban anything. To invoke the precautionary principle, there still must be some scientific information indicating a risk, not just mere speculation, but the European Communities had produced no such scientific information with respect to their ban"

"The United States concluded that the "evidence" put forward by the European Communities did not support the risks it alleged. (…) The United States argued that by failing to consider whether there was a chance or likelihood of any of the hypothesised hazards, the EC ban was not based on an "assessment of the relevant risks", as required by Articles 5.1 and 5.2."

Furthermore, the SPS Agreement required for any sanitary measure that there be "sufficient scientific evidence" and an "assessment of the risks" or, under Article 5.7, "available pertinent information". (…) the United States argued that the European Communities had misunderstood the precautionary approach. The precautionary approach called for taking action based on preliminary or inconclusive scientific information where it might be important to act in the absence of conclusive scientific information. One example of the application of the precautionary approach was global climate change. In that instance, preliminary scientific information indicated the need to act as a precaution even though a full scientific understanding had not yet been achieved. The United States claimed that Article 5.7 reflected the precautionary approach, but the European Communities had admitted that its ban was not pursuant to Article 5.7."

[Par. 8.86 & 8.87].

"One purpose of the SPS Agreement, as explicitly recognized in the preamble, is to promote the use of international standards, guidelines and recommendations. To that end, Article 3.1 imposes an obligation on all Members to base their sanitary measures on international standards except as otherwise provided for in the SPS Agreement, and in particular in Article 3.3 thereof. In this sense, Article 3.3 provides an exception to the general obligation contained in Article 3.1. Article 3.2, in turn, specifies that the complaining party has the burden of overcoming a presumption of consistency with the SPS Agreement in the case of a measure based on international standards. It thereby suggests by implication that when a measure is not so based, the burden is on the respondent to show that the measure is justified under the exceptions provided for in Article 3.3."

"We find, therefore, that once the complaining party provides a prima facie case (i) that there is an international standard with respect to the measure in dispute, and (ii) that the measure in dispute is not based on this standard, the burden of proof under Article 3.3 shifts to the defending party."

[Par. 8.157]

"The European Communities also invokes the precautionary principle in support of its claim that its measures in dispute are based on a risk assessment. To the extent that this principle could be considered as part

of customary international law and be used to interpret Articles 5.1 and 5.2 on the assessment of risks as a customary rule of interpretation of public international law (as that phrase is used in Article 3.2 of the DSU), we consider that this principle would not override the explicit wording of Articles 5.1 and 5.2 outlined above, in particular since the precautionary principle has been incorporated and given a specific meaning in Article 5.7 of the SPS Agreement. We note, however, that the European Communities have explicitly stated in this case that it is not invoking Article 5.7."

Argument of the EC, Appellate Body Report, *EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)* ('*EC - Hormones* '), WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, adopted 16 January 1998 [Par. 16]

"The European Communities submits that the Panel erred in law in considering that the precautionary principle was only relevant for "provisional measures" under Article 5.7 of the SPS Agreement. The precautionary principle is already, in the view of the European Communities, a general customary rule of international law or at least a general principle of law, the essence of which is that it applies not only in the management of a risk, but also in the assessment thereof. It is claimed that the Panel therefore erred in stating that the application of the precautionary principle "would not override the explicit wording in Articles 5.1 and 5.2 [of the SPS Agreement]", and in suggesting that that principle might be in conflict with those Articles. The European Communities asserts that Articles 5.1 and 5.2 and Annex A.4 of the SPS Agreement do not prescribe a particular type of risk assessment, but rather simply identify factors that need to be taken into account. Thus, these provisions do not prevent Members from being cautious when setting health standards in the face of conflicting scientific information and uncertainty."

[Par. 31]:

(...), the claim of the European Communities that there is a generally-accepted principle of international law which may be referred to as the "precautionary principle" is erroneous as a matter of international law. The United States does not consider that the "precautionary principle" represents a principle of customary international law; rather, it may be characterized as an "approach" -- the content of which may vary from context to context.

The SPS Agreement does recognize a precautionary approach; indeed, Article 5.7 permits the provisional adoption of SPS measures even where the relevant scientific evidence is insufficient. Thus, the United States believes that there is no need to invoke a "precautionary principle" in order to be risk-averse since the SPS Agreement, by its terms, recognizes the discretion of Members to determine their own level of sanitary protection. The European Communities does not explain how "the precautionary principle" affects the requirements in the SPS Agreement that a measure be "based on" scientific principles and a risk assessment, and not maintained without sufficient scientific evidence. The EC's invocation of a "precautionary principle" cannot create a risk assessment where there is none, nor can a "principle" create "sufficient scientific evidence" where there is none.

[Par. 60]:
"(…) Rather, in Canada's view, the Panel acknowledged that the "precautionary principle" was reflected in Article 5.7 of the SPS Agreement, and correctly held that the "precautionary principle" could not override Articles 5.1 and 5.2, or any other provision of the SPS Agreement. The "precautionary principle" should be characterised as the "precautionary approach" because it has not yet become part of public international law. Canada considers the precautionary approach or concept as an emerging principle of international law, which may in the future crystallize into one of the "general principles of law recognized by civilized nations", within the meaning of Article 38(1)(c) of the Statute of the International Court of Justice."

[Par. 123]:
"The status of the precautionary principle in international law continues to be the subject of debate among academics, law practitioners, regulators and judges. The precautionary principle is regarded by some as having crystallized into a general principle of customary international environmental law. Whether it has been widely accepted by Members as a principle of general or customary international law appears less than clear. We consider, however, that it is unnecessary, and probably imprudent, for the Appellate Body in this appeal to take a position on this important, but abstract, question. We note that the Panel itself did not make any definitive finding with regard to the status of the precautionary principle in international law and that the precautionary principle, at least outside the field of international environmental law, still awaits authoritative formulation."

[Par. 124]:
"(...) First, the principle has not been written into the SPS Agreement as a ground for justifying SPS measures that are otherwise inconsistent with the obligations of Members set out in particular provisions of that Agreement.
Secondly, the precautionary principle indeed finds reflection in Article 5.7 of the SPS Agreement. We agree, at the same time, with the European Communities, that there is no need to assume that Article 5.7 exhausts the relevance of a precautionary principle. It is reflected also in the sixth paragraph of the preamble and in Article 3.3. These explicitly recognize the right of Members to establish their own appropriate level of sanitary protection, which level may be higher (i.e., more cautious) than that implied in existing international standards, guidelines and recommendations.
Thirdly, a panel charged with determining, for instance, whether "sufficient scientific evidence" exists to warrant the maintenance by a Member of a particular SPS measure may, of course, and should, bear in mind that responsible, representative governments commonly act from perspectives of prudence and precaution where risks of irreversible, e.g. life-terminating, damage to human health are concerned.
Lastly, however, the precautionary principle does not, by itself, and without a clear textual directive to that effect, relieve a panel from the duty of applying the normal (i.e. customary international law) principles of treaty interpretation in reading the provisions of the SPS Agreement."

[Par. 123, footnote 93]:
"In Case Concerning the Gabcíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia), the [ICJ] recognized that in the field of environmental protection "...new norms and standards have been developed, set forth in a great number of instruments during the last two decades. Such new norms have to be taken into consideration, and such new standards given proper weight ...". However, we note that the Court did not identify the precautionary principle as one of those recently developed norms. It also declined to declare that such principle could override the obligations of the Treaty between Czechoslovakia and Hungary of 16 September 1977 concerning the construction and operation of the Gabcíkovo/Nagymaros System of Locks. See, Case Concerning the Gabcíkovo-Nagymaros".

[Par. 108-109]:
"To the extent that the Panel purports to absolve the United States and Canada from the necessity of establishing a prima facie case showing the absence of the risk assessment required by Article 5.1, and the failure of the European Communities to comply with the requirements of Article 3.3, and to impose upon the European Communities the burden of proving the existence of such risk assessment and the consistency of its measures with Articles 5.4, 5.5 and 5.6 without regard to whether or not the complaining parties had already established their prima facie case, we consider and so hold that the Panel once more erred in law."
"(…) the Panel should have begun the analysis of each legal provision by examining whether the United States and Canada had presented evidence and legal arguments sufficient to demonstrate that the EC measures were inconsistent with the obligations assumed by the European Communities under each Article of the SPS Agreement addressed by the Panel, i.e., Articles 3.1, 3.3, 5.1 and 5.5. Only after such a prima facie determination had been made by the Panel may the onus be shifted to the European Communities to bring forward evidence and arguments to disprove the complaining party's claim."

Appellate Body Report, *Australia - Measures Affecting Importation of Salmon* ('*Australia - Salmon*'), adopted 20 October 1998 [Par. 123 & 125]

"On the basis of this definition, we consider that, in this case, a risk assessment within the meaning of Article 5.1 must:
identify the diseases whose entry, establishment or spread a Member wants to prevent within its territory, as well as [their] potential biological and economic consequences
evaluate the likelihood of entry, establishment or spread of these diseases, as well as the associated potential biological and economic consequences; and
evaluate the likelihood of entry, establishment or spread of these diseases according to the SPS measures which might be applied."
"As stated in our Report in European Communities - Hormones, the "risk" evaluated in a risk assessment must be an ascertainable risk; theoretical uncertainty is "not the kind of risk which, under Article 5.1, is to be assessed." This does not mean, however, that a Member cannot determine its own appropriate level of protection to be "zero risk"."

Appellate Body report, *Japan - Measures affecting Agricultural Products*, adopted on 22 February 1999 [Par. 73,74, 75 & 84]

"Japan's appeal raises the issue of the meaning of the phrase "maintained without sufficient scientific evidence" in Article 2.2 and, in particular, the meaning of the word "sufficient". The ordinary meaning of "sufficient" is "of a quantity, extent, or scope adequate to a certain purpose or object". From this, we can conclude that "sufficiency" is a relational concept. "Sufficiency" requires the existence of a sufficient or adequate relationship between two elements, in casu, between the SPS measure and the scientific evidence."
"The context of the word "sufficient" or, more generally, the phrase "maintained without sufficient scientific evidence" in Article 2.2, includes Article 5.1 as well as Articles 3.3 and 5.7 of the SPS Agreement."
"(…), we agree with the Panel that the obligation in Article 2.2 that an SPS measure not be maintained without sufficient scientific evidence requires that there be a rational or objective relationship between the SPS measure and the scientific evidence. Whether there is a rational relationship between an SPS measure and the scientific evidence is to be determined on a case- by-case basis and will depend upon the particular circumstances of the case, including the characteristics of the measure at issue and the quality and quantity of the scientific evidence. "

K The relationship between environmental precautionary measures and international trade law

Protocol [to the 1992 Convention on Biological Diversity] on Biosafety, 29 January 2000, Cartagena

Art. 1: the objective of the protocol:
"to contribute [in the light of principle 15 Rio Declaration precautionary approach] to ensuring an adequate level of protection in the field of the safe transfer, handling and use of living modified organisms resulting from modern biotechnology that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, and specifically focusing on transboundary movements."

Art. 10(6) and 11(8):
"a Party may impose a precautionary ban or attach conditions on the import of LMOs intended for introduction into the environment or on imports of LMO commodities [imposing an advanced informed and consent procedure] where there is:"
"lack of scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of an LMO on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import"

Annex II [General principles of risk assessment]:

(3) "Risk assessment should be carried out in a scientifically sound and transparent manner, and can take into account expert advice of, and guidelines developed by, relevant international organizations".
(4) "Lack of scientific knowledge or scientific consensus should not necessarily be interpreted as indicating a particular level of risk, an absence of risk, or an acceptable risk."

Bijlage **B**

A Primair EG recht

Artikel 174 EG Verdrag

1 Het beleid van de Gemeenschap op milieugebied draagt bij tot het nastreven van de volgende doelstellingen:
behoud, bescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu;
bescherming van de gezondheid van de mens;
behoedzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
bevordering op internationaal vlak van maatregelen om het hoofd te bieden aan regionale of mondiale milieuproblemen.

2 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 het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden, en het beginsel dat de vervuiler betaalt. In dit verband omvatten de aan eisen inzake milieubescherming beantwoordende harmonisatiemaatregelen, in de gevallen die daarvoor in aanmerking komen, een vrijwaringsclausule op grond waarvan de lidstaten om niet economische milieuredenen voorlopige maatregelen kunnen nemen die aan een communautaire controleprocedure onderworpen zijn.

3 Bij het bepalen van haar beleid op milieugebied houdt de Gemeenschap rekening met: de beschikbare wetenschappelijke en technische gegevens;
de milieuomstandigheden in de onderscheiden regio's van de Gemeenschap;
de voordelen en lasten die kunnen voortvloeien uit optreden, onderscheidenlijk niet optreden;

de economische en sociale ontwikkeling van de Gemeenschap als geheel en de evenwichtige ontwikkeling van haar regio's.

4 In het kader van hun onderscheiden bevoegdheden werken de Gemeenschap en de lidstaten samen met derde landen en de bevoegde internationale organisaties. De nadere regels voor de samenwerking van de Gemeenschap kunnen voorwerp zijn van overeenkomsten tussen de Gemeenschap en de betrokken derde partijen, waarover wordt onderhandeld en die worden gesloten overeenkomstig artikel 300.
De eerste alinea doet geen afbreuk aan de bevoegdheid van de lidstaten om in internationale fora te onderhandelen en internationale overeenkomsten te sluiten.

B Secundair EG Recht

B.1 Milieu

Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG 1992, L206/7).

Artikel 6 lid 3

'Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden'.

Deze bepaling wordt als een uitdrukking van het voorzorgsbeginsel beschouwd.

82/795/EEG: Beschikking van de Raad van 15 november 1982 betreffende de versterking van de voorzorgsmaatregelen inzake chloorfluorkoolstofverbindingen in het milieu (Pb EG 1982, L 329/29)

Preambule overweging (2)

Overwegende dat uit de nieuwe bestudering gebleken is dat de Gemeenschap haar preventief beleid dient voort te zetten; dat de reeds genomen voorzorgsmaatregelen dienen te worden gehandhaafd en versterkt.

Preambule overweging (5)

Overwegende dat bij wijze van voorzorgsmaatregel de emissies van chloorfluorkoolstofverbindingen in de sectoren kunststofschuim, koeltechniek en oplosmiddelen dienen te worden beperkt; dat met het oog hierop passende maatregelen dienen te worden genomen.

Richtlijn 2001/59/EG van de Commissie van 6 augustus 2001 tot achtentwintigste aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van Richtlijn 67/548/EEG van de Raad betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (PbEG 2001, L021/15)

Bijlage 7
'Blootstelling': hetgeen gebeurt na de emissie van een stof, ongeacht of dit gebeurt in het milieu in ruimere zin of de mogelijkheid bestaat dat de stof wordt ingeademd door of in aanraking komt met de huid van een personeelslid. Als een emissie kan worden verwacht, moet met behulp van adequate technieken voor een strikte blootstellingscontrole worden gezorgd, waarbij het voorzorgsbeginsel dient te worden gehanteerd hetgeen inhoudt dat fysisch-chemische, toxicologische en ecotoxicologische eigenschappen die niet zijn getest, als gevaarlijk worden beschouwd

Richtlijn 91/414/EEG van de Raad van 15 juli 1991 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen (*Pb* EG 2001, L230/1).

Preambule overweging (9)
Overwegende dat de toelatingsvoorwaarden een zodanig hoge mate van bescherming moeten garanderen dat met name wordt voorkomen dat gewasbeschermingsproducten worden goedgekeurd waarvan de risico's voor de gezondheid, het grondwater en het milieu niet op adequate wijze zijn onderzocht dat de bescherming van de gezondheid van mens en dier en van het milieu voorrang moet hebben op het streven naar een betere plantaardige productie

Preambule overweging (10)
Overwegende dat bij de toelating van gewasbeschermingsmiddelen moet worden nagegaan of zij bij een voor het beoogde doel juiste toepassing in voldoende mate werkzaam zijn, geen onaanvaardbare uitwerking hebben op planten en plantaardige producten, geen onaanvaardbare nadelige uitwerking hebben op het milieu in het algemeen en in het bijzonder geen schadelijke gevolgen hebben voor de gezondheid van mens en dier of voor het grondwater.

Artikel 11, lid 1
Indien een Lid-Staat gegronde redenen heeft om te oordelen dat een door hem overeenkomstig artikel 10 toegelaten of toe te laten middel gevaar oplevert voor de gezondheid van mens of dier of het milieu, kan die Lid-Staat het gebruik en/of de verkoop van dat middel op zijn grondgebied tijdelijk beperken of verbieden.

Hij dient de Commissie en de overige Lid-Staten onverwijld van een dergelijke maatregel in kennis te stellen en zijn besluit met redenen te omkleden.

Artikel 11 is een z.g. vrijwaringsgclausule. Uit de rechtspraak van het Hof van Justitie in de *Greenpeace* zaak kan worden opgemaakt dat het voorzorgsbeginsel in een dergelijke clausule ligt besloten.

Artikel 22, lid 2

Indien de voorgenomen experimenten of proeven als bedoeld in lid 1 schadelijke gevolgen voor de gezondheid van mens en dier of onaanvaardbare nadelige effecten op het milieu kunnen hebben, kan de betrokken Lid-Staat zulks verbieden of toelating alleen verlenen op de voorwaarden die ter voorkoming van schadelijke gevolgen nodig worden geacht.

Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC) (*Pb* EG 1996, L257/26).

Preambule, overweging (1)

Overwegende dat de doelstellingen en beginselen van het milieubeleid van de Gemeenschap, zoals vermeld in artikel 130 R van het Verdrag, met name betrekking hebben op het voorkomen, terugdringen en zoveel mogelijk elimineren van verontreiniging door deze bij voorrang aan de bron te bestrijden en te zorgen voor een voorzichtig beheer van natuurlijke hulpbronnen overeenkomstig het beginsel dat de vervuiler betaalt en het preventiebeginsel.

Artikel 3

Algemene beginselen van de fundamentele verplichtingen van de exploitant

De Lid-Staten treffen de nodige maatregelen opdat de bevoegde autoriteiten ervoor zorgen dat de installatie zo zal worden geëxploiteerd dat:
a) alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken;

Bijlage IV

Overwegingen waarmee in het algemeen of in bijzondere gevallen rekening moet worden gehouden bij de bepaling van de beste beschikbare technieken, omschreven in artikel 2, punt 11, rekening houdend met de eventuele kosten en baten van een actie en met het voorzorgs- en preventiebeginsel.

Richtlijn 2001/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van Richtlijn 90/220/EEG van de Raad (*Pb* EG 2001, L106/1).

Preambule, overweging (8)

Bij het opstellen van deze richtlijn is rekening gehouden met het voorzorgsbeginsel, en daar moet ook rekening mee worden gehouden bij de uitvoering van deze richtlijn.

Artikel 1

Doel

Overeenkomstig het voorzorgsbeginsel is het doel van deze richtlijn de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten en de bescherming van de volksgezondheid en het milieu bij:

de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu voor andere doeleinden dan het in de handel brengen in de Gemeenschap;
het in de handel brengen in de Gemeenschap van genetisch gemodificeerde organismen als product of in producten.

Artikel 4

Algemene verplichtingen
1. De lidstaten dragen er, overeenkomstig het voorzorgsbeginsel, zorg voor dat alle nodige maatregelen worden genomen ter voorkoming van negatieve effecten van de doelbewuste introductie en het in de handel brengen van GGO's op de gezondheid van mens en milieu. Doelbewuste introductie of het in de handel brengen van GGO's is alleen toegestaan overeenkomstig deel B, respectievelijk deel C.

Artikel 23

Vrijwaringsclausule
1. Wanneer een lidstaat op grond van na de datum van de toestemming beschikbaar gekomen nieuwe of nadere informatie die gevolgen heeft voor de milieurisicobeoordeling of op grond van een herbeoordeling van de bestaande informatie aan de hand van nieuwe of nadere wetenschappelijke kennis duidelijke redenen heeft om aan te nemen dat een GGO als product of in een product, waarvoor overeenkomstig deze richtlijn naar behoren een kennisgeving is ingediend en schriftelijk toestemming is verleend, gevaar oplevert voor de

gezondheid van de mens of het milieu, kan die lidstaat het gebruik en/of de verkoop van dat GGO als product of in een product op zijn grondgebied tijdelijk beperken of verbieden.

De lidstaat draagt er zorg voor dat in geval van een ernstig risico noodmaatregelen worden getroffen, zoals de onderbreking of beëindiging van het in de handel brengen, met inbegrip van voorlichting van het publiek.

De lidstaat stelt de Commissie en de andere lidstaten onverwijld in kennis van de krachtens dit artikel genomen maatregelen en motiveert dat besluit, met bijvoeging van de nieuwe milieurisicobeoordeling waarin vermeld is of en hoe de voorwaarden van de toestemming moeten worden aangepast dan wel of de toestemming moet worden ingetrokken, en waar nodig de nieuwe of bijkomende informatie waarop het besluit gebaseerd is.

Ook artikel 23 is een z.g. vrijwaringsgclausule. Uit de rechtspraak van het Hof van Justitie in de *Greenpeace* zaak kan worden opgemaakt dat het voorzorgsbeginsel in een dergelijke clausule ligt besloten.

Bijlage II, Beginselen voor de milieurisicobeoordeling

B. Algemene beginselen

Zoals aangevuld door Commissiebeschikking 2002/623/EG, Pb EG 2002 L200/1

Overeenkomstig het voorzorgsbeginsel moet de milieurisicobeoordeling op de volgende algemene beginselen zijn gebaseerd:

— mogelijke schadelijke effecten van geïdentificeerde kenmerken van het GGO en het gebruik daarvan moeten worden vergeleken met die van het ongemodificeerde organisme waaruit het GGO is afgeleid en het gebruik ervan in vergelijkbare situaties;

Er moet een basislijn worden vastgesteld voor het milieu waarin het GGO wordt geïntroduceerd met zijn organismen en hun interacties en hun bekende variaties, voordat eventuele (schadelijke) kenmerken van het GGO kunnen worden geïdentificeerd. De basislijn fungeert als referentiepunt waarmee veranderingen in de toekomst kunnen worden vergeleken. Bij gewassen met vegetatieve voortplanting moet in de vergelijkende analyse bijvoorbeeld de oudervariëteit worden opgenomen die is gebruikt om de transgene lijnen te creëren. Bij gewassen met geslachtelijke voortplanting moeten bijvoorbeeld adequate isogene lijnen in de vergelijking worden opgenomen. Als er gewassen met behulp van terugkruising worden ontwikkeld, is het belangrijk dat in deze gevallen bij het testen van wezenlijke gelijkwaardigheid de geschiktste controles worden gebruikt en niet alleen wordt uitgegaan van vergelijkingen met het oorspronkelijke oudermateriaal.

Wanneer de bestaande gegevens niet volstaan, moet aan de hand van andere referenties een basislijn worden bepaald om een vergelijking mogelijk te maken. De basislijn zal in sterke mate worden bepaald door het milieu waarin het GGO wordt geïntroduceerd met zijn biotische en abiotische factoren (bijvoorbeeld natuurlijke geconserveerde habitats, landbouwgrond of verontreinigde bodem) of een combinatie van verschillende milieus.

— de milieurisicobeoordeling moet worden uitgevoerd op een uit wetenschappelijk oogpunt degelijke en transparante manier, op basis van beschikbare wetenschappelijke en technische gegevens;

Bij de evaluatie van mogelijke schadelijke effecten moet worden uitgegaan van wetenschappelijke en technische gegevens en een gemeenschappelijke methodiek voor de identificatie, vergaring en interpretatie van de relevante gegevens. De gegevens, metingen en tests moeten duidelijk worden beschreven. Daarnaast kan het gebruik van wetenschappelijk verantwoorde modelleerprocedures ontbrekende gegevens opleveren die nuttig zijn voor de MRB.

Bij de MRB moet rekening worden gehouden met onzekerheid op verschillende niveaus. Wetenschappelijke onzekerheid is meestal een gevolg van vijf kenmerken van de wetenschappelijke methode: de gekozen variabele, de uitgevoerde metingen, de genomen monsters, de gebruikte modellen en de gebruikte causale verbanden. Wetenschappelijke onzekerheid kan ook voortvloeien uit een verschil van mening over bestaande gegevens of het ontbreken van bepaalde relevante gegevens. Onzekerheid kan verband houden met kwalitatieve of kwantitatieve aspecten van de analyse. De onzekerheid, die door de kennisgever moet worden bepaald (bepaling van de onzekerheid met inbegrip van ontbrekende gegevens, leemten in de kennis, standaarddeviatie, complexiteit, enz.) in vergelijking met de wetenschappelijke onzekerheid in de huidige praktijk, geeft een indicatie van de beschikbare kennis of gegevens voor een basislijn.

De MRB zal wellicht niet altijd definitieve antwoorden op alle vragen opleveren, omdat er gegevens ontbreken. Vooral voor mogelijke effecten op lange termijn kan het voorkomen dat er zeer weinig gegevens beschikbaar zijn. Met name in deze gevallen moet een adequaat risicobeheer (voorzorgsmaatregelen) overeenkomstig het voorzorgsbeginsel worden overwogen om schadelijke effecten op de gezondheid van de mens en het milieu te voorkomen.

In het algemeen moeten in de MRB de resultaten worden opgenomen van adequaat onderzoek naar de mogelijke risico's die aan de doelbewuste introductie of het in de handel brengen van GGO's zijn verbonden, alsmede eventuele duidelijk gedocumenteerde vergelijkbare ervaringen.

Een stapsgewijze aanpak (d.w.z. alle stappen vanaf experimenten in het systeem met ingeperkt gebruik via doelbewuste introductie tot en met in handel brengen) kan nuttig zijn. De gegevens van elke stap moeten zo vroeg mogelijk in de loop van de procedure worden verzameld. Gesimuleerde milieuomstandigheden in een ingeperkt systeem kunnen resultaten opleveren die relevant zijn voor doelbewuste introductie (het gedrag

van micro-organismen kan bijvoorbeeld in een microkosmos worden gesimuleerd en het gedrag van planten kan tot op zekere hoogte in kassen worden gesimuleerd).

Voor een GGO dat in de handel zal worden gebracht, moeten relevante en beschikbare gegevens worden verstrekt van doelbewuste introducties in de milieutypes waar het GGO zal worden gebruikt.

— de milieurisicobeoordeling moet per geval worden uitgevoerd, wat betekent dat de vereiste informatie kan verschillen afhankelijk van het type van het betrokken GGO, het voorgenomen gebruik ervan en het potentiële introductiemilieu, daarbij onder andere rekening houdend met GGO's die zich reeds in dat milieu bevinden;

De MRB moet vanwege het brede scala van individuele kenmerken van verschillende organismen (van GGO tot GGO) en verschillende milieus (van locatie tot locatie en van regio tot regio) van geval tot geval worden uitgevoerd. Er kunnen enorme verschillen zijn in de milieueffecten van genetisch gemodificeerde micro-organismen (vanwege hun geringe omvang en vaak onbekende interacties), planten (bijvoorbeeld hogere planten die voor voeding en diervoeders worden gebruikt of bomen omdat zij zo oud kunnen worden) en dieren (bijvoorbeeld insecten vanwege hun geringe omvang en doordat zij heel goed over barrières heen kunnen komen, en zoutwatervissen door hun grote distributievermogen).

Bovendien kan er een breed scala van milieukenmerken zijn (specifiek voor locaties of specifiek voor regio's) waar rekening mee moet worden gehouden. Ter ondersteuning van een beoordeling per geval kan het nuttig zijn regionale gegevens per habitatgebied in te delen, waarin voor het GGO relevante aspecten van het milieu waarin het GGO wordt geïntroduceerd, naar voren komen (bijvoorbeeld botanische gegevens over het voorkomen van in het wild levende verwanten van GGO-planten in verschillende natuurlijke of landbouwhabitats van Europa). De kennisgever moet ook rekening houden met mogelijke schadelijke interacties van het GGO met relevante GGO's die wellicht in het verleden doelbewust zijn geïntroduceerd of in de handel zijn gebracht, zoals herhaalde introducties van hetzelfde GGO, bijvoorbeeld het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. In vergelijking met incidentele introducties kunnen herhaalde introducties op den duur leiden tot een permanent hoog achtergrondniveau van het GGO in het milieu.

Indien nieuwe informatie over het GGO en de effecten ervan op de gezondheid van de mens of het milieu beschikbaar is, kan het nodig zijn de milieurisicobeoordeling anders aan te pakken teneinde te bepalen:

— of het risico gewijzigd is;

— of het risicobeheer dienovereenkomstig moet worden gewijzigd.

Bij nieuwe informatie kan er, ongeacht of er onmiddellijk maatregelen moeten worden genomen, eventueel een nieuwe MRB nodig zijn om na te gaan of de voorgestelde voorwaarden van de vergunning voor de

introductie of het in de handel brengen moeten worden gewijzigd of de risicobeheersmaatregelen moeten worden aangepast (zie ook hoofdstuk 6). Nieuwe informatie kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van onderzoek of monitoringplannen of van relevante ervaring die elders is opgedaan.

Er is een sterke koppeling tussen MRB en monitoring. De MRB levert de basis voor de monitoringplannen, waarin de nadruk ligt op (schadelijke) effecten op de gezondheid van de mens en het milieu. De eisen voor de monitoringplannen voor de doelbewuste introductie van GGO's (deel B overeenkomstig de relevante delen van bijlage III) en het in de handel brengen van GGO's (deel C overeenkomstig bijlage VII) zijn verschillend. De monitoring in het kader van deel C (met inbegrip van algemeen toezicht) kan ook een belangrijke rol spelen bij het verkrijgen van gegevens over (mogelijk schadelijke) effecten van GGO's op lange termijn. De resultaten van monitoring kunnen de MRB bevestigen of aanleiding geven tot een herevaluatie van de MRB.

— Een algemeen beginsel voor de milieurisicobeoordeling is ook, dat verder een analyse moet worden gemaakt van de „cumulatieve langetermijneffecten" van de introductie en het in de handel brengen. Onder „cumulatieve langetermijneffecten" worden de geaccumuleerde effecten van de toestemmingen op de volksgezondheid en het milieu verstaan, o.m. op flora en fauna, de vruchtbaarheid van de bodem, de afbraak van organisch materiaal in de bodem, de voeder/voedselketen, de biologische diversiteit, de gezondheid van dieren en problemen in verband met resistentie tegen antibiotica.

Bij de beoordeling van de mogelijke cumulatieve effecten op lange termijn moet in de MRB rekening worden gehouden met aspecten zoals:

— de interacties op lange termijn van het GGO met het milieu waarin het wordt geïntroduceerd;

— de kenmerken van een GGO die op lange termijn belangrijk worden;

— in de loop van een lange periode herhaaldelijk doelbewust geïntroduceerde of in de handel gebrachte GGO's;

de in het verleden doelbewust geïntroduceerde of in de handel gebrachte GGO's.

Met name over effecten op lange termijn (bijvoorbeeld meervoudige resistentie tegen herbiciden) kan nadere informatie nodig zijn en er moet afdoende onderzoek worden gedaan, gedeeltelijk binnen het kader van de monitoringplannen die belangrijke informatie kunnen opleveren voor de bepaling van cumulatieve effecten op lange termijn. Nadere richtsnoeren op dit punt zijn wellicht aanbevelenswaardig.

B.2 Voedselveiligheid

Verordening (EG) Nr. 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2002 tot vaststelling van de algemene beginselen en voorschriften van de levensmiddelenwetgeving, tot oprichting van een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid en tot vaststelling van procedures voor voedselveiligheidsaangelegenheden (*Pb EG 2002, L031/1)*

Preambule, overweging (20)

Ten behoeve van de gezondheidsbescherming in de Gemeenschap is het voorzorgsbeginsel aangevoerd, hetgeen tot belemmeringen voor het vrije verkeer van levensmiddelen en diervoeders kan leiden. Derhalve is het noodzakelijk om voor de hele Gemeenschap een uniforme basis voor de toepassing van dat beginsel vast te stellen.

Preambule, overweging (21)

In specifieke omstandigheden waarin er een risico voor het leven of de gezondheid is, maar er nog wetenschappelijke onzekerheid heerst, biedt het voorzorgsbeginsel een mogelijkheid om te bepalen met welke risicomanagementmaatregelen of andere maatregelen het in de Gemeenschap gekozen hoge niveau van gezondheidsbescherming kan worden gewaarborgd.

Artikel 6

Risicoanalyse

1 Om de algemene doelstelling van een hoog niveau van bescherming van de gezondheid en het leven van de mens te verwezenlijken,wordt de levensmiddelenwetgeving gebaseerd op risicoanalyse, tenzij dit wegens de omstandigheden of de aard van de maatregel niet toepasselijk is.

2 Risicobeoordeling is gebaseerd op de beschikbare wetenschappelijke gegevens en wordt op onafhankelijke, objectieve en doorzichtige wijze uitgevoerd.

3 Bij risicomanagement wordt rekening gehouden met de resultaten van de risicobeoordeling, in het bijzonder de adviezen van de krachtens artikel 22 opgerichte Europese Autoriteit voor voedselveiligheid, met andere ter zake dienende factoren en met het voorzorgsbeginsel indien aan de in artikel 7,lid 1, bedoelde voorwaarden is voldaan, zulks met het oog op het bereiken van de in artikel 5 omschreven algemene doelstellingen van de levensmiddelenwetgeving.

Artikel 7

Voorzorgsbeginsel

1 In specifieke situaties waarin na beoordeling van de beschikbare informatie de mogelijkheid van schadelijke gevolgen voor de gezondheid is geconstateerd, maar er nog wetenschappelijke onzekerheid heerst, kunnen, in afwachting van nadere wetenschappelijke gegevens ten behoeve van een volledi ger risicobeoordeling, voorlopige maatregelen voor risicomanagement worden vastgesteld om het in de Gemeenschap gekozen hoge niveau van gezondheidsbescherming te waarborgen.

2 Krachtens lid 1 vastgestelde maatregelen zijn evenredig en beperken de handel niet meer dan nodig is om het in de Gemeenschap gekozen hoge niveau van gezondheidsbescherming te verwezenlijken, rekening houdend met de technische en economische haalbaarheid en andere ter zake dienende factoren. De maatregelen dienen binnen een redelijke termijn opnieuw te worden bezien, afhankelijk van de aard van het geconstateerde risico voor het leven of de gezondheid en het soort wetenschappelijke informatie dat nodig is om de wetenschappelijke onzekerheid weg te nemen en een volledi ger risicobeoordeling uit te voeren.

Artikel 17

Verantwoordelijkheden

1 De exploitanten van levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven zorgen ervoor dat de levensmiddelen en diervoeders in alle stadia van de productie, verwerking en distributie in de bedrijven onder hun beheer voldoen aan de voorschriften van de levensmiddelenwetgeving die van toepassing zijn op hun bedrijvigheid en controleren of deze voorschriften metterdaad worden nageleefd.

2 De lidstaten handhaven de levensmiddelenwetgeving en gaan na of de exploitanten van levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven de toepasselijke voorschriften van de levensmiddelenwetgeving in alle stadia van de productie, verwerking en distributie naleven. Daartoe onderhouden zij een systeem van officiële controles en andere op de situatie afgestemde activiteiten, met inbegrip van de communicatie met het publiek over de veiligheid en de risico's van levensmiddelen en diervoeders, bewaking van de veiligheid van levensmiddelen en diervoeders alsmede andere controleactiviteiten betreffende alle stadia van de productie, verwerking en distributie.

Voorts stellen de lidstaten de regels vast inzake maatregelen en sancties in geval van overtredingen van de wetgeving inzake levensmiddelen en diervoeder. De maatregelen en sancties moeten doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn.

Artikel 19

Verantwoordelijkheden voor levensmiddelen:exploitanten van levensmiddelenbedrijven

1 Indien een exploitant van een levensmiddelenbedrijf van mening is of redenen heeft om aan te nemen dat een levensmiddel dat hij ingevoerd,geproduceerd, verwerkt, vervaardigd of gedistribueerd heeft niet aan de voedselveiligheidsvoorschriften voldoet, leidt hij onmiddellijk de procedures in om het betrokken levensmiddel uit de handel te nemen wanneer dit de directe controle van de exploitant van een levensmiddelenbedrijf heeft verlaten, en de bevoegde autoriteiten daarvan in kennis te stellen. Indien het product de consument bereikt kan hebben, stelt de exploitant de consumenten op doeltreffende en nauwkeurige wijze in kennis van de redenen voor het uit de handel nemen en roept zo nodig, wanneer andere maatregelen niet volstaan om een hoog niveau van gezondheidsbescherming te verwezenlijken, de reeds aan consumenten geleverde producten terug.

B.3 Algemene productveiligheid

Richtlijn 2001/95/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 december 2001 inzake algemene productveiligheid (*Pb* EG, L011/4).

Artikel 3

1 De producenten zijn gehouden uitsluitend veilige producten op de markt te brengen.

2 Een product wordt als veilig beschouwd, wat de aspecten betreft die zijn geregeld in de nationale regelgeving, indien het -- wanneer er voor dat product geen specifieke communautaire veiligheidsbepalingen bestaan -- voldoet aan de specifieke nationale bepalingen van de lidstaat op het grondgebied waarvan het wordt verhandeld; deze bepalingen moeten in overeenstemming zijn met het Verdrag, in het bijzonder met de artikelen 28 en 30, en de gezondheids- en veiligheidsvereisten vastleggen waaraan het product moet voldoen, om te mogen worden verhandeld.

Een product wordt verondersteld veilig te zijn, wat de risico's en risicocategorieën betreft die zijn geregeld in de betrokken nationale normen, wanneer het voldoet aan de niet-bindende nationale normen tot omzetting van Europese normen waarvan de referenties door de Commissie overeenkomstig artikel 4 in het Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen zijn bekendgemaakt. De lidstaten maken de referenties van dergelijke nationale normen bekend.

3 In andere gevallen dan die van lid 2 wordt de overeenstemming van een product met het algemene veiligheidsvereiste beoordeeld aan de hand van met name onderstaande factoren, wanneer deze bestaan:

a) de niet-bindende nationale normen tot omzetting van andere dan de in lid 2 bedoelde relevante Europese normen,

b) de normen van de lidstaat waar het product wordt verhandeld,

c) de aanbevelingen van de Commissie met richtsnoeren voor de beoordeling van de productveiligheid,

d) de gedragscodes inzake productveiligheid van de betrokken sector,

e) de huidige stand van vakkennis en techniek,

f) de veiligheid die de consument redelijkerwijs mag verwachten.

Artikel 8 lid 2

Wanneer de bevoegde autoriteiten van de lidstaten de in lid 1, met name onder d) en f), bedoelde maatregelen nemen, nemen zij daarbij het Verdrag in acht, met name de artikelen 28 en 30, zodat de maatregelen in verhouding staan tot de ernst van het risico, en handelen zij in overeenstemming met het voorzorgsbeginsel.

C Beleidsdocumenten

C.1 Besluit nr. 1600/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juli 2002 tot vaststelling van het Zesde Milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap (PbEG 2002, L 242/1)besluit Nr. 1600/2002/EG)

Preambule, Overweging (5)

Bij de ontwikkeling van een aanpak om de menselijke gezondheid en het milieu te beschermen moet meer nadruk gelegd worden op preventie en toepassing van het voorzorgbeginsel.

Artikel 2

Beginselen en algemene doeleinden

1. Het programma biedt een kader voor het milieubeleid van de Gemeenschap gedurende de looptijd van het programma, met als doel het bieden van een hoog beschermingsniveau, rekening houdend met het subsidiariteitsbeginsel en de verscheidenheid van situaties in de verschillende regio's van de Gemeenschap, en de ontkoppeling van milieubelasting en economische groei. Het berust in het bijzonder op het beginsel dat de vervuiler betaalt, het voorzorgsbeginsel en preventieve actie en het beginsel dat vervuiling aan de bron dient te worden bestreden.

Artikel 9

Doelstellingen en prioritaire actieterreinen inzake internationale milieuproblemen

1. Het in artikel 2 in het licht van de internationale problematiek beschreven doel en de internationale dimensie van de vier prioritaire milieuactieterreinen van het programma houden in dat de volgende doelstellingen moeten worden nagestreefd:

— het nastreven op internationaal niveau van een ambitieus milieubeleid, met bijzondere aandacht voor de draagkracht van het wereldmilieu;

— de verdere bevordering van duurzame consumptie- en productiepatronen op internationaal niveau;
— toewerken naar de wederzijdse ondersteuning van beleid en maatregelen op het gebied van handel en milieu.

2. Deze doelstellingen zullen worden nagestreefd door middel van de volgende prioritaire acties: strategische benaderingen worden nagestreefd door middel van
f) intensivering van de inspanningen op internationaal niveau om een consensus te bereiken over methoden voor de evaluatie van risico's voor de gezondheid en het milieu, alsmede risicobeheersingsmethoden, met inbegrip van toepassing van het voorzorgsbeginsel;
h) verdere bevordering van een wereldhandelsstelsel dat multilaterale en regionale milieuovereenkomsten en het voorzorgsbeginsel ten volle erkent, en de kansen voor de handel in duurzame en milieuvriendelijke producten en diensten verbetert.

C.2 COM(2001) 88 def., Witboek - Strategie voor een toekomstig beleid voor chemische stoffen Witboek over een Strategie voor een toekomstig beleid voor chemische stoffen

De industrie verantwoordelijk stellen voor de veiligheid:

De verantwoordelijkheid voor de verwerving van kennis over chemische stoffen moet berusten bij de industrie. De industrie moet er ook voor zorgen dat er alleen chemische stoffen worden geproduceerd en/of in de handel worden gebracht die veilig zijn voor de beoogde toepassingen. De Commissie stelt voor de verantwoordelijkheid voor de verwerving en evaluatie van gegevens en de beoordeling van de risico's van het gebruik van de stoffen naar het bedrijfsleven te verschuiven. De bedrijven moeten ook zorgen voor afdoende informatie voor downstream-gebruikers.

Uitbreiding van de verantwoordelijkheid langs de productieketen:

Downstream-gebruikers moeten net als de fabrikanten en de importeurs van chemische stoffen verantwoordelijk zijn voor alle aspecten van de veiligheid van hun producten en moeten voor de beoordeling van chemische stoffen informatie over gebruik en blootstelling verstrekken. De producenten van preparaten en andere downstream-gebruikers zullen ertoe worden verplicht de veiligheid van hun producten te evalueren voor het gedeelte van de levenscyclus waartoe zij een bijdrage leveren, met inbegrip van de verwijdering en het afvalbeheer.

Vergunningen voor stoffen die zeer veel reden tot zorg geven:

Stoffen met bepaalde gevaarlijke eigenschappen die zeer veel reden tot zorg geven, moeten een gebruik-specifieke toestemming krijgen voordat ze voor bepaalde toepassingen mogen worden gebruikt. Alvorens

vergunning wordt verleend, zal worden gekeken naar gegevens waaruit blijkt dat de specifieke toepassing slechts te verwaarlozen risico's oplevert of, in andere gevallen, dat het gebruik aanvaardbaar is wanneer rekening wordt gehouden met de sociaal-economische baten, het ontbreken van "veiligere" chemische stoffen voor dezelfde functie en maatregelen om de blootstelling van de consumenten, de werknemers, de bevolking in het algemeen en het milieu tot een minimum te beperken. Voor toepassingen die geen reden tot zorg geven, kunnen algemene vrijstellingen van de vergunningprocedure worden verleend'.