

Bioprospectie in Antarctica: naar een billijke en eerlijke verdeling van de inkomsten?

Nele Verlinden

Onder wetenschappelijke begeleiding van Prof. Dr. Jan Wouters en Dhr. Nils Vanstappen

1. INLEIDING

Bestuurlijke en klimatologische omstandigheden maken van Antarctica een unieke plaats op aarde.¹ Enerzijds kent Antarctica een bijzondere bestuurlijke situatie: ondanks verschillende territoriale claims, valt het continent namelijk buiten nationale rechtsmacht.² Het heeft daarentegen een eigen regionaal stelsel dat bestaat uit verschillende verdragen die samen het *Antarctic Treaty System* (hierna: ATS) vormen.³ Anderzijds kent Antarctica uitzonderlijke klimatologische omstandigheden.⁴ Om te overleven in de extreme weersomstandigheden hebben (micro-)organismen unieke eigenschappen ontwikkeld.⁵ Hierdoor bieden ze niet alleen op wetenschappelijk vlak, maar ook op commercieel vlak talrijke vooruitzichten.⁶ Dit alles wekt de belangstelling van uiteenlopende actoren uit de publieke en private sector.⁷

De zeldzame natuurlijke rijkdommen hebben recent gezorgd voor de opkomst van bioprospectie in Antarctica.⁸ Met het oog op kennisverwerving en mogelijke toepassingen in uiteenlopende domeinen, is deze evolutie enkel toe te juichen. Toch veroorzaakt dit ook vele onduidelijkheden. Een eerste probleem betreft ‘bioprospectie’ zelf: hoewel er min of meer eensgezindheid is

¹ M. ROGAN-FINNEMORE, “Setting the Scene” in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 1.

² K. LENAERTS, P. VAN NUFFEL en J. WOUTERS, *Publiekrecht II: Internationaal en Europees recht*, Leuven, VRG, 2013, 390; É. GIROUX, “Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats”, *Rev. québécoise de droit int'l*, 2010, (187) 187-188; R. PUIG-MARCÓ, “Access and benefit sharing of Antarctica’s Biological Material”, *Mar. Genomics*, 2014, (1) 1.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ R. DALTON, “Bioprospectors hunt for fair share of profits”, *Nature*, 2004, (576) 576.

⁶ C.C. JOYNER, “Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty” in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 198-199.

⁷ *Ibid.*

⁸ *Ibid.*

over de begripsinhoud, bestaat er nog geen universeel aanvaarde definitie.⁹ Hierdoor is ook de verhouding tot wetenschappelijk onderzoek onduidelijk.¹⁰ Een tweede probleem betreft de afwezigheid van een (duidelijk) juridisch kader, wat de positie van verschillende belanghebbenden beïnvloedt.¹¹ Een derde probleem is tot slot het potentieel publieke karakter van de natuurlijke rijkdommen. Anders dan voor gebieden binnen nationale rechtsmacht, kan men het onderscheid publiek-privaat namelijk niet maken voor gebieden buiten nationale rechtsmacht. In ieder geval heeft dit potentieel publiek karakter niet alleen gevolgen voor het gebruik en de mogelijkheid tot toe-eigening ervan, maar ook voor de toekenning van inkomsten.¹² Kortom, de verschillende onduidelijkheden tonen aan dat bioprospectie in Antarctica en de eventuele verdeling van inkomsten daaruit prangende vragen zijn die wachten op een antwoord.

Centraal in dit werk staat de vraag naar de omgang met inkomsten uit bioprospectie in Antarctica, hier verstaan als het gebied ten zuiden van 60° breedtegraad, inclusief de ijsterrassen.¹³ Hiervoor moeten we eerst begrijpen wat bioprospectie juist is. Bovendien moeten we rekening houden met het belang van de natuurlijke rijkdommen van Antarctica en zijn bijzondere statuut. Verschillende factoren doen vervolgens de vraag rijzen naar een inkomstenverdeling. Hierbij kan het van belang zijn om zowel de fundamentele beginselen van het ATS als de belangen van betrokken industrieën in aanmerking te nemen.

Dit werk begint met een korte analyse van bioprospectie in Antarctica. De focus ligt hierbij voornamelijk op het concept ‘bioprospectie’ omdat de onduidelijkheid ervan implicaties heeft voor de verhouding tot wetenschappelijk onderzoek en op het vlak van regulering. Vervolgens wordt ingegaan op inkomsten uit bioprospectie en de eventuele verdeling daarvan. Hierbij bekijken we eerst vier beleidsopties om van daaruit het vraagstuk van inkomstenverdeling te behandelen. Tot slot volgt een overzicht van enkele toekomstperspectieven.

⁹ ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009); S.A. BONNEY, “Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis”, *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 45.

¹⁰ M.W. TVEDT, “Patent law and Bioprospecting in Antarctica”, *Polar Record*, 2009, (46) 47.

¹¹ D. LOHAN en S. JOHNSTON, “Bioprospecting in Antarctica”, *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 6, 13.

¹² J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, “Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melb. J. Int’l L.*, 2003, (76) 106.

¹³ Art. IV verdrag inzake Antarctica van 1 december 1959, *UNTS* nr. 5778.

2. BIOPROSPECTING IN ANTARCTICA

2.1. ANTARCTICA

De natuurlijke uniciteit van Antarctica ligt niet alleen aan de basis van zijn bijzondere bestuurlijke situatie. Ze vormt ook de reden voor bioprospectie in Antarctica.

2.1.1. Natuurlijke uniciteit

a. Unieke (micro-)organismen

Antarctica is zonder twijfel een uniek gebied op aarde.¹⁴ In tegenstelling tot andere continenten, is het klimaat er immers een van extremen.¹⁵ Extreme koude en droogte, een hoog zoutgehalte en onherbergzame omstandigheden zijn slechts enkele karakteristieken van het gebied.¹⁶ Het is dan ook niet verbazingwekkend dat (micro-)organismen in Antarctica unieke eigenschappen hebben ontwikkeld om te overleven.¹⁷ Hierdoor vormen ze potentieel belangrijke bronnen in verschillende opzichten en domeinen. In het fundamenteel wetenschappelijke domein kunnen ze de wetenschappelijke vooruitgang ondersteunen door de ontdekking van nieuwe soorten.¹⁸ In het domein van de biotechnologie kunnen ze dan weer bijdragen tot productontwikkeling, eventueel gevolgd door productcommercialisatie.¹⁹ Belangrijke spelers op dit vlak zijn de farmaceutische sector en de voedselindustrie.²⁰

¹⁴ É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebécoise de droit int'l*, 2010, (187) 188.

¹⁵ ATCM XXVI IP 75, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospecting* (2003); C. DEIHL, "Antarctica: an international laboratory", *Envtl. Aff. L. Rev.*, 1990-1991, (423) 425; Y. DEMUNSHI en A. CHUNG "Role of traditional knowledge in marine bioprospecting", *Biodivers Conserv.*, 2010, (3015) 3016; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 198.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ ATCM XXIX IP 112, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Argentine activities of bioprospecting and bioremediation in Antarctica* (2006).

¹⁸ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 198.

¹⁹ DALTON, R., "Bioprospectors hunt for fair share of profits", *Nature*, 2004, (576) 576; B.P. D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 41.

²⁰ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 41.

b. Gebrekkige kennis

Ondanks de gekende eigenschappen van de (micro-)organismen in Antarctica is er een relatief gebrek aan kennis.²¹ Het lijkt er immers op dat vele (micro-)organismen nog te ontdekken zijn en dat vele eigenschappen nog ongekend zijn. Uiteenlopende actoren willen deze kennisschatten dan ook graag exploreren, de ruime toepassingsmogelijkheden van de reeds gekende (micro-)organismen indachtig.²² Dit is zowel te begrijpen vanuit een streven naar nieuwe wetenschappelijke kennis als vanuit een streven naar competitieve marktvoordelen.

2.1.2. Juridisch statuut

a. Gebied buiten rechtsmacht

Hoewel Antarctica traditioneel wordt beschouwd als een gebied buiten nationale rechtsmacht, zijn er verschillende territoriale claims over Antarctica.²³ De problematieken in verband met de erkenning van deze claims, het overlappen van geclaimde gebieden en het belang van verschillende actoren in de natuurlijke rijkdommen maken duidelijk dat de bestuurlijke situatie in Antarctica een bijzondere regeling vereist.²⁴ Dit werd gevonden in de ontwikkeling van een eigen regionaal stelsel voor Antarctica.²⁵

b. Eigen regionaal stelsel

Het eigen regionaal stelsel van Antarctica bestaat uit verschillende verdragen, die samen het ATS vormen.²⁶ Dit ATS is een *sui generis*-stelsel dat de internationale samenwerking tussen de verdragspartijen ondersteunt en

²¹ S. ARICO en C. SALPIN, "Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 7.

²² C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMING, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 198.

²³ P.A. BERKMAN, "Biodiversity stewardship in international spaces", *Systematics and biodiversity*, 2010, (311) 311; É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 187; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 1.

²⁴ H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 10, 13; M. ROGAN-FINEMORE, "Setting the Scene" in A.D. HEMMING en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 1.

²⁵ K. LENAERTS, P. VAN NUFFEL en J. WOUTERS, *Publiekrecht II: Internationaal en Europees recht*, Leuven, VRG, 2013, 390; B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 140; M.W. TVEDT, "Patent law and Bioprospecting in Antarctica", *Polar Record*, 2009, (46) 48.

²⁶ K. LENAERTS, P. VAN NUFFEL en J. WOUTERS, *Publiekrecht II: Internationaal en Europees recht*, Leuven, VRG, 2013, 390.

stimuleert.²⁷ Drie fundamentele beginselen staan centraal: vrijheid van en samenwerking in wetenschappelijk onderzoek, exclusief gebruik van Antarctica voor vreedzame doeleinden en milieubescherming.²⁸ Doordat het ATS bestaat uit verschillende verdragen zijn enkel de verdragspartijen gebonden; voor derde staten is het ATS in principe een *res inter alios acta*.²⁹ De verschillende territoriale claims en de onduidelijke juridische status van Antarctica maken de stabiliteit van het ATS nog precairder. Toch is het ATS uitgegroeid tot een sterk regionaal stelsel dat weerstand kan bieden aan interne problemen.³⁰ Een belangrijke oorzaak hiervan is de bevrozing van de territoriale claims.³¹ Hoewel het ATS zijn werking en doeltreffendheid reeds heeft bewezen, wordt het geconfronteerd met nieuwe uitdagingen.³²

2.2. BIOPROSPECTIE

2.2.1. Begrip

Een van de nieuwe uitdagingen voor het ATS is bioprospectie.³³ Hoewel er min of meer overeenstemming is over wat 'bioprospectie' juist inhoudt, is er momenteel geen algemeen aanvaarde definitie.³⁴ Nochtans vormt een definitie

²⁷ É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. québécoise de droit int'l*, 2010, (187) 191; B.P. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 3.

²⁸ Art. I, II en IX Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee, ondertekend te Montego Bay op 10 december 1982, inst.W. 18 juni 1998 (B.S. 16 september 1999), bekr. 13 november 1998, iwtw 16 november 1994 en iwtb 13 december 1998, UNTS nr. 31363 (hierna: Zuidpoolverdrag).

²⁹ D.R. ROTHWELL, "The Antarctic Treaty as a security construct" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT. (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (33) 48-49.

³⁰ D.R. ROTHWELL, "The Antarctic Treaty as a security construct" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT. (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (33) 45.

³¹ H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 11, 19.

³² D.R. ROTHWELL, "The Antarctic Treaty as a security construct" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT. (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (33), 45, 47.

³³ ATCM XXVI IP 75, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospecting* (2003); A.D. HEMMINGS, *A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System*, in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 100-101.

³⁴ Resolutie 6 van de Antarctic Treaty Consultative Meeting (2013), ATCM XXXVI, Brussel; ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009); S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 45.

de grondslag voor een beoordeling van de verschillende aspecten van bioprospectie.³⁵

In de zoektocht naar een definitie kan de relatieve overeenstemming over de begripsinhoud als vertrekpunt dienen. Doorgaans neemt men aan dat bioprospectie een proces met vier fasen is.³⁶ Hoewel de invulling ervan subtiel kan verschillen, kunnen volgende fasen worden onderscheiden.³⁷ Een eerste fase behelst monsterneming in de natuur.³⁸ Een tweede fase bestaat uit afzondering, beschrijving en aankweken van nuttig chemisch en/of biologisch materiaal.³⁹ Een derde fase bestaat vervolgens uit het zoeken naar bruikbare eigenschappen.⁴⁰ Een vierde fase bestaat tot slot uit commerciële productontwikkeling.⁴¹ Uit het voorgaande blijkt dat bioprospectie betrekking heeft op het zoeken naar bioactieve stoffen in inheemse levende (micro-)organismen in de natuur en dus op biologische en chemische kennis op moleculair niveau.⁴² Daarnaast lijkt bioprospectie onderzoek te betreffen dat initieel is gericht op commerciële productontwikkeling.⁴³ Op basis van deze elementen, die tevens de constitutieve onderdelen vormen van de door België voorgestelde werkdefinitie, definiëren we ‘bioprospectie’ hier als het zoeken naar bioactieve stoffen in inheemse levende (micro-)organismen in de natuur met als initieel oogmerk commerciële productontwikkeling.⁴⁴

³⁵ ATCM XXXVII WP 12, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Assessing Bioprospecting in Antarctica* (2014).

³⁶ S. ARICO en C. SALPIN, “Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects”, *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 15; J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 6-7; R.L. FARRELL en S.M. DUNCAN, *Setting the Scene*, in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (10) 14; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, “Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melb. J. Int’l L.*, 2003, (76) 85-87.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Ibid.*

⁴² ATCM XXXVII WP 12, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Assessing Bioprospecting in Antarctica* (2014); J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 6; G. FRISVOLD en K. DAY-RUBENSTEIN, “Bioprospecting and Biodiversity Conservation: What Happens When Discoveries are Made?”, *Ariz. L. Rev.*, 2008, (545) 546; B. MATEO, W. NADER en G. TAMAYO, “Bioprospecting” in S.A. LEVIN, *Encyclopedia of Biodiversity*, San Diego, Academic Press, 2000, (471) 471.

⁴³ ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009); ATCM XXXVII WP 12, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Assessing Bioprospecting in Antarctica* (2014); S. ARICO en C. SALPIN, “Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects”, *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 15; A. ARTUSO, “Bioprospecting, Benefit Sharing and Biotechnological Capacity Building”, *World Development*, 2002, (1355) 1355.

⁴⁴ ATCM XXXVII WP 12, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Assessing Bioprospecting in Antarctica* (2014).

2.2.2. *Verhouding tot wetenschappelijk onderzoek*

Het ontbreken van een universeel aanvaarde definitie leidt tot onduidelijkheid over de verhouding tussen bioprospectie en wetenschappelijk onderzoek.⁴⁵ Nochtans is dit van belang ter bepaling van de toepasselijke regelgeving op bioprospectie.⁴⁶

Voor een goed begrip van de verhouding tussen bioprospectie en wetenschappelijk onderzoek is eerst een duidelijk zicht op wetenschappelijk onderzoek zelf vereist. Op basis van het initiële oogmerk zijn twee soorten te onderscheiden.⁴⁷ Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek heeft geen commerciële finaliteit, maar is gericht op kennisverwerving.⁴⁸ Transparantie staat hierbij centraal.⁴⁹ Toegepast wetenschappelijk onderzoek heeft daarentegen een praktische en commerciële finaliteit.⁵⁰ Bijgevolg ligt de nadruk op vertrouwelijkheidsverplichtingen en zakelijke rechten.⁵¹ Een voorbeeld hiervan is biotechnologie, waarin wetenschappelijke bevindingen worden toegepast in de industrie of het milieu.⁵² Hieruit blijkt dat fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek, ondanks hun verschillende finaliteit, wel betrekking kunnen hebben op hetzelfde voorwerp, met name het zoeken naar bioactieve stoffen in levende (micro-)organismen in de natuur.⁵³

De vraag rijst waar bioprospectie zich hierbij situeert aangezien tijdens het proces van bioprospectie acties plaatsvinden die betrekking hebben op zowel fundamenteel als toegepast wetenschappelijk onderzoek.⁵⁴ Het zijn echter het

⁴⁵ M.W. TVEDT, "Patent law and Bioprospecting in Antarctica", *Polar Record*, 2009, (46) 46-47.

⁴⁶ S. ARICO en C. SALPIN, "Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 15.

⁴⁷ ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009).

⁴⁸ S. ARICO en C. SALPIN, "Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 15; F. FRANCONI en T. SOVAZZI, *International law for Antarctica / Droit international de l'Antarctique*, Milaan, Giuffrè Editore, 1987, 266.

⁴⁹ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 46-47.

⁵⁰ S. ARICO en C. SALPIN, "Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 15; F. FRANCONI en T. SOVAZZI, *International law for Antarctica / Droit international de l'Antarctique*, Milaan, Giuffrè Editore, 1987, 266.

⁵¹ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 47.

⁵² R.L. FARRELL en S.M. DUNCAN, "Setting the Scene" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (10) 11.

⁵³ S. ARICO en C. SALPIN, "Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 16.

⁵⁴ A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routhledge, 2012, 199, 294.

initiële oogmerk en doel die doorslaggevend zijn.⁵⁵ Gelet op haar commerciële finaliteit kunnen we bioprospectie daarom kwalificeren als toegepast wetenschappelijk onderzoek.⁵⁶ Nochtans is het mogelijk dat bioprospectie nooit tot commerciële productontwikkeling leidt.⁵⁷ Bovendien kunnen bevindingen uit bioprospectie dienstig zijn voor fundamenteel wetenschappelijk onderzoek en *vice versa*.⁵⁸ Bijgevolg ontstaat er een vertoebeling van het onderscheid tussen fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek, temeer als beide gelijktijdig plaatsvinden.⁵⁹

2.2.3. Regulering

Er is geen expliciete regulering van bioprospectie in Antarctica noch van de inkomsten daaruit.⁶⁰ Hierdoor moeten we nagaan of en in welke mate bestaande regelgeving van toepassing kan zijn. De afwezigheid van een universele definitie en de kwalificatie van bioprospectie als toegepast wetenschappelijk onderzoek spelen hierbij een belangrijke rol.

Vermits het ATS de problematiek van bioprospectie en haar inkomsten niet expliciet reguleert, moeten we nagaan of bioprospectie op een andere manier binnen het toepassingsgebied ervan kan komen.⁶¹ Zoals reeds vermeld, is de vrijheid van en de samenwerking in wetenschappelijk onderzoek een van de fundamenten van het ATS. Vertrouwelijkheidsverplichtingen en zakelijke rechten bij commercieel georiënteerd wetenschappelijk onderzoek kunnen deze vrijheid echter belemmeren. Bijgevolg lijken dergelijke commerciële aspecten ook bij bioprospectie moeilijk verenigbaar met de verplichting tot het uitwisselen van informatie en wetenschappelijke bevindingen.⁶² Nochtans menen sommige auteurs dat deze verplichting zich wel zou uitstrekken tot

⁵⁵ ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009).

⁵⁶ S. ARICO en C. SALPIN, "Bioprospecting of Genetic Resources in the Deep Seabed: Scientific, Legal and Political Aspects", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 15.

⁵⁷ ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009).

⁵⁸ R.L. FARRELL en S.M. DUNCAN, "Uniqueness of Antarctica and potential for commercial success" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (10) 13.

⁵⁹ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 49.

⁶⁰ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 204; D. LOHAN en S. JOHNSTON, "Bioprospecting in Antarctica", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 17; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar.Genomics*, 2014, (1) 3-4.

⁶¹ D. LOHAN en S. JOHNSTON, "Bioprospecting in Antarctica", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 17.

⁶² Art. 3, lid 1, (c) Zuidpoolverdrag; J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 49; D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 44.

bioprospectie en Resolutie 7 lijkt dit evenmin uit te sluiten.⁶³ In elk geval neemt het ontbreken van een expliciete regulering binnen het ATS niet weg dat de verdragen enkele relevante bepalingen voor bioprospectie bevatten.⁶⁴ Zo zal het vreedzame karakter van Antarctica, zoals geproclameerd in het Zuidpoolverdrag, te allen tijde moeten worden gevrijwaard.⁶⁵ Daarnaast kan een voorafgaande milieueffectenbeoordeling nodig zijn, conform het Protocol van Madrid.⁶⁶ Met betrekking tot bioprospectie in de Zuidelijke Ijszee, kunnen tot slot de bepalingen van de Conventie van Canberra relevant zijn.⁶⁷

Vermits er binnen het ATS geen expliciete regulering is, dienen we te onderzoeken of dit buiten het ATS wel het geval is. Twee verdragen lijken hiervoor potentieel in aanmerking te komen, namelijk het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (hierna: VBD) en het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee (hierna: Zeerechtverdrag).

Op internationaal niveau is het VBD de belangrijkste regelgevende bron inzake biodiversiteit.⁶⁸ Het VBD is gericht op het behoud en het duurzame gebruik van biodiversiteit en een billijke en evenwichtige verdeling van de voordelen uit het gebruik van genetische rijkdommen.⁶⁹ Ter verwezenlijking

⁶³ Resolutie 7 van de Antarctic Treaty Consultative Meeting (2005), ATCM XXVIII, Stockholm; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 205; L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, "Bioprospecting in the global commons: legal issues brief", *UNEP*, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>.

⁶⁴ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 204.

⁶⁵ Art. 1 Zuidpoolverdrag; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 204; K.N. SCOTT, "Scientific rhetoric and Antarctic security" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (284) 294.

⁶⁶ Art. 3, (2), (c) en art. 8 Protocol inzake milieubescherming bij het Verdrag inzake Antarctica, ondertekend te Madrid op 4 oktober 1991, inst.W. 19 mei 1995 (*B.S.* 1 mei 1997), bekr. 26 april 1996, iiwt en iwth 14 januari 1998, *UNTS* nr. 5778 (hierna: Protocol van Madrid); ATCM XXXVII WP 12, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Assessing Bioprospecting in Antarctica* (2014); art. 5, § 7 Wet 7 april 2005.

⁶⁷ B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 143.

⁶⁸ K. PETERSON, "Benefit Sharing for All?: Bioprospecting NGO's, Intellectual Property Rights, New Governmentalities", *Polar Record*, 2001, (78) 79.

⁶⁹ Art. 1 Verdrag inzake Biologische Diversiteit, ondertekend te Rio de Janeiro op 5 juni 1992, inst.W. 11 mei 1995 (*B.S.* 2 april 1997), bekr. 22 november 1996, iiwt 29 december 1993 iwth 20 februari 1997, *UNTS* nr. 30619 (hierna: VBD); M.I. JEFFERY Q.C., "Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing under the Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines", *Sing. J. Int'l & Comp. L.*, 2002, (747) 761; E. MATHUR, C. COSTANZA, L. CHRISTOFFERSEN, C. ERICKSON, M. SULLIVAN, M. en J.M.SHORT, "An overview of the *Diversa* model", *IP Strategy Today*, 2004, (1) 3; K. MCAFEE, "Selling nature to save it? Biodiversity and green developmentalism", *Environment and Planning D: Society and space*, 1999, (133) 134.

hiervan werden de Richtsnoeren van Bonn aangenomen, die ertoe strekken een kader te bieden ter vergemakkelijking van de toegang tot genetische rijkdommen en ter verzekering van een billijke en evenwichtige verdeling van de voordelen eruit.⁷⁰ Het gaat weliswaar slechts over richtlijnen, die de verdragspartijen bijgevolg niet binden.⁷¹ De vraag is echter of het VBD en de Richtsnoeren van Bonn van toepassing zijn op bioprospectie in Antarctica en de inkomsten daaruit. Alle consultatieve partijen bij het Zuidpoolverdrag zijn immers partij bij beide verdragen, met uitzondering van de Verenigde Staten.⁷² Over het antwoord hierop bestaat geen eensgezindheid.⁷³ Sommige staten, zoals Australië, menen dat het VBD in principe van toepassing is op Antarctica.⁷⁴ De *ABS-Ad Hoc Open-ended Working Group* meent echter dat art. 15 VBD, dat handelt over de toegang tot genetische rijkdommen en de verdeling van de voordelen uit het gebruik ervan, enkel gebieden binnen nationale rechtsmacht betreft.⁷⁵ Vermits Antarctica niet valt binnen nationale rechtsmacht, is het niet van toepassing op Antarctica.⁷⁶ Deze laatste visie, die stelt dat het VBD geen betrekking heeft op bioprospectie in Antarctica en de eventuele verdeling van inkomsten daaruit, blijkt de meerderheidsopvatting te zijn.⁷⁷

⁷⁰ Art. 11, (b) Richtsnoeren van Bonn inzake de toegang tot de genetische rijkdommen en verdeling van de voordelen in het kader van het Verdrag inzake Biologische Diversiteit van 27 mei 2002, UN Doc. UNEP/CBD/COP/6/20 (hierna: Richtsnoeren van Bonn).

⁷¹ Preamble Richtsnoeren van Bonn, para. 8.

⁷² S. JOHNSTON en D. LOHAN, *Setting the Scene*, in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (130) 195.

⁷³ ATCM XXIX IP 13, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *À la recherche d'un régime juridique pour la bioprospecting en Antarctique* (2006); S. JOHNSTON en D. LOHAN, *Setting the Scene*, in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (130) 196; D. LOHAN en S. JOHNSTON, "Bioprospecting in Antarctica", *UNU-IAS Report*, 2005, (1) 27; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 4; L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, "Bioprospecting in the global commons: legal issues brief", *UNEP*, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>.

⁷⁴ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 44.

⁷⁵ Para.46 Overview of recent developments on international level relating to access and benefit-sharing (30 August 2007), *UNEP Doc. CBD/WG-ABS/3/2*.

⁷⁶ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 44; P.L. SCHOENBERG, "A polarizing dilemma: assessing potential regulatory gap-filling measures for Arctic and Antarctic marine genetic resource access and benefit sharing", *Cornell Int'l L.J.*, 2009, (271) 274.

⁷⁷ ATCM XXIX IP 13, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *À la recherche d'un régime juridique pour la bioprospecting en Antarctique* (2006); S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 70; J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 14-15; É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 187, 208; A. GRAHAM, "A Environmental, Ethical and Equity Issues" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (41) 51; A.D. HEMMINGS, "A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 109; H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons*:

Voor het mariene milieu is het Zeerechtverdrag de belangrijkste internationale regelgevende bron.⁷⁸ De toepasselijkheid ervan op Antarctica moet evenwel worden begrepen vanuit het juridische statuut van Antarctica. De meeste staten die soevereiniteit claimen over Antarctica menen dat Antarctica een territoriale zee heeft waarover ze als kuststaten soevereine rechten en plichten hebben onder het Zeerechtverdrag.⁷⁹ Australië gaat zelfs verder door te stellen dat Antarctica ook een EEZ heeft waarover het rechten en plichten heeft onder het Zeerechtverdrag.⁸⁰ Het is nochtans onduidelijk in hoeverre deze staten als kuststaten soevereine rechten kunnen claimen over deze gebieden.⁸¹ We zijn geneigd om de opvatting te volgen dat Antarctica noch een territoriale zee, noch een EEZ heeft als gevolg van het moratorium op soevereiniteit.⁸² De volle zee zou zich dan uitstrekken tot de kustlijn van Antarctica waardoor enkel de bepalingen over de volle zee van toepassing zouden zijn.⁸³ Onverminderd deze twee opvattingen, lijkt er geen twijfel over te bestaan dat het Zeerechtverdrag in zekere mate van toepassing is op Antarctica. De vraag of en in welke mate bioprospectie in het mariene milieu hieronder ressorteert, is veel minder duidelijk.⁸⁴ Net zoals het VBD, reguleert het Zeerechtverdrag

Problems of Economic Efficiency, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 46; K.A. HUGHES en P.D. BRIDGE, "Potential impacts of Antarctic bioprospecting and associated commercial activities upon Antarctic science and scientists", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (13) 14; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 96; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 206; D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 44; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar.Genomics*, 2014, (1) 2; P.L. SCHOENBERG, "A polarizing dilemma: assessing potential regulatory gap-filling measures for Arctic and Antarctic marine genetic resource access and benefit sharing", *Cornell Int'l L.J.*, 2009, (271) 274.

⁷⁸ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 206.

⁷⁹ Art. 2-3 Zeerechtverdrag; A.D. HEMMINGS, "A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 99.

⁸⁰ Art. 55-58 Zeerechtverdrag; A.D. HEMMINGS, "A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 99.

⁸¹ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 43.

⁸² A.D. HEMMINGS, "A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 98-99.

⁸³ Art. 87 Zeerechtverdrag; A.D. HEMMINGS, "A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 99; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar.Genomics*, 2014, (1) 2.

⁸⁴ R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar.Genomics*, 2014, (1) 2.

bioprospectie immers niet expliciet.⁸⁵ Gelet op de kwalificatie van bioprospectie als toegepast wetenschappelijk onderzoek, kan mariene bioprospectie niet zomaar gelijk worden gesteld met exploitatie van mariene rijkdommen.⁸⁶ Men zou ook kunnen argumenteren dat mariene bioprospectie een vorm van wetenschappelijk zeeonderzoek is.⁸⁷ Het Zeerechtverdrag laat staten immers toe om wetenschappelijk zeeonderzoek te voeren, zelfs in gebieden buiten nationale rechtsmacht.⁸⁸ Of dit ook mariene bioprospectie betreft, is echter onzeker, temeer omdat het Zeerechtverdrag ‘wetenschappelijk (zee)onderzoek’ niet definieert.⁸⁹ Sommigen menen dan ook dat wetenschappelijk zeeonderzoek in het Zeerechtverdrag enkel fundamenteel wetenschappelijk zeeonderzoek betreft.⁹⁰ Tot slot zouden we kunnen stellen dat mariene bioprospectie in Antarctica behoort tot de vrijheid van volle zee.⁹¹ Hoewel het Zeerechtverdrag activiteiten van staten in volle zee reguleert, zwijgt het over toegang tot, verdeling van voordelen uit en eigendomsrechten over levende mariene rijkdommen in gebieden buiten nationale rechtsmacht.⁹²

⁸⁵ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, “Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melb. J. Int’l L.*, 2003, (76) 79.

⁸⁶ B.P. HERBER, “Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime”, *Polar Record*, 2006, (139) 142, 145.

⁸⁷ C. SALPIN en V. GERMANI, “Patenting of Research Results Related to Genetic Resources from Areas beyond National Jurisdiction: The Crossroads of the Law of the Sea and Intellectual Property Law”, *RECIEL*, 2007, (12) 16.

⁸⁸ Art. 238, 245-246, 256-257 Zeerechtverdrag; S. JOHNSTON en D. LOHAN, “Existing Activities, Policies and Emerging Issues for the Antarctic Treaty System” in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (130) 177-178.

⁸⁹ ATCM XXIX IP 13, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *À la recherche d’un régime juridique pour la bioprospecting en Antarctique* (2006); ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009); ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009); S.A. BONNEY, “Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis”, *N.Z. J. Env’tl. L.*, 2006, (41) 47-48; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, “Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melb. J. Int’l L.*, 2003, (76) 102; S. JOHNSTON en D. LOHAN, “Existing Activities, Policies and Emerging Issues for the Antarctic Treaty System” in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (130) 188; R. WOLFRUM (ed.), *Antarctic challenge III: conflicting interests, cooperation environmental protection, economic development*, Berlijn, Duncker & Humblot, 1988, 105.

⁹⁰ S.A. BONNEY, “Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis”, *N.Z. J. Env’tl. L.*, 2006, (41) 44, 47.

⁹¹ Art. 87 Zeerechtverdrag; S.A. BONNEY, “Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis”, *N.Z. J. Env’tl. L.*, 2006, (41) 44, 56-57.

⁹² S.A. BONNEY, “Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis”, *N.Z. J. Env’tl. L.*, 2006, (41) 58; C.C. JOYNER, “Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty” in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 206; P.L. SCHOENBERG, “A polarizing dilemma: assessing potential regulatory gap-filling measures for Arctic and Antarctic marine genetic resource access and benefit sharing”, *Cornell Int’l L.J.*, 2009, (271) 284, 287; W. TVEDT, “Patent law and Bioprospecting in Antarctica”, *Polar Record*, 2009, (46) 47.

Bijgevolg is het de vraag of de toepasselijkheid van het Zeerechtverdrag op mariene bioprospectie in Antarctica verheldering kan brengen.⁹³

Het voorgaande brengt een juridisch vacuüm tot uiting omtrent de regulering van bioprospectie in Antarctica en de inkomsten daaruit.⁹⁴ Hoewel dit voor sommige ondernemingen kan leiden tot terughoudendheid tegenover bioprospectie in Antarctica kan dit bij andere ondernemingen juist een deel zijn van hun ondernemingsstrategie. Overexploitatie zou dan mogelijk kunnen leiden tot risico's voor de biodiversiteit en het ecosysteem.⁹⁵ Met het oog op winstmaximalisatie zijn ondernemingen immers geneigd om de onzekere situatie in hun voordeel uit te buiten, wat kan resulteren in een bedreiging van de biodiversiteit en in 'biopiracy'.⁹⁶ Bovendien kan een toename van commercieel georiënteerde activiteiten, zoals bioprospectie, de politieke stabiliteit van het ATS verstoren.⁹⁷ De risico's mogen anderzijds niet worden overschat. Het genoemde vacuüm zorgt namelijk tegelijkertijd voor terughoudendheid bij ondernemingen.⁹⁸ Bovendien vereisen zo'n onderzoeken grote investeringen van geld en middelen en is bioprospectie een langdurig proces dat slechts in weinig gevallen werkelijk leidt tot een commercieel product.⁹⁹ Die afremmende factoren verklaren wellicht waarom Belgische ondernemingen nog geen echte interesse tonen voor bioprospectie in Antarctica.¹⁰⁰ Niettemin doet het juridisch vacuüm de vraag rijzen naar een

⁹³ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 43; L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, "Bioprospecting in the global commons: legal issues brief", *UNEP*, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>.

⁹⁴ D. ROTHWELL, "Southern Ocean bioprospecting and international law" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE (eds.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (209) 229-230; L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, "Bioprospecting in the global commons: legal issues brief", *UNEP*, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>.

⁹⁵ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 53; B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 140.

⁹⁶ J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 92; L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, "Bioprospecting in the global commons: legal issues brief", *UNEP*, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>; R. WYNBERG en S. LAIRD, "Bioprospecting: Tracking the Policy Debate", *Environment*, 2007, (20) 26.

⁹⁷ D. FRENCH, "Global Principles, Universal Values and the ATS: Regime Integrity as Antarctica Security", *N.Z. Y.B. Int'l L.*, 2008, (63) 72.

⁹⁸ ATCM XXVI IP 75, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospecting* (2003); ATCM XXVII IP 106, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Industry involvement in Antarctic bioprospecting* (2004).

⁹⁹ ATCM XXVII IP 106, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Industry involvement in Antarctic bioprospecting* (2004); R. DALTON, "Bioprospectors hunt for fair share of profits", *Nature*, 2004, (576) 576; B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 139.

¹⁰⁰ Persoonlijk gesprek met dhr. F. André, FOD Leefmilieu, niet sprekend in hoedanigheid.

eventuele regulering, temeer omdat een toenemende bedrijvigheid op dit vlak zeer aannemelijk is.¹⁰¹

3. VERDELING VAN INKOMSTEN UIT BIOPROSPECTIE

Een eventuele regulering van bioprospectie en de inkomsten daaruit zal rekening moeten houden met de bijzondere status van Antarctica. Antarctica kan namelijk worden gekwalificeerd als een *global commons area* of zelfs als een gemeenschappelijk erfgoed van de mensheid.¹⁰² Het hieruit blijkende belang van het Antarctische milieu voor de mensheid laat een beoordeling toe van vier beleidsopties¹⁰³ inzake toegang tot, gebruik van en eigendom over deze natuurlijke rijkdommen. Een regulering zal namelijk daarbij moeten aansluiten. Bovendien doen verschillende factoren de vraag rijzen naar een inkomstenverdeling.

3.1. TOEGANG, GEBRUIK EN EIGENDOM

3.1.1. *Laissez-faire*

Een eerste benaderingswijze van de natuurlijke rijkdommen van Antarctica is een *laissez-faire* beleid.¹⁰⁴ Dit betekent dat er geen echt beleid is, hoogstens

¹⁰¹ ATCM XXVI IP 75, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospecting* (2003); ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007); C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 199.

¹⁰² Report of the United Nations System Task Team (January 2013), "Global governance and governance of the global commons in the global partnership for development beyond 2015 of the UNTT",

http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/thinkpieces/24_thinkpiece_global_governance.pdf; A.D. HEMMINGS, "A Question of Politics: Bioprospecting and the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (98) 98; H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 26, 28; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 79; A. KISS, "The common heritage of mankind: utopia or reality?", *International Journal*, 1985, (423) 428-429; M. ROGAN-FINNEMORE, "Setting the Scene" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 6.

¹⁰³ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106-107.

¹⁰⁴ É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 205; B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 145; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106-107.

een minimale regulering.¹⁰⁵ Bijgevolg zijn toegang tot en gebruik van biologische rijkdommen volledig vrij zolang deze niet zijn uitgeput.¹⁰⁶ Wanneer bioprospectie leidt tot inkomsten, dan komen deze ten goede van degene die de inkomsten heeft gerealiseerd.¹⁰⁷

Dit beleid houdt belangrijke risico's in.¹⁰⁸ Het kan namelijk leiden tot lichtzinnige omgang met biologische rijkdommen, wat kan resulteren in overexploitatie met uitsluiting en uitputting als gevolg, gelet op de schaarste van biologische rijkdommen.¹⁰⁹ Bovendien brengt dit het precaire karakter van het ATS aan de oppervlakte.¹¹⁰ Het is immers niet ondenkbaar dat de verhoudingen met derde staten onder druk komen te staan door zo'n ongereguleerde commercieel georiënteerde activiteiten.¹¹¹ Daarenboven zal samen met het belang van bioprospectie in Antarctica de nood aan een omvattende regulering toenemen.¹¹²

De actuele situatie is een *laissez-faire* beleid, op basis van *ad hoc*-overeenkomsten.¹¹³ Op internationaal niveau is er immers een juridisch vacuüm en ook op nationaal niveau is een omvattende regulering afwezig, zeker inzake inkomsten.¹¹⁴ Meestal is er wel een vergunning vereist van de staat onder wiens gezag de activiteiten zullen plaatsvinden.¹¹⁵ Zo voorziet de Belgische wet van 7 april 2005 in een vergunningsplicht voor activiteiten die bioprospectie van minerale rijkdommen voor wetenschappelijk onderzoek tot

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ *Ibid.*

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 136, 198; É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. québécoise de droit int'l*, 2010, (187) 205; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106.

¹¹⁰ J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 198.

¹¹¹ J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 119.

¹¹² J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110.

¹¹³ É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. québécoise de droit int'l*, 2010, (187) 204-205; B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 145; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106, 108; Persoonlijk gesprek met dhr. F. André, FOD Leefmilieu, niet sprekend in hoedanigheid.

¹¹⁴ R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 4.

¹¹⁵ Persoonlijk gesprek met dhr. F. André, FOD Leefmilieu, niet sprekend in hoedanigheid.

doel hebben.¹¹⁶ Duitsland vereist bovendien een vergunning van de herkomststaat van de onderzoekers.¹¹⁷

3.1.2. Nieuw commercieel tijdperk

Een tweede benaderingswijze beschouwt bioprospectie als het begin van een nieuw commercieel tijdperk voor Antarctica.¹¹⁸ Dit houdt in dat toegang tot en gebruik van biologische rijkdommen in beginsel vrij zijn.¹¹⁹ Staten kunnen daarnaast vrij eigendomsrechten vestigen op de monsters van deze biologische rijkdommen.¹²⁰ Bovendien lijken inkomsten uit bioprospectie ook hier toe te komen aan degene die ze heeft verwezenlijkt. Deze rechten kennen echter hun begrenzing in de reeds verworven rechten van andere staten. Dit impliceert een competitieve verdeling van rechten: toegang, gebruik en eigendom zijn slechts mogelijk voor zover de reeds verworven rechten van andere staten deze mogelijkheid nog openlaten.¹²¹

In het licht van het belang van het Antarctische milieu voor de hele mensheid, lijkt de tweede benaderingswijze niet wenselijk als toekomstige regulering. Er anders over beslissen, zou immers kunnen leiden tot een wedloop tussen staten om de biologische rijkdommen van Antarctica.¹²² Zo'n wedloop zou een einde maken aan het ATS en de stabiliteit die het sinds vele jaren heeft weten te bewerkstelligen.¹²³

3.1.3. Afgesloten 'commons'

Een derde benaderingswijze beschouwt de biologische rijkdommen van Antarctica als afgesloten *commons*: alle staten hebben toegang tot de biologische rijkdommen, maar ze kunnen deze niet gebruiken noch zich toe-

¹¹⁶ Art. 4-5 Wet 7 april 2005; zie ook art. 6 Wet 7 april 2005.

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106.

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² A.D. HEMMINGS, "Does bioprospecting risk moral hazard for science in the Antarctic Treaty System?", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (5) 9.

¹²³ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 208; D.R. ROTHWELL, K.N. SCOTT en A.D. HEMMINGS, "The search for 'Antarctic security'" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (1) 9; K.N. SCOTT, "Scientific rhetoric and Antarctic security" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (284) 295.

eigenen via monsters.¹²⁴ Bioprospectie zou dan wellicht niet mogelijk zijn waardoor het vraagstuk van inkomsten zelfs niet aan bod komt.¹²⁵

Een en ander zorgt ervoor dat deze benaderingswijze evenmin wenselijk is doordat het gebruik van biologische rijkdommen niet mogelijk is.¹²⁶ Dit zou immers niet conform de doelstellingen van het Zuidpoolverdrag zijn.

3.1.4. *Werkelijke gemeenschappelijke 'commons'*

Een laatste benaderingswijze beschouwt de biologische rijkdommen van Antarctica als werkelijke gemeenschappelijke *commons*.¹²⁷ Staten hebben dan in beginsel toegang tot de biologische rijkdommen en kunnen ze vrij gebruiken, weliswaar zonder deze uit te putten.¹²⁸ Eigendomsrechten op deze rijkdommen via monsters zijn daarentegen slechts beperkt mogelijk.¹²⁹ Het doel van de genoemde beperkingen is enerzijds om ervoor te zorgen dat ook andere staten beschikken over gelijke rechten om daadwerkelijk en op een effectieve en eerlijke manier deze waardevolle rijkdommen te kunnen gebruiken.¹³⁰ Anderzijds strekken ze tot het creëren van mogelijkheden om financiële en andere voordelen uit bioprospectie op een eerlijke en billijke manier te verdelen.¹³¹

Deze laatste opvatting sluit niet alleen het dichtste aan bij de doelstellingen van het Zuidpoolverdrag.¹³² Ze sluit ook nauw aan bij het intrinsieke karakter van bioprospectie in Antarctica en het belang ervan voor de hele mensheid.¹³³ Bioprospectie vervult hier evenwel een dubbele rol. Enerzijds vervult ze een ondersteunende rol doordat ze de uitwisseling van wetenschappelijke

¹²⁴ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106.

¹²⁵ *Ibid.*

¹²⁶ ATCM XXXIII WP 13, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Report of the ATCM Intersessional Contact Group to Examine the Issue of Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area* (2010); J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 19.

¹²⁷ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106, 108.

¹²⁸ H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 27.

¹²⁹ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106, 108.

¹³⁰ *Ibid.*

¹³¹ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 106, 108; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 3-4.

¹³² J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 78, 108; J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 28.

¹³³ Resolutie 6 van de Antarctic Treaty Consultative Meeting (2013), ATCM XXXVI, Brussel.

bevindingen en de toegang tot wetenschappelijke resultaten kan vergemakkelijken.¹³⁴ Anderzijds vervult bioprospectie een uitdagende rol doordat ze vaak *de facto* zal leiden tot eigendomsrechten.¹³⁵ Door de commerciële finaliteit van bioprospectie, dringen vertrouwelijkheidsverplichtingen en de vestiging van intellectuele eigendomsrechten zich immers op waardoor *de facto* eigendomsrechten ontstaan, hoewel in deze benaderingswijze eigendomsrechten slechts beperkt mogelijk zijn.¹³⁶ De spanning die aldus ontstaat, toont aan dat de vraag naar regulering zich opdringt.¹³⁷ De belangrijke focus van bedrijven op mogelijke inkomsten versterkt deze spanning des te meer.¹³⁸

3.2. VERDELING VAN INKOMSTEN

3.2.1. Ratio

Hoewel Antarctica wel eens wordt beschreven als ‘*een land voor de wetenschap, een land van de wetenschap en een land ontwikkeld door de wetenschap*’,¹³⁹ vindt er actueel een toenemende vermarkting plaats.¹⁴⁰ Het is tegen deze achtergrond dat de opkomst van bioprospectie in Antarctica zich afspeelt. De toewijding van Antarctica aan de wetenschap doet dan ook belangrijke vragen rijzen, gelet op het commerciële oogmerk en doel van bioprospectie.¹⁴¹ In het bijzonder rijst de vraag naar de omgang met inkomsten uit bioprospectie.¹⁴² Deze vraag is des te relevanter nu bioprospectie leidt of in elk geval kan leiden tot enorme inkomsten.¹⁴³ Nochtans is een antwoord niet evident doordat het Zuidpoolverdrag streeft naar een verdeling van voordelen,

¹³⁴ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007).

¹³⁵ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, “Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melb. J. Int’l L.*, 2003, (76) 108.

¹³⁶ H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 46; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, “Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean”, *Melb. J. Int’l L.*, 2003, (76) 84, 103, 106, 108.

¹³⁷ ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009); B.P. HERBER, “Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime”, *Polar Record*, 2006, (139) 143-144.

¹³⁸ L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, “Bioprospecting in the global commons: legal issues brief”, *UNEP*, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>.

¹³⁹ K.N. SCOTT, “Scientific rhetoric and Antarctic security” in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routhledge, 2012, (284) 295.

¹⁴⁰ B.P. HERBER, “Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime”, *Polar Record*, 2006, (139) 143.

¹⁴² D. LEARY, “Bioprospecting in Antarctica and the Arctic: Common Challenges?”, *Y. B. Polar L.*, 2009, (145) 162.

¹⁴⁸ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007).

waaronder ook inkomsten uit bioprospectie.¹⁴⁴ Drie factoren compliceren een inkomstenverdeling bovendien.

Een eerste complicerende factor is de territoriale claims. De betrokken staten zullen immers wensen om royalty's te ontvangen en om te delen in inkomsten indien het wetenschappelijk onderzoek plaatsvindt op het door hen geclaimde grondgebied.¹⁴⁵ De andere verdragsstaten zullen daarentegen niet snel geneigd zijn om hierin mee te gaan en zelfs als ze dit zouden doen, dan kan dit geen exclusieve belastingbevoegdheid voor de eerstgenoemde staten impliceren.¹⁴⁶ Bijgevolg zullen strikte verdelingsregels nodig zijn, die weliswaar geen erkenning inhouden van de geclaimde territoriale rechten.¹⁴⁷

Een tweede factor betreft het stabiliteitsbehoud van het ATS.¹⁴⁸ Zoals reeds vermeld, zijn derde staten niet gebonden door de verdragen van het ATS. Nochtans aanvaarden ze de legitimiteit van het huidige ATS.¹⁴⁹ Bioprospectie dreigt deze stabiliteit echter onder druk te zetten.¹⁵⁰ Immers, naarmate het belang van bioprospectie groeit, zullen ook de vooruitzichten op inkomsten proportioneel toenemen.¹⁵¹ Dit zou derde staten kunnen aanzetten tot het verwerpen van de legitimiteit van het ATS.¹⁵² Een bijkomend gevolg is dat het principe van gelijke toegang tot de natuurlijke rijkdommen zou worden doorbroken.¹⁵³ Om dit te vermijden en om de samenwerking tussen staten te bevorderen, zou ook hier een verdelingsmechanisme een oplossing kunnen bieden.¹⁵⁴ Zo kan een deel van de inkomsten terugvloeien naar het ATS ter

¹⁴⁴ ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009).

¹⁴⁵ F. ORREGO VICUÑA, *Antarctic Mineral Exploitation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, 337.

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

¹⁴⁸ D.R. ROTHWELL, K.N. SCOTT en A.D. HEMMINGS, "The search for 'Antarctic security'" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (1) 9.

¹⁴⁹ F. FRANCONI en T. SOVAZZI, *International law for Antarctica / Droit international de l'Antarctique*, Milaan, Giuffrè Editore, 1987, 272; D. FRENCH, "Regime integrity qua Antarctic security" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (51) 66.

¹⁵⁰ D.R. ROTHWELL, K.N. SCOTT en A.D. HEMMINGS, "The search for 'Antarctic security'" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (1) 9.

¹⁵¹ F. ORREGO VICUÑA, *Antarctic Mineral Exploitation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, 337.

¹⁵² D. FRENCH, "Regime integrity qua Antarctic security" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (51) 66.

¹⁵³ *Ibid.*

¹⁵⁴ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 42.

ondersteuning van de wetenschap en de samenwerking daarin en ter ondersteuning van het milieubehoud.¹⁵⁵

Een derde factor betreft tot slot het belang van het Antarctische milieu voor de hele mensheid en het globale milieu.¹⁵⁶ Ter bescherming ervan bestaat er voor staten een samenwerkingsverplichting.¹⁵⁷ Bioprospectie doet hier echter een paradox ontstaan.¹⁵⁸ Enerzijds creëert ze mogelijkheden voor productontwikkeling ten behoeve van de hele mensheid, zoals de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen in de farmaceutica.¹⁵⁹ Anderzijds houdt ze een bedreiging in voor het duurzame karakter van het milieu.¹⁶⁰ De tijd moet evenwel uitwijzen of bioprospectie daadwerkelijk een milieubedreiging veroorzaakt, gelet op het jonge karakter van deze activiteit.¹⁶¹ Wederom kan een verdelingsmechanisme helpen om het evenwicht te bewaren. Het deel dat toekomt aan het ATS kan dienen voor de bescherming en de instandhouding van het milieu en zou bovendien bijkomend wetenschappelijk onderzoek mogelijk maken.¹⁶²

Het voorgaande toont aan dat inkomsten uit bioprospectie de vraag doen rijzen naar een evenwichtige en billijke verdeling ervan.¹⁶³ Vandaag bestaat er echter geen financiële tegemoetkoming voor de internationale gemeenschap en evenmin een verdelingsmechanisme waardoor bioprospectie tot voordeel zou strekken van de hele mensheid.¹⁶⁴ Nochtans ligt dit binnen de mogelijkheden van de consultatieve partijen.¹⁶⁵

¹⁵⁵ J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 28.

¹⁵⁶ F. FRANCONI en T. SOVAZZI, *International law for Antarctica / Droit international de l'Antarctique*, Milaan, Giuffrè Editore, 1987, 123.

¹⁵⁷ Art. 2-3 Protocol van Madrid; art. 117-118, 192 Zeerechtverdrag; art. 5 BDV; L. SLOBODIAN, R. KINNA, A. KAMBU en L. OGNIBENE, "Bioprospecting in the global commons: legal issues brief", UNEP, <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Biosprecting-Issuepaper.pdf>.

¹⁵⁸ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 44, 53.

¹⁵⁹ ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009); ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007); ATCM XXXVII WP 12, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Assessing Bioprospecting in Antarctica* (2014).

¹⁶⁰ M. ROGAN-FINNEMORE, "Setting the Scene" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 4, 7.

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Jurisdiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 206; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110.

¹⁶³ ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009).

¹⁶⁴ J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 19.

¹⁶⁵ *Ibid.*

3.2.2. Discussiepunten

Door de moeilijkheden rond bioprospectie en inkomsten daaruit zijn de consultatieve partijen deze complexe issues steeds zoveel mogelijk uit de weg gegaan.¹⁶⁶ Het toenemende belang van bioprospectie in Antarctica zorgt er evenwel voor dat ze meer en meer de noodzaak voelen om het onvermijdelijke debat te voeren.¹⁶⁷ Toch lijkt niet iedereen hiervoor open te staan.¹⁶⁸ Bovendien bestaat er over de enkele punten die reeds zijn bediscussieerd vaak onenigheid.¹⁶⁹ Zo is er duidelijk onenigheid over de wenselijkheid van een afzonderlijke regulering.¹⁷⁰ Vele staten menen immers dat dit een ontmoedigend effect zou hebben, hoewel enkele andere juist van oordeel zijn dat van controleregels een vereenvoudigde werking uitgaat.¹⁷¹ Indien men toch zou overeenkomen om bioprospectie anticipatief te reguleren, dan rijst vervolgens de vraag naar het reguleringsniveau.¹⁷² Sommige staten pleiten voor een nationale benadering, terwijl andere een specifieke regulering binnen het ATS voorstaan.¹⁷³ Een ander discussiepunt betreft de vraag waarom inkomsten uit bioprospectie wel en andere inkomsten niet zouden worden onderworpen aan een verdelingsmechanisme.¹⁷⁴ Bij zo een verdelingsmechanisme rijzen daarenboven nog twee andere vragen. Enerzijds rijst de vraag of rekening moet worden gehouden met het onderscheid tussen toegepast wetenschappelijk onderzoek, fundamenteel wetenschappelijk onderzoek en commercieel gebruik.¹⁷⁵ Anderzijds rijst de vraag hoe moet

¹⁶⁶ H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 52.

¹⁶⁷ ATCM XXX IP 36, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in the Antarctic: Treaty Area- Scoping for a Regulatory Framework* (2007); ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007).

¹⁶⁸ ATCM XXXI WP 4, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Report of the ATCM Intersessional Contact Group to examine the issue of Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area* (2008).

¹⁶⁹ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007).

¹⁷⁰ ATCM XXXI WP 11, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *An update on biological prospecting in Antarctica, including the development of the Antarctic Biological Prospecting Database* (2008); S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 60.

¹⁷¹ ATCM XXXI WP 4, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Report of the ATCM Intersessional Contact Group to examine the issue of Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area* (2008); JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 108.

¹⁷² K.N. SCOTT, "Scientific rhetoric and Antarctic security" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routhledge, 2012, (284) 305.

¹⁷³ ATCM XXXIII WP 13, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Report of the ATCM Intersessional Contact Group to Examine the Issue of Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area* (2010).

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routhledge, 2012, (197) 211.

worden omgegaan met gebruikswijzigingen doorheen de jaren.¹⁷⁶ Tot slot kan men zich afvragen wanneer een inkomstenverdeling moet plaatsvinden: wordt dit afgesproken bij het ontstaan van de inkomsten of wordt vooraf reeds een bepaald bedrag of percentage vastgelegd.¹⁷⁷

3.2.3. Toekomstperspectieven

a. Basisoverwegingen

Hoewel het ontwikkelingsproces van bioprospectie nog maar pas is begonnen, kan men aannemen dat dit zich naar de toekomst toe verder zal ontwikkelen.¹⁷⁸ Mede in het licht van grote inkomsten, zouden de consultatieve partijen dan ook moeten beslissen of ze bioprospectie al dan niet willen reguleren. Beide opties liggen immers binnen hun mogelijkheden.¹⁷⁹ Het belang van de hele mensheid in Antarctica vereist evenwel een regulering, waarbij een verdelingsmechanisme er bovendien voor zorgt dat inkomsten uit bioprospectie tot voordeel strekken van de hele mensheid.¹⁸⁰ Zo'n mechanisme kan derde staten niet binden nu dit hun instemming zou vereisen.¹⁸¹

Enkele basisoverwegingen moeten hierbij in evenwicht worden gebracht.¹⁸² Enerzijds is respect vereist voor de fundamentele beginselen van het ATS. Zo moet het doel van Antarctica om de wetenschap en de samenwerking daarin te bevorderen intact blijven.¹⁸³ Ook milieubeschermingswaarborgen zijn van belang aangezien een milieu-impact nu nog verwaarloosbaar is, maar het niet zeker is of dit zo zal blijven.¹⁸⁴ Bovendien moeten alle activiteiten beantwoorden aan het exclusieve gebruik van Antarctica voor vreedzame

¹⁷⁶ ATCM XXXII IP 70, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Concepts, Terms and Definitions, including a Comparative Analysis* (2009).

¹⁷⁷ ATCM XXXIII WP 13, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Report of the ATCM Intersessional Contact Group to Examine the Issue of Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area* (2010).

¹⁷⁸ ATCM XXVI IP 75, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospecting* (2003).

¹⁷⁹ J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 19.

¹⁸⁰ ATCM XXVI IP 75, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospecting* (2003); J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 19.

¹⁸¹ J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 28.

¹⁸² J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 111; M. ROGAN-FINNEMORE, "Setting the Scene" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 1.

¹⁸³ S. JOHNSTON en D. LOHAN, *Existing Activities*, "Policies and Emerging Issues for the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (130) 165.

¹⁸⁴ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 111; M. ROGAN-FINNEMORE, "Setting the Scene" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 1, 7.

doeleinden.¹⁸⁵ Anderzijds moeten er voldoende incentives zijn voor industrieën om de door hen ervaren beperkingen te compenseren.¹⁸⁶ Met de huidige wetenschapsmethoden is het immers niet eenvoudig om in de tweede fase (micro-)organismen aan te kweken.¹⁸⁷ Daarnaast vereist bioprospectie niet alleen veel financiële middelen.¹⁸⁸ Er zal ook een markt moeten zijn voor de resulterende producten.¹⁸⁹ Bovendien is bioprospectie een risicovol en langdurig proces waarbij resultaten zich slechts realiseren na vele jaren.¹⁹⁰ Actueel zijn er overigens nog geen grote resultaten geboekt en ook winstmarges zijn nog relatief klein.¹⁹¹ Het onduidelijke juridische kaderwerk is tot slot nog een bijkomende afremmende factor.¹⁹²

b. Beleidsopties inzake inkomsten

b.1. Behoud status quo

Thans ontbreekt een algemene overeenstemming tussen de consultatieve partijen om af te wijken van de *status quo*.¹⁹³ De voornaamste consultatieve partijen lijken immers geneigd om bioprospectie enkel te reguleren indien zij niet langer beter af zijn dan de andere verdragspartijen.¹⁹⁴ Tot dan zal zoals nu worden gewerkt met gezamenlijk onderhandelde *ad hoc*-overeenkomsten.¹⁹⁵

¹⁸⁵ S. JOHNSTON en D. LOHAN, *Existing Activities*, "Policies and Emerging Issues for the Antarctic Treaty System" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (130) 165; M. ROGAN-FINNEMORE, "Setting the Scene" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE, (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (1) 1, 6.

¹⁸⁶ JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 111.

¹⁸⁷ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007).

¹⁸⁸ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007); E. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebécoise de droit int'l*, 2010, (187) 189.

¹⁸⁹ *Ibid.*

¹⁹⁰ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007); B.P. HERBER, "Bioprospecting in Antarctica: the search for a policy regime", *Polar Record*, 2006, (139) 139.

¹⁹¹ ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007).

¹⁹² ATCM XXX IP 67, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Biological Prospecting in Antarctica: Review, Update and Proposed Tool to Support a Way Forward* (2007); M. WEBER, "Delimitation of the continental shelves" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, 189.

¹⁹³ Persoonlijk gesprek met dhr. F. André, FOD Leefmilieu, niet sprekend in hoedanigheid.

¹⁹⁴ C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 213.

¹⁹⁵ K. CONNOLLY-STONE, "Patents, Property Rights and Benefit Sharing" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (69) 95; J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of*

Hierin kan een clause worden opgenomen voor een inkomstenverdeling of een afzonderlijke overeenkomst kan worden onderhandeld.¹⁹⁶

b.2. Regulering

Indien de consultatieve partijen zouden overgaan tot regulering, moeten ze eerst het reguleringsniveau bepalen. Zoals onder meer blijkt uit Resolutie 6 staan ze een regulering voor binnen het ATS via een aanpassing van de bestaande verdragen of via de ontwikkeling van een nieuw verdrag.¹⁹⁷ Twee andere reguleringsniveaus zijn in principe mogelijk. Zo is een quasi-internationale regulering mogelijk met een algemeen juridisch kader op internationaal niveau waarvan de standaarden worden ingevuld op nationaal niveau.¹⁹⁸ Dit zou aansluiten bij het BDV, de Richtsnoeren van Bonn en het Nagoya Protocol: de verdragspartijen krijgen enkel richtlijnen over de eerlijke en billijke verdeling van inkomsten.¹⁹⁹ Wetgevende, bestuurlijke en politieke maatregelen moeten deze dan realiseren op nationaal niveau.²⁰⁰ Ze zouden ook kunnen kiezen voor een internationale regulering, gelet op het belang van

Science, Property and Governance, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 135, 163; Appendix E in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINEMORE (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (298) 298; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar.Genomics*, 2014, (1) 4.

¹⁹⁶ J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110; D. LEARY, "Bioprospecting in Antarctica and the Arctic: Common Challenges?", *Y. B. Polar L.*, 2009, (145) 166.

¹⁹⁷ Resolutie 6; ATCM XXXII WP 49, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Bioprospection: Baselines and parameters* (2009); H.B. HERBER, *Protecting the Antarctic Commons: Problems of Economic Efficiency*, Arizona, Udall Center for Studies in Public Policy The University of Arizona, 2007, 56-57; JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 81; D.R. ROTHWELL, K.N. SCOTT en A.D. HEMMINGS, "The search for 'Antarctic security'" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (ed.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (1) 9.

¹⁹⁸ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 60; JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar.Genomics*, 2014, (1) 4.

¹⁹⁹ D. LEARY, "Bi-polar Disorder? Is bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?", *RECIEL*, 2008, (41) 44.

²⁰⁰ Art. 15, lid 7 BDV; Art. 1, 16, lid 6 en 41 Richtsnoeren van Bonn; Art. 5, lid 2 Protocol van Nagoya inzake toegang tot genetische rijkdommen en de eerlijke en billijke verdeling van de baten die voortvloeien uit het gebruik ervan bij het Verdrag inzake Biologische Diversiteit, ondertekend te Nagoya op 29 oktober 2010, iiwt 12 oktober 2014; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 209.

Antarctica voor de hele mensheid.²⁰¹ Dit is echter weinig waarschijnlijk nu dit de betrokkenheid zou vereisen van internationale instellingen en organen.²⁰²

Daarna moeten ze beslissen over de omgang met inkomsten uit bioprospectie. Een mogelijkheid is om naar het voorbeeld van de Conventie van Wellington een commissie te laten beslissen over een eerlijke en billijke verdeling van inkomsten die de financieringskost overschrijden.²⁰³ Hierbij dient de commissie ervoor te zorgen dat een deel van de inkomsten bijdraagt tot het voeren van en de samenwerking in wetenschappelijk onderzoek.²⁰⁴ Een andere mogelijkheid is de creatie van een gemeenschappelijk fonds waarvan het beheer in handen is van het Wetenschappelijk Comité voor Antarctisch Onderzoek, het secretariaat van het Zuidpoolverdrag, een commissie of een reglementeringscomité.²⁰⁵ In het licht van de aannemelijke kwalificatie van Antarctica als *global commons area* of zelfs als gemeenschappelijk erfgoed van de mensheid kunnen de inkomsten van het fonds ten goede komen van de hele internationale gemeenschap.²⁰⁶ Ze zouden ook ten goede kunnen komen van (de beschermde gebieden van) Antarctica of van de groep van consultatieve partijen.²⁰⁷ Een combinatie van deze systemen is tevens

²⁰¹ S.A. BONNEY, "Bioprospecting, Scientific Research and Deep Sea Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: A Critical Legal Analysis", *N.Z. J. Envtl. L.*, 2006, (41) 60, 86.

²⁰² J.M. DAVIS, *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, onuitg. Doctoraatsthesis Filosofie Staatsuniversiteit Ohio, 2011, 135; J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 28.

²⁰³ Art. 21, lid 1, r) en art. 35, lid 7 Conventie inzake de regulering met betrekking tot minerale rijkdommen van Antarctica, ondertekend te Wellington op 2 juni 1988 (hierna: Conventie van Wellington); A.N. DAVIS, "Protecting Antarctica: Will a minerals agreement guard the door or open the door to commercial exploitation?", *Geo. Wash. J. Int'l L. & Econ.*, 1989-1990, (733) 766; J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 23.

²⁰⁴ Art. 35, lid 7 Conventie van Canberra.

²⁰⁵ Art. 43, lid 2, b) Conventie van Wellington; É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebécoise de droit int'l*, 2010, (187) 197, 206; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 4.

²⁰⁶ A.N. DAVIS, "Protecting Antarctica: Will a minerals agreement guard the door or open the door to commercial exploitation?", *Geo. Wash. J. Int'l L. & Econ.*, 1989-1990, (733) 766; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 210.

²⁰⁷ ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009); É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebécoise de droit int'l*, 2010, (187) 206; C.C. JOYNER, "Bioprospecting as a challenge to the Antarctic Treaty" in A.D. HEMMINGS, D.R. ROTHWELL en K.N. SCOTT (eds.), *Antarctic Security in the Twenty-First Century: Legal and Policy perspectives*, Londen, Routledge, 2012, (197) 210; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110.

mogelijk.²⁰⁸ Bovendien moet ze bepalen of de inkomsten dienen ter ondersteuning van wetenschappelijk onderzoek of ook van het milieu.²⁰⁹ De inkomsten van het fonds kunnen op diverse wijzen worden verkregen. Zo kunnen het verkrijgen van toegang tot natuurlijke rijkdommen en het nemen van monsters afhankelijk worden gemaakt van het betalen van een vooraf bepaalde vergoeding.²¹⁰ De betaling van een vergunningsvergoeding is eveneens mogelijk.²¹¹ Er kan ook een vergoeding zijn verschuldigd voor publicaties en het verkrijgen van patenten.²¹² Indien bioprospectie leidt tot een gecommmercialiseerd product, kan bovendien de verplichting ontstaan om royalty's of een bepaald winstpercentage te betalen aan het fonds.²¹³

Ongeacht de gekozen reguleringswijze, een inkomstenregulering zal steeds eenvoudig moeten zijn en rekening moeten houden met alle betrokken belangen.²¹⁴ In het licht daarvan moet worden gestreefd naar een evenwicht tussen de drie factoren die de *ratio* vormen voor een inkomstenverdeling enerzijds en tussen de fundamentele beginselen van het ATS en de stimuli voor industrieën anderzijds.²¹⁵

²⁰⁸ A.N. DAVIS, "Protecting Antarctica: Will a minerals agreement guard the door or open the door to commercial exploitation?", *Geo. Wash. J. Int'l L. & Econ.*, 1989-1990, (733) 766.

²⁰⁹ Art. 8, lid 6, iii Conventie van Wellington; ATCM XXXII WP 26, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *A Gap Analysis of the Antarctic Treaty System Regarding the Management of Biological Prospecting* (2009); É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 206; J. JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110.

²¹⁰ É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 206; JABOUR-GREEN en D. NICOL, "Bioprospecting in areas outside national jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean", *Melb. J. Int'l L.*, 2003, (76) 110; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 4.

²¹¹ A.N. DAVIS, "Protecting Antarctica: Will a minerals agreement guard the door or open the door to commercial exploitation?", *Geo. Wash. J. Int'l L. & Econ.*, 1989-1990, (733) 748-749.

²¹² P.L. SCHOENBERG, "A polarizing dilemma: assessing potential regulatory gap-filling measures for Arctic and Antarctic marine genetic resource access and benefit sharing", *Cornell Int'l L.J.*, 2009, (271) 293.

²¹³ K. CONNOLLY-STONE, "Patents, Property Rights and Benefit Sharing" in A.D. HEMMINGS en M. ROGAN-FINNEMORE (ed.), *Antarctic Bioprospecting*, Christchurch, University of Canterbury, 2005, (69) 96; É. GIROUX, "Bioprospection en Antarctique: Juridiction des états et libre disposition des résultats", *Rev. quebecoise de droit int'l*, 2010, (187) 206; J. JABOUR-GREEN, "Biological prospecting: the ethics of exclusive reward from Antarctic activity", *Ethics Sci Environ Polit*, 2010, (19) 28; R. PUIG-MARCÓ, "Access and benefit sharing of Antarctica's Biological Material", *Mar. Genomics*, 2014, (1) 4.

²¹⁴ ATCM XXXI WP 4, Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Report of the ATCM Intersectoral Contact Group to examine the issue of Biological Prospecting in the Antarctic Treaty Area* (2008).

²¹⁵ A.N. DAVIS, "Protecting Antarctica: Will a minerals agreement guard the door or open the door to commercial exploitation?", *Geo. Wash. J. Int'l L. & Econ.*, 1989-1990, (733) 766.

4. CONCLUSIE

Binnen het ruimere proces van ‘vermarkting’ situeert zich de opkomst van bioprospectie in Antarctica. Over hoe men dit begrip moet definiëren is er evenwel geen overeenstemming en ook een expliciete regulering is momenteel nog onbestaand. Toch lijkt het heel waarschijnlijk dat de frequentie van bioprospectie in Antarctica zal toenemen. Bijgevolg rijst de vraag naar de omgang met inkomsten uit bioprospectie. Deze vraag is des te meer relevant in het licht van de mogelijk zeer grote inkomsten. Het antwoord erop is echter niet eenvoudig: er moet immers niet alleen worden gestreefd naar een eerlijke en billijke verdeling van inkomsten, maar ook naar een evenwicht tussen de fundamenteën van het ATS en de incentives voor industrieën. Nochtans zijn de consultatieve partijen niet geneigd om de huidige situatie snel te veranderen. Zolang hun belangen worden gevrijwaard, zal het *laissez faire*-beleid met *ad hoc*-overeenkomsten dan ook worden behouden. Enkel wanneer dit niet meer zo is, zal een regulering tot stand komen, wellicht binnen het ATS. Een inkomstenverdeling kan dan worden overgelaten aan een commissie of een gemeenschappelijk fonds kan worden opgericht. Ongeacht of er nu een expliciete regulering is of niet, het mag duidelijk zijn dat het belang van Antarctica voor de hele mensheid bioprospectie in Antarctica in een bijzonder daglicht plaatst.