



PRACE

Instytutu
Europy
Środkowej



Damian Szacawa

Komisja Helsińska (HELCOM): regionalny system zarządzania ochroną środowiska Morza Bałtyckiego



PRACE

Instytutu
Europy
Środkowej

Recenzent dr hab. Anna Moraczewska,
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Seria Prace Instytutu Europy Środkowej
Numer 12/2022
Redakcja serii Beata Surmacz i Tomasz Stępniewski

Copyright Instytut Europy Środkowej
ISBN 978-83-66413-96-2
Wydawca Instytut Europy Środkowej
ul. Niecała 5
20-080 Lublin
www.ies.lublin.pl

Projekt okładki i skład www.targonski.pl
Fotografie na okładce © Sergey Novikov | shutterstock.com
© JonShore | shutterstock.com
© Marti Bug Catcher | shutterstock.com

Druk www.drukarniaakapit.pl



PRACE

Instytutu
Europy
Środkowej

Damian Szacawa

Komisja Helsińska (HELCOM): regionalny system zarządzania ochroną środowiska Morza Bałtyckiego

Spis treści

Tezy	7
Wstęp	9
1. Geneza współpracy w zakresie ochrony środowiska w basenie Morza Bałtyckiego	19
2. Zagrożenia ekologiczne dla bezpieczeństwa międzynarodowego regionu Morza Bałtyckiego	25
2.1. Eutrofizacja	26
2.2. Bioróżnorodność i inwazyjne gatunki obce	32
2.3. Trwałe zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi i odpadami	40
2.4. Zatopiona amunicja chemiczna i bojowe środki trujące	51
3. Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (Komisja Helsińska, HELCOM)	59
3.1. Reżim prawny Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (tzw. konwencji helsińskiej)	60
3.2. Struktura i cele Komisji Helsińskiej (HELCOM)	64
3.3. Efekty działalności Komisji Helsińskiej (HELCOM)	77
Podsumowanie	85
Spis tabel i rysunków	91
Bibliografia	93

■ Tezy

Zagrożenia bezpieczeństwa regionu Morza Bałtyckiego (RMB) charakteryzują elementy zarówno kontynuacji – wynikające z długotrwałych zagrożeń transgranicznych o charakterze ekologicznym i wpływu wyzwań tradycyjnego bezpieczeństwa – jak i zmiany obejmujące globalny charakter nowych zagrożeń oraz nowe, instytucjonalne usytuowanie państw regionu w ramach UE i NATO. Pomimo pogorszenia środowiska bezpieczeństwa w następstwie agresji Rosji na Ukrainę niemilitarne zagrożenia, wyzwania i ryzyka w RMB wciąż są istotnym problemem rzutującym na możliwość rozwoju społecznego i gospodarczego. Ich istota polega na tym, że mają one naturę transgraniczną, a więc są trudne do przezwyciężenia dla pojedynczego uczestnika stosunków międzynarodowych.

Morze Bałtyckie należy do jednych z najbardziej zanieczyszczonych obszarów morskich na świecie, którego ekosystem jest bardzo wrażliwy na liczne presje wynikające z działalności człowieka. Mimo że wdrożone w ostatnim czasie działania mogą doprowadzić do poprawy w ciągu najbliższych lat, kluczowe znaczenie ma kontynuacja, a nawet intensyfikacja działań zmierzających do poprawy stanu środowiska wszystkich badanych komponentów ekosystemu morskiego Bałtyku. Choć następuje stopniowy spadek ładunków biogenów (azotu i fosforu) i niektórych substancji niebezpiecznych, to nie jest to jeszcze w pełni odzwierciedlone w stanie środowiska morskiego. Bioróżnorodność Morza Bałtyckiego w ostatnich dekadach uległa liczным niekorzystnym zmianom, w konsekwencji czego kondycja większości gatunków ryb, ptaków i ssaków morskich, jak również siedlisk bentosowych i pelagicznych nie jest zadowalająca.

Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (Komisja Helsińska, HELCOM) jest organizacją międzyrządową, która zarządza spotkaniami i działaniami programowymi odbywającymi się pod auspicjami formalnego porozumienia między państwami, tj. Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru

Morza Bałtyckiego (tzw. konwencji helsińskiej). To stawia HELCOM w centrum szerokiej współpracy w RMB w dziedzinie ochrony środowiska. HELCOM jest również miejscem, w którym wiedza bazująca na doświadczeniu, badaniach naukowych i osiągnięciach technologicznych jest włączana w kształtowanie międzynarodowej polityki ochrony środowiska.

Działania HELCOM są realizowane na trzy główne sposoby: (1) HELCOM działa na rzecz monitoringu, koordynacji oraz wdrażania międzynarodowych przepisów dotyczących ochrony środowiska w RMB, przy czym nie ma uprawnień wykonawczych i korzysta z instrumentów „miękkiego” prawa; (2) państwa strony Konwencji dzięki gęstej sieci instytucji w RMB mogą podejmować wspólne inicjatywy w celu poruszenia określonych kwestii w innych organizacjach międzynarodowych, np. UE oraz (3) HELCOM opracowuje konkretne działania regionalne (projekty, seminaria i kampanie informacyjne), które uwzględniając specyfikę Morza Bałtyckiego, mają wpływ na proces budowy świadomości wśród decydentów i ludności regionu albo prowadzą do szybszych działań, niż byłoby to możliwe w przypadku działania na poziomie globalnym.

Wstęp

Bezpieczeństwo jest podstawową kategorią w systemie wartości, do którego odwołują się państwa oraz niepaństwowi uczestnicy stosunków międzynarodowych dążący do zaspokojenia swoich egzystencjalnych potrzeb w środowisku międzynarodowym, takich jak: istnienie, przetrwanie, tożsamość, niezależność i rozwój. Kategoria bezpieczeństwa międzynarodowego jest jednym z ważniejszych czynników w definiowaniu regionu Morza Bałtyckiego (RMB), a zarazem siłą sprawczą regionalizmu w Europie Północnej. Oznacza to, że współpraca międzynarodowa i bezpieczeństwo zostały połączone w dyskursie regionalnym. Niezależnie od prowadzonego dyskursu – realistycznego, liberalnego czy

też konstruktywistycznego – powszechnie podzielana jest koncepcja upatrująca w zagadnieniach bezpieczeństwa kluczowego i niezbędnego czynnika, który zapewnia państwom motywację do współpracy regionalnej¹.

Po zakończeniu zimnej wojny większego znaczenia w wyjaśnianiu współpracy regionalnej w RMB nabrały dyskursy liberalny i konstruktywistyczny, które poświęcały znacznie więcej miejsca szerokiemu ujęciu bezpieczeństwa, w tym zagadnieniom tzw. miękkiego, niemilitarnego bezpieczeństwa, np. zmian klimatu, problemów ekologicznych, bezpieczeństwa cywilnego, nielegalnych migracji itp. Specyfika niemilitarnych zagrożeń bezpieczeństwa – ich transnarodowy, regionalny lub nawet globalny zasięg, powoduje, iż żadne państwo nie jest w stanie poradzić sobie samodzielnie z tymi zagrożeniami. Stanowi to istotną motywację dla państw, które poprzez praktyki sekurytyzacji zagadnień „miękkiego” bezpieczeństwa powodują, że dany problem jest podnoszony do poziomu sprawy pilnej, skupiając na sobie uwagę decydentów, a to pozwala na podjęcie nadzwyczajnych kroków².

Koncepcje sekurytyzacji i znaczenia „miękkiego” (niemilitarnego) bezpieczeństwa (*soft security*) rozwinęła tzw. szkoła kopenhaska studiów nad bezpieczeństwem. Jej przedstawiciele stwierdzili, że w wyniku zakończenia zimnej wojny

¹ Ch. S. Browning, P. Joenniemi, *Regionality Beyond Security? The Baltic Sea Region After Enlargement*, „Cooperation and Conflict” 2004, t. 39, nr 3, s. 236.

² Zob. więcej: O. Wæver, *Securitization and Desecuritization*, [w:] *On Security*, R. D. Lipschultz (red.), Columbia University Press, New York 1995, s. 46-86.

i nasilających się procesów współzależności konieczna jest dyskusja nad nowym, pozamilitarnym rozumieniem bezpieczeństwa, co dla RMB przyniosło szereg konsekwencji.

- Po pierwsze, zmiany jakościowe środowiska międzynarodowego, związane z zakończeniem zimnej wojny i narastającymi procesami współzależności, spowodowały rozszerzenie rozumienia bezpieczeństwa i jego zagrożeń. Oznacza to, że obecnie zagrożenia dla stabilności i porządku międzynarodowego nie kryją się tylko w konfrontacji militarnej, lecz także w znacznie bardziej skomplikowanych, transgranicznych i mniej przewidywalnych niemilitarnych zagrożeniach bezpieczeństwa międzynarodowego (ekonomicznych, ekologicznych i społecznych). Nowe zagrożenia wymagają od społeczności międzynarodowej redefinicji wartości podlegających ochronie oraz podjęcia zróżnicowanych działań i środków w celu zapewnienia tej ochrony³.
- Po drugie, w RMB mamy do czynienia z kompleksem bezpieczeństwa, w skład którego wchodzi zarówno bezpieczeństwo militarne, jak i niemilitarne. Zagrożenia charakterystyczne dla okresu zimnej wojny w RMB znacząco się zmieniły w latach 90. XX w. oraz w pierwszej dekadzie XXI w., a właściwie zmieniało się ich postrzeganie. Wzdłuż starej linii podziału nastąpiło przejście od konfronta-

³ Por. *Soft Security Threats and European Security*, A. Aldis, G. P. Herd (red.), Routledge, London – New York 2005.

cji ideologicznej i blokowej w kierunku wspólnej wiary w demokrację, poszanowania praw człowieka i zasady państwa prawa⁴.

- Po trzecie, wraz z odchodzeniem od państwowocentrycznego rozumienia bezpieczeństwa pojawiły się inne podmioty – m.in. organizacje międzynarodowe i podmioty pozarządowe – które podejmują działania na rzecz zapewniania bezpieczeństwa. Przez większość okresu pozimnowojennego główne zagrożenia dla stabilności i regionalnego porządku międzynarodowego w RMB kryły się nie w konfrontacji militarnej, lecz w niemilitarnych zagrożeniach bezpieczeństwa międzynarodowego. Budzące najwięcej emocji kwestie granic morskich zostały w większości rozwiązywane za pomocą dwustronnych lub trójstronnych porozumień delimitacyjnych, a stopień kompletności delimitacji granic morskich na Morzu Bałtyckim osiągnął poziom rzadko spotykany w innych regionach świata.
- Wreszcie po czwarte, w związku z wielowymiarowością i złożonością bezpieczeństwa międzynarodowego nastąpił wzrost znaczenia działań o charakterze kooperacyjnym, których podstawowym celem jest zapobieganie zagrożeniom. Niemilitarne zagrożenia i wyzwania dla

⁴ A. Bjurner, *European Security at the End of the Twentieth Century: The Subregional Contribution*, [w:] *Subregional Cooperation in the New Europe: Building Security, Prosperity and Solidarity from the Barents to the Black Sea*, A. Cottey (red.), Palgrave Macmillan, Basingstoke – New York 1999, s. 8.

bezpieczeństwa międzynarodowego w RMB są jednym z głównych czynników warunkujących postępujący proces instytucjonalizacji stosunków międzynarodowych w regionie.

Podjęty przez autora problem badawczy dotyczy bezpieczeństwa niemilitarnego w postaci działań na rzecz ochrony środowiska Morza Bałtyckiego oraz poprawy bezpieczeństwa ekologicznego podejmowanych przez regionalną organizację międzynarodową, tj. Komisję Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (Komisję Helsińską, HELCOM). Bezpieczeństwo ekologiczne należy rozumieć za Markiem Pietrasiem jako „taki stan stosunków społecznych, w tym treści, form i sposobów organizacji stosunków międzynarodowych, który nie tylko ogranicza i eliminuje zagrożenia ekologiczne, lecz także promuje pozytywne działania, umożliwiając realizację wartości istotnych dla istnienia i rozwoju narodów i państw”⁵. HELCOM pełni rolę sekretariatu Konwencji o ochronie środowiska obszaru Morza Bałtyckiego podpisanej w 1974 r. i zaktualizowanej w 1992 r., która obejmuje swoim działaniem całe zlewisko Morza Bałtyckiego (zob. rysunek 1). Tym samym Komisja Helsińska tworzy system zarządzający ochroną środowiska na poziomie regionalnym (ang. *regional environmental governance*), co oznacza, że jest strukturą, w której zachodzą

⁵ M. Pietraś, *Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1996, s. 89.

procesy zbiorowych rozważań na temat norm, instytucji, uczestnictwa, praktyk i zasad w celu rozwiązania problemu transgranicznej degradacji środowiska występującej w skali regionalnej⁶. Współpraca regionalna na rzecz ochrony środowiska i zapewnienia tym samym bezpieczeństwa ekologicznego jest jednym z elementów charakteryzujących RMB⁷.

W RMB wszystkie tendencje charakterystyczne dla ewolucji bezpieczeństwa międzynarodowego są bardzo dobrze widoczne, co pozwala na postawienie tezy, że ewolucja bezpieczeństwa międzynarodowego jest warunkowana przez dynamikę i zmienność środowiska międzynarodowego, a kluczowa dla jej zrozumienia jest analiza zagrożeń i wyzwań oraz podejmowanych działań. W tym kontekście weryfikacji poddano dwie hipotezy badawcze. Po pierwsze, szereg problemów ekologicznych w RMB skłania państwa zaliczane do regionu do większego zaangażowania w regionalną współpracę w zakresie ochrony środowiska (H1). Po drugie, HELCOM oferuje stronom konwencji helsińskiej możliwość złagodzenia zjawiska tzw. tragedii wspólnego pastwiska/dobra (ang. *tragedy of the commons*), tj. przecią-

⁶ P. M. Haas, *Regional Environmental Governance*, [w:] *The Oxford Handbook of Comparative Regionalism*, T. A. Börzel, T. Risse (red.), Oxford University Press, Oxford 2016, s. 430.

⁷ A. Moraczewska, *Region Morza Bałtyckiego*, [w:] *Regiony i regionalizm w stosunkach międzynarodowych*, A. Dumala, H. Dumala, I. Topolski (red.), Wydawnictwo UMCS, Lublin 2009, s. 57-72.

Rysunek 1. Obszar zlewiska Morza Bałtyckiego wraz z podziałem Morza Bałtyckiego na subakweny



Źródło: HELCOM, *State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings 155”, Helsinki 2018, s. 12, <https://helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-baltic-sea-2018/reports-and-materials/> [01.09.2022].

żenia ekosystemu Morza Bałtyckiego wskutek nadmiernej eksploatacji wspólnych zasobów, oraz stworzenia podstaw do współpracy międzynarodowej, która umożliwi rozwiązanie tego problemu (H2).

Praca składa się z trzech rozdziałów, w których autor wskazuje na genezę współpracy w zakresie ochrony środowiska w RMB, główne zagrożenia ekologiczne dla środowiska Morza Bałtyckiego oraz podstawy prawne, strukturę, cele i efekty działalności Komisji Helsińskiej. Celem pierwszego rozdziału jest przedstawienie genezy współpracy w zakresie ochrony środowiska w RMB w perspektywie historycznej, a więc zmian w podejściu państw RMB do wyzwań związanych z ochroną środowiska i rozpoczęciem współpracy regionalnej w tym zakresie. Warto podkreślić, że regionalne zarządzanie ochroną środowiska było pierwszą płaszczyzną, w której ocieplenie stosunków między obu blokami było zauważalne. Celem drugiego rozdziału jest analiza najważniejszych zagrożeń ekologicznych dla bezpieczeństwa międzynarodowego w RMB. Wiele z nich od lat pozostaje wyzwaniem dla ochrony środowiska morskiego Bałtyku, np. eutrofizacja, groźba utraty bioróżnorodności, trwałe zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi, jak amunicja chemiczna oraz bojowe środki trujące zalegające na dnie Morza Bałtyckiego. Celem ostatniego – trzeciego rozdziału jest przyjrzenie się instytucjonalnej współpracy regionalnej, tj. Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (Komisji Helsińskiej, HELCOM) utworzonej do wdrażania konwencji helsińskiej. Dlatego analizie poddane zostaną: reżim prawny Komisji, jej struktura, cele oraz efekty działalności. HELCOM jest częścią regionalnego systemu zarządzania ochroną środowiska, który jest bardzo mocno rozbudowany w RMB,

a zarazem rozdrobniony, ponieważ obejmuje dużą liczbę częściowo pokrywających się traktatów i systemów (lokalnych, regionalnych, europejskich i globalnych), jak również szereg inicjatyw niepaństwowych.

Przygotowując pracę, przeprowadzono badania w oparciu o metody: analizy instytucjonalno-prawnej, analizy danych zastanych oraz analizy danych statystycznych (bazy danych HELCOM). Analizie poddany został okres od zakończenia zimnej wojny do października 2022 r., kiedy zakończono zbieranie danych do publikacji.

1. **Geneza współpracy w zakresie ochrony środowiska w basenie Morza Bałtyckiego**

Ochrona środowiska w okresie zimnej wojny była pierwszym obszarem, w którym ocieplenie stosunków między obu blokami było zauważalne, ponieważ ta płaszczyzna była stosunkowo najmniej obciążona podziałami politycznymi. Pomimo utrudnień ze strony ZSRR państwa RMB podjęły w okresie zimnej wojny nieśmiałe próby nawiązania kontaktów poza blokami państw, które z czasem przekształciły się we współpracę regionalną wokół zagadnień związanych z ochroną środowiska przyrodniczego. Państwa regionu zdawały sobie sprawę, że ochrona środowiska jest trudno sterowalna uregulowaniami prawnymi, więc starały się po-

dejmować działania w innej sferze aktywności – technicznej i społecznej. Współpraca regionalna była niezbędna dla efektywnego wdrożenia działań międzynarodowych wobec transgraniczności problemów związanych z ochroną środowiska⁸. Problem zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego był wówczas stosunkowo nowym wyzwaniem. Jeszcze we wczesnych latach 50. XX w. uważano, że taki problem nie istnieje – produkcja przemysłowa miała niewielki wpływ na stan środowiska Bałtyku, wytwarzanie energii było wciąż na niskim poziomie oraz pozostawało rozproszone, a rolnictwo nie było wspomagane sztucznymi nawozami i pestycydami. Tymczasem już 20-25 lat po zakończeniu II wojny światowej sytuacja zmieniła się dramatycznie – po pierwsze, wszystkie państwa RMB odnotowywały w tym okresie szybki wzrost produkcji przemysłowej. Po drugie, zanieczyszczenie środowiska postrzegane było jako koszt zwiększenia tej produkcji, przy czym priorytetem, zwłaszcza w państwach socjalistycznych, był wzrost produkcji. Po trzecie, podjęcie jakichkolwiek działań międzynarodowych było trudne ze względu na sytuację międzynarodową i podział państw regionu na rywalizujące bloki.

Najistotniejsze dla uregulowania i rozwoju współpracy w tym zakresie w czasie zimnej wojny w RMB były dwie

⁸ Zob. więcej: H. Ognik, R. Popiński, *Instytucjonalizacja współpracy w regionie Europy Bałtyckiej – stan i perspektywy*, [w:] *Europa Bałtycka*, B. Jałowiecki (red.), Uniwersytet Warszawski, Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego, Warszawa 1992, s. 81.

konwencje regionalne: Konwencja o rybołówstwie i ochronie żywych zasobów w Morzu Bałtyckim i Bełtach (tzw. konwencja gdańska) z 13 września 1973 r. oraz Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Bałtyku (tzw. konwencja helsińska) z 22 marca 1974 r. Konwencja gdańska została przyjęta podczas konferencji dyplomatycznej przedstawicieli państw RMB (RFN, NRD, Danii, Szwecji, Finlandii, ZSRR i Polski) w Gdańsku, która była pierwszym oficjalnym spotkaniem tych państw po zakończeniu II wojny światowej⁹. Państwa zobowiązały się do ochrony żywych zasobów oraz podjęcia bezpośrednich działań na rzecz odtworzenia i zwiększenia zasobów biologicznych Morza Bałtyckiego. W celu kontrolowania stanu zasobów żywych i rybołówstwa utworzono Międzynarodową Komisję Rybołówstwa Morza Bałtyckiego (IBSFC) z siedzibą w Warszawie (zakończyła działalność w 2007 r.).¹⁰

Ponieważ konwencja gdańska dotyczyła tylko zasobów żywych, państwa członkowskie, przygotowując ją, rozpoczęły jednocześnie wstępne rozmowy na temat umowy międzynarodowej regulującej pozostałe kwestie związane z ochroną środowiska Morza Bałtyckiego. Do pierwszego spotkania

⁹ Konwencja weszła w życie 28 lipca 1984 r. Konwencja gdańska (1974), *Konwencja o rybołówstwie i ochronie żywych zasobów w Morzu Bałtyckim i Bełtach*, Gdańsk, 13 września 1973 r., „Dziennik Ustaw” 1974, nr 32, poz. 188.

¹⁰ Zob. więcej: L. Łukaszyk, *Współpraca i spory międzynarodowe na morzach: wybrane zagadnienia prawa, polityki morskiej i ochrony środowiska*, Difin, Warszawa 2009, s. 93.

ekspertów doszło na przełomie maja i czerwca 1973 r. w Helsinkach. W rezultacie powstała grupa robocza, która zajęła się przygotowaniem projektu umowy międzynarodowej. W ciągu kolejnych miesięcy grupa robocza wywiązała się ze swojego zadania i w dniach 18-22 marca 1974 r. odbyła się konferencja dyplomatyczna państw bałtyckich w Helsinkach, na której podpisano Konwencję o ochronie środowiska morskiego obszaru Bałtyku (dalej jako Konwencja), tzw. konwencję helsińską¹¹. Strony Konwencji przyjęły na siebie obowiązek podjęcia odpowiednich działań w celu zmniejszenia zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego.

Konwencja helsińska weszła w życie dopiero 3 maja 1980 r., gdyż, po pierwsze, ówczesne państwa socjalistyczne ze względów finansowych nie mogły wypełnić warunków Konwencji oraz, po drugie, warunki polityczne tego okresu nie pozwalały rozwinąć współpracy w zakresie ochrony środowiska w stopniu wymaganym przez konwencję helsińską. W okresie przejściowym (1974-1980) środki niezbędne do utrzymania współpracy międzynarodowej zapewniły Finlandia i Szwecja. Po tym czasie monitorowanie przestrzegania Konwencji powierzono stałej strukturze – Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (HELCOM), która została w ten sposób organem wykonawczym Konwencji.

¹¹ Konwencja helsińska (1974), *Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego*, Helsinki, 22 marca 1974 r., „Dziennik Ustaw” 1980, nr 18, poz. 64, załącznik.

Państwa członkowskie, funkcjonujące w zimnowojennych blokach, preferowały współpracę naukowo-techniczną, głównie w zakresie wymiany informacji i wyników badań stanu środowiska przyrodniczego, które stanowiły podstawę zaleceń kierowanych do państw sygnatariuszy. Pierwsze lata implementacji Konwencji były dość trudne, reżim polityki ekologicznej pozostawał niedoskonały przez cały okres zimnej wojny głównie ze względu na brak instrumentów zmuszających państwa do działania zgodnie z literą konwencji helsińskiej. Pomiedzy stronami Konwencji istniały bardzo duże różnice, które widoczne były w stosunku do wydawanych zaleceń – część państw aktywnie włączała je do swojego ustawodawstwa krajowego, podczas gdy inne były jedynie obserwatorami¹².

Należy zauważyć, że obok konwencji regionalnych zagadnienia ochrony środowiska regulowane były w konwencjach globalnych – Międzynarodowej konwencji o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki z 29 grudnia 1973 r. (MARPOL 73/78) oraz Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (UNCLOS) z 10 grudnia 1982¹³. Ochrona środowiska została również poruszona w Akcie Końcowym Konferencji Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie z 1 sierpnia 1975 r.,

¹² T. Räsänen, S. Laakkonen, *Institutionalization of an International Environmental Policy Regime: The Helsinki Convention, Finland and the Cold War*, [w:] *Governing a Common Sea: Environmental Policies in the Baltic Sea Region*, M. Joas, D. Jahn, K. Kern (red.), Earthscan, London 2008, s. 54-55.

¹³ L. Łukaszuk, dz. cyt., s. 11-45.

w części dotyczącej współpracy w dziedzinie gospodarki, nauki i techniki oraz środowiska. Zawarte w tym dokumencie obowiązki państw oraz cele i zasady współpracy na rzecz ochrony środowiska, w tym także ochrony środowiska morskiego, wynikają z zasad prawa międzynarodowego (każde z państw sygnatariuszy powinno dołożyć wszelkich starań, aby działalność prowadzona na jego terytorium nie powodowała degradacji środowiska na obszarach znajdujących się poza jego jurysdykcją). Tym samym ochrona środowiska morskiego została potraktowana przez państwa sygnatariuszy Aktu Końcowego KBWE jako trzecia co do ważności dziedzina współpracy państw europejskich w płaszczyźnie ochrony środowiska (po ochronie powietrza i wód lądowych). Państwa zwróciły uwagę przede wszystkim na ochronę środowiska morskiego przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z lądu oraz statków i innych jednostek pływających oraz na konieczność utrzymania morskiej równowagi ekologicznej i łańcuchów żywnościowych, które mogą zostać zaburzone wskutek nadmiernej eksploatacji biologicznych i mineralnych zasobów morza i dna morskiego¹⁴.

¹⁴ A. Lisowska, *Ochrona środowiska*, [w:] *Organizacje międzynarodowe w działaniu*, A. Florczak, A. Lisowska (red.), OTO Agencja Reklamowa, Wrocław 2014, s. 156-161.

2. Zagrożenia ekologiczne dla bezpieczeństwa międzynarodowego regionu Morza Bałtyckiego

Niekorzystne warunki naturalne Morza Bałtyckiego – tzn. słabe połączenie ze światowym systemem mórz i oceanów (proces wymiany wód trwa ok. 30 lat), długa linia brzegowa, niewielka głębokość (średnia głębokość to 52,5 m), ujścia wielu rzek (co sekunda do Bałtyku wpływa ponad 14 tys. m³ wody) oraz skupienie na linii brzegowej wielu państw rozwiniętych i ośrodków przemysłowych – powodują, że Bałtyk jest szczególnie narażony na zanieczyszczenia środowiska morskiego. Niżej wymienione zagrożenia i wyzwania ekologiczne są ze sobą wzajemnie powiązane – możemy mówić o kompleksie zagrożeń, który wymaga długookresowej stra-

teorii działania wszystkich zainteresowanych prowadzeniem polityki wobec wspólnego morza.

2.1. Eutrofizacja

Eutrofizacja jest jednym z podstawowych zagrożeń dla środowiska Morza Bałtyckiego. Zjawisko to definiuje się jako nadmiar związków odżywczych w wodzie, który powoduje przyspieszony wzrost glonów i wyższych form życia roślinnego, co z kolei przyczynia się do niepożądanych zakłóceń równowagi wśród organizmów żyjących w wodzie oraz jakości danych wód. Jego główną przyczyną jest nadmierne przedostawanie się związków azotu i fosforu, pochodzących z działalności człowieka w zlewisku Morza Bałtyckiego (niewłaściwie oczyszczane ścieki, spływy wody z gospodarstw rolnych stosujących intensywne nawożenie i emisja gazów pochodzących z ruchu drogowego i morskiego oraz z procesów spalania). Skutkiem tego zjawiska oprócz zakwitu glonów i sinic jest m.in. powstawanie stref beztlenowych, wymieranie różnych gatunków zwierząt morskich oraz zanik bioróżnorodności¹⁵.

Prowadzony przez HELCOM monitoring pięciu wskaźników służy ocenie zarówno poziomu eutrofizacji (badanie stężeń związków azotu i fosforu), jak i wpływu bezpośredniego

¹⁵ Zob. więcej: M. Karlsson, M. Gilek, C. Lundberg, *Eutrophication and the Ecosystem Approach to Management: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance*, [w:] *Environmental Governance of the Baltic Sea*, M. Gilek i in. (red.), Springer, Heidelberg – New York 2016, s. 21-44.

(poprzez badanie stężenia chlorofilu A oraz przezroczystości wody) oraz pośredniego nadmiaru substancji biogennych na stan środowiska morskiego (za pomocą oceny niedoboru tlenu, tzw. długu tlenowego, oraz wskaźnika stanu makrofauny bezkręgowców dennych). Wskaźniki te wskazują na stopniową poprawę stanu środowiska morskiego w minionych latach i redukcję dopływu biogenów do siedmiu akwenów Bałtyku, zwłaszcza w porównaniu z latami 80. XX w., na które przypadał szczyt odprowadzanych zanieczyszczeń (ilość azotu wprowadzanego do Morza Bałtyckiego jest obecnie na poziomie z lat 60., a fosforu na poziomie z lat 50. XX w.). Rezultaty tych badań są publikowane w okresach 5-letnich, a ostatnia zharmonizowana ocena stanu eutrofizacji obejmuje okres 2011-2016¹⁶.

Dane naukowe, zaakceptowane w trakcie spotkania ministerialnego HELCOM w 2013 r., dowodzą, że osiągnięcie dobrego stanu środowiska morskiego w odniesieniu do eutrofizacji będzie możliwe, jeśli roczny maksymalny dopuszczalny ładunek (MAI) azotu (TN) i fosforu (TP) nie przekroczy odpowiednio 792 209 ton oraz 21 716 ton. Tymczasem ostatnie dane (2017) wskazują, że całkowity roczny dopływ azotu do Bałtyku wynosił niemal 987 tys. ton (w tym depozycja atmosferyczna stanowiła niemal 228 tys. ton), a fosforu –

¹⁶ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of eutrophication 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings”, nr 156, Helsinki 2018, <http://stateofthebalticsea.helcom.fi/wp-content/uploads/2019/09/BSEP156-Eutrophication.pdf> [18.09.2022].

30,1 tys. ton (w tym depozycja atmosferyczna stanowiła nieco ponad 2 tys. ton)¹⁷. Oznacza to, że całkowity dopływ azotu do Bałtyku był o ok. 24,5% większy niż MAI, natomiast dopływ fosforu pozostał na poziomie o 38,5% powyżej tej wartości. W rozbiciu na poszczególne akweny Bałtyku przedstawia to tabela 1.

Powyższe rezultaty pomiarów wskazywały, że realizacja celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego Morza Bałtyckiego (tzw. GES, *good ecological status*) do 2021 r., określonego w Bałtyckim Planie Działania w 2007 r., nie będzie możliwa¹⁸. W świetle danych z 2017 r. większość wprowadzanych ilości azotu (74%) i fosforu (88,3%) pochodziła z dopływów rzecznych. W 2014 r. źródła naturalne stanowiły w nich około jedną trzecią, natomiast znaczna część (o naturze antropogenicznej) pochodziła ze źródeł rozproszonych, głównie z rolnictwa, podczas gdy źródła punktowe, zdominowane przez komunalne oczyszczalnie ścieków, miały udział wynoszący odpowiednio: 12% ładunku dla azotu i 24% dla fosforu. W przypadku azotu, 23,1% całkowitego dopływu azotu stanowiły źródła atmosferyczne, tzw. depozycja atmosferyczna (procesy spalania związane z żegluga, transportem drogowym, produk-

¹⁷ HELCOM, *Inputs of nutrients to the subbasins*, „HELCOM Core indicator reports”, Helsinki 2018, https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/HELCOM-core-indicator-on-inputs-of-nutrients-for-period-1995-2017_final.pdf [18.09.2022].

¹⁸ D. Szacawa, *Formaty współpracy wielostronnej w regionie Morza Bałtyckiego: w poszukiwaniu swojej niszy*, „Komentarze IEŚ”, nr 286 (189/2020), 17 listopada 2020, <https://ies.lublin.pl/komentarze/formaty-wspolpracy-wielostronnej-w-regionie-morza-baltyckiego-w-poszukiwaniu-swojej-niszy/> [18.09.2022].

Tabela 1. Maksymalne dopuszczalne ładunki (MAI) azotu (TN) i fosforu (TP) do akwenów Morza Bałtyckiego (ton/rocznie) oraz dopływ biogenów w 2017 r.

Akwen Morza Bałtyckiego	Maksymalne dopuszczalne ładunki (MAI)		Dopływ biogenów w 2017 r.	
	Azotu (TN) ton/rocznie	Fosforu (TP) ton/rocznie	Azotu (TN) uwzględniając depozycję atmosferyczną	Fosforu (TP)
Kattegat	74 000	1 687	67 726	1 496
Cieśniny Duńskie	65 998	1 601	65 854	1 669
Bałtyk Właściwy	325 000	7 360	492 233	13 952
Morze Botnickie	79 372	2 773	64 315	2 334
Zatoka Botnicka	57 622	2 675	55 668	2 572
Zatoka Ryska	88 417	2 020	118 180	3 189
Zatoka Fińska	101 800	3 600	122 580	4 877
Razem Morze Bałtyckie	792 209	21 716	986 556	30 089

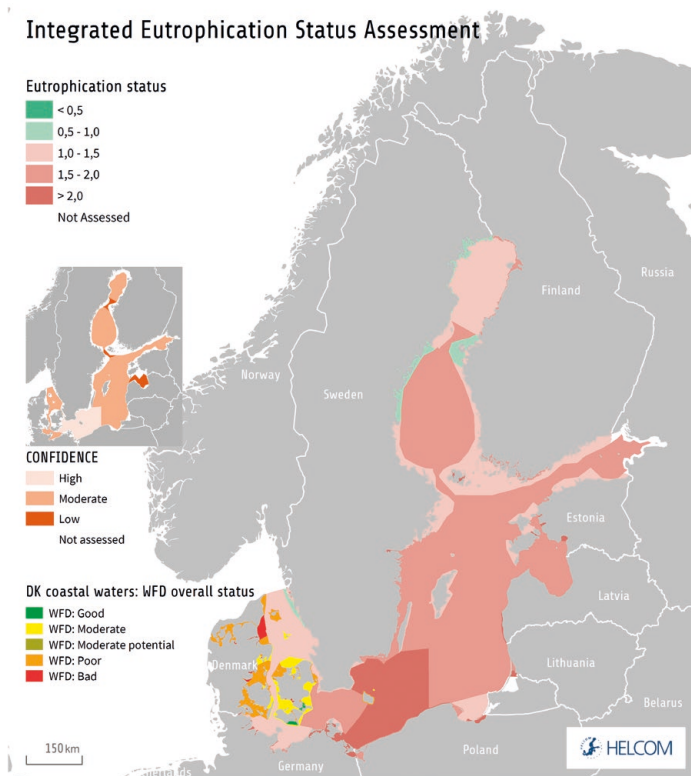
Źródło: HELCOM, *Baltic Sea Action Plan: 2021 update*, Helsinki 2021, s. 22, <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/10/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf> [18.09.2022].

cją energii oraz rolnictwem). Największy względny spadek ilości wprowadzanego azotu i fosforu w ostatnich dekadach wystąpił w źródłach bezpośrednich, które obecnie stanowią odpowiednio 2,9% i 4,8% całkowitego ładunku.

Na podstawie zweryfikowanych MAI konieczność zmniejszenia dopływu azotu i fosforu ustalono stosownie dla dwóch akwenów Bałtyku (Bałtyk Właściwy i Zatoka Fińska), a w przypadku fosforu dodatkowo dla Zatoki Ryskiej. We wszystkich przypadkach dotychczasowe redukcje są widoczne, jednak niewystarczające w celu osiągnięcia dopuszczalnych poziomów. Między okresem referencyjnym (1997-2003) a 2015 r. ogólny dopływ azotu został zmniejszony o 12%, a ogólny dopływ fosforu o 25%. Najsilniejsze zmiany względne w ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się w cieśninie Kattegat i Cieśninach Duńskich w zakresie wprowadzania azotu (odpowiednio –19% i –17%) oraz w Zatoce Fińskiej w zakresie wprowadzania fosforu (–59% dzięki poprawie stanu ścieków komunalnych w Sankt Petersburgu i zmniejszeniu emisji fosforu z zakładów nawozowych w dorzeczu Ługi).

Zgodnie z ostatnią zintegrowaną oceną stanu eutrofizacji, jak ukazano to na rysunku 2, niemal cały obszar Morza Bałtyckiego (96%, w tym cały obszar otwartego morza i 86% obszaru wód przybrzeżnych) został uznany za dotknięty eutrofizacją, zarówno pod względem obecności biogenów (12% obszaru jest zaliczane do kategorii o najgorszym statusie troficznym), jak i bezpośrednich i pośrednich skutków eutrofizacji. Jedynie w stosunku do niektórych obszarów

Rysunek 2. Zintegrowana ocena stanu eutrofizacji w latach 2011-2016



Źródło: HELCOM, *State...*, s. 46.

przybrzeżnych możemy użyć określenia, że osiągnęły one dobry stan ekologiczny (m.in. zewnętrzne wody przybrzeżne Kwark po stronie Finlandii, zewnętrzne wody przybrzeżne Zatoki Botnickiej, Morza Botnickiego oraz zewnętrzne i wewnętrzne wody przybrzeżne Kwark po stronie Szwecji). Obszary otwartego morza, najbardziej dotknięte eutrofizacją,

to Basen Bornholmski, północna część Bałtyku Właściwego, Zatoka Ryska, Basen Gotlandzki (Wschodni i Zachodni), Zatoka Fińska, Morze Alandzkie i Niecka Arkońska.

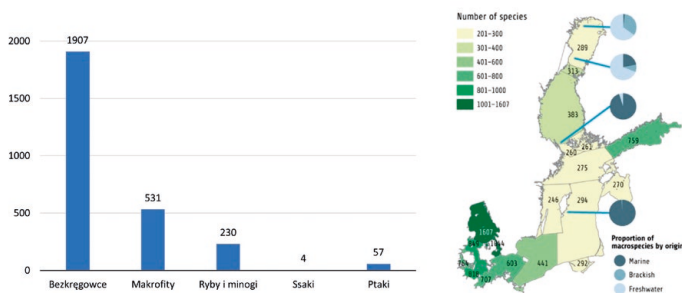
2.2. Bioróżnorodność i inwazyjne gatunki obce

Morze Bałtyckie jest środowiskiem dla wielu unikalnych gatunków ryb, roślin i planktonu. Ostatnia kompleksowa ocena stanu bioróżnorodności Morza Bałtyckiego została przeprowadzona przez HELCOM w ramach drugiej holistycznej oceny stanu ekosystemu Morza Bałtyckiego, obejmującej lata 2011-2016. W raporcie podkreślono, że liczba gatunków w Morzu Bałtyckim jest niewielka w porównaniu z innymi morzami (głównie ze względu na niskie zasolenie), lecz jednocześnie środowisko morskie Bałtyku charakteryzuje się większą różnorodnością biologiczną, niż można byłoby się spodziewać w takich warunkach¹⁹. Według aktualnych danych HELCOM Morze Bałtyckie jest środowiskiem życia dla ok. 2700 gatunków makroskopowych (widocznych gołym okiem) i niezliczonych mniejszych gatunków mikroskopowych. Około 1600 gatunków makroskopowych występuje w cieśninie Kattegat, która jest najbardziej zasolonym akwenem Bałtyku. Natomiast w obszarze o najniższym zasoleniu

¹⁹ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of biodiversity 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings”, nr 158, Helsinki 2018, <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-balticsea-2018/reports-and-materials/> [19.09.2022].

– Zatoce Botnickiej występuje tylko ok. 300 gatunków (zob. rysunek 3)²⁰.

Rysunek 3. Liczba gatunków występujących w Morzu Bałtyckim z podziałem na grupy (po lewej stronie) oraz na subakweny (po prawej stronie)



Źródło: wykres po lewej stronie: oprac. własne na podstawie HELCOM, *State...*, s. 95, mapa po prawej stronie: HELCOM, *State...*, s. 13.

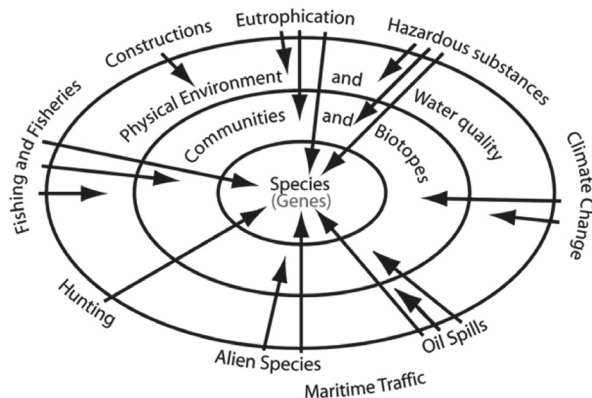
Ocena bioróżnorodności została przeprowadzona za pomocą narzędzia BEAT (zintegrowana ocena bioróżnorodności) w ramach każdego z pięciu komponentów ekosystemu morskiego (siedliska bentosowe, siedliska pelagiczne, ryby, ssaki i ptaki morskie). Analiza wskaźników podstawowych i danych uzupełniających pozwala na przedstawienie trzech wniosków ogólnych. Po pierwsze, ocena różnorodności biologicznej pokazuje, że stan wielu gatunków i siedlisk w Morzu

²⁰ HELCOM, *Checklist of Baltic Sea Macro-species*, „Baltic Sea Environment Proceedings 130”, Helsinki 2012, <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP130.pdf> [18.09.2022].

Bałtyckim jest nieodpowiedni. Tylko niektóre z podstawowych wskaźników różnorodności biologicznej osiągnęły wartości progowe przynajmniej w kilku akwenach Bałtyku, a żaden z nich nie osiągnął wartości progowych we wszystkich ocenianych obszarach²¹. Pomimo podjętych działań na rzecz osiągnięcia dobrego stanu różnorodności biologicznej niemal 100 gatunków makroskopowych (ok. 3,5% wszystkich żyjących w Morzu Bałtyckim) jest zagrożonych wyginięciem, co nie pozostanie bez wpływu na dalsze pogorszenie funkcjonowania sieci pokarmowej i całego ekosystemu. W dużej mierze przyczynia się do tego presja społeczno-gospodarcza wynikająca z faktu, że zlewisko Bałtyku zamieszkuje liczna populacja ludzi, która wpływa na rozwój przemysłu i turystyki w miastach nadbałtyckich, dynamiczny wzrost transportu szlakami morskimi oraz nadmierny napływ biogenów z terenów rolniczych. Niekorzystnie działa efekt synergii, ponieważ ww. presji towarzyszą: obecność inwazyjnych gatunków obcych, nadmierna presja połowowa/nieodpowiedzialne praktyki rybackie, wycieki ropy naftowej i zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi (zob. rysunek 4). Tym samym zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona procesów ekologicznych stanowią coraz większe wyzwanie dla państw stron konwencji helsińskiej z 1992 r.

²¹ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of biodiversity...*

Rysunek 4. Najważniejsze zagrożenia dla bioróżnorodności zidentyfikowane w RMB



Źródło: K. Smolarz, P. Biskup, A. Zgrundo, *Biological Invasions: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance*, [w:] *Environmental Governance of the Baltic Sea*, M. Gilek i in. (red.), Springer, Heidelberg – New York 2016, s. 77.

Po drugie, panuje ostrożny optymizm co do tego, że w najbliższych latach różnorodność biologiczna będzie wykazywać oznaki poprawy, ponieważ zaczną być widoczne efekty już wdrożonych środków i rekomendacji. Kluczowe znaczenie w tym obszarze ma kontynuacja podjętych wysiłków na rzecz poprawy stanu środowiska różnorodności biologicznej, w tym implementacja zaktualizowanego Bałtyckiego Planu Działania, deklaracji ministerialnych HELCOM oraz rekomendacji HELCOM nr 37/2 w zakresie ochrony gatunków żyjących w Morzu Bałtyckim, które są zagrożone wyginięciem i znajdują się na tzw. czerwonej liście²². Nie mniej ważny jest

²² W 2013 r. HELCOM opracowała tzw. czerwoną listę gatunków w niebezpieczeństwie lub zagrożonych wyginięciem. Znalazło się na niej ok. 2800 gatunków

system bałtyckich obszarów chronionych (BSPAs), tworzonych od 1994 r. (obecnie funkcjonują jako morskie obszary chronione – MPAs). Ich celem jest ochrona morskich i brzegowych obszarów Morza Bałtyckiego, które są szczególnie wartościowe pod względem przyrodniczym. Aby ich funkcjonowanie było maksymalnie korzystne dla środowiska morskiego Bałtyku, konieczne jest ustanowienie sieci MPAs, która będzie spójna pod względem ekologicznym i objęta zintegrowanym zarządzaniem²³.

Po trzecie, ze względu na zależność poszczególnych gatunków w ramach łańcucha pokarmowego, każda zmiana nie dotyczy tylko jednego gatunku, ale poprzez wpływ na dostępność pokarmu lub konkurencję oddziałuje na inne. Podstawowe wskaźniki różnorodności biologicznej wskazują, że nieodpowiedni stan występuje na wszystkich poziomach łańcucha pokarmowego, co sugeruje, że wpływ środowiska na gatunki ma szeroki zasięg i nie ogranicza się do pewnych akwenów lub części sieci pokarmowej. Na pogarszający się stan łańcucha pokarmowego wskazują m.in.: struktura wielkościowa i biomasa zooplanktonu, stan odży-

ssaków, ptaków, ryb i makrolitów, spośród których ok. 4% jest zagrożonych wyginięciem, według kryteriów Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody, HELCOM, *Conservation of Baltic Sea species categorized as threatened according to the 2013 HELCOM Red List*, „HELCOM Recommendation”, nr 37/2, Helsinki, 10 marca 2016, <http://www.helcom.fi/Recommendations/Rec%2037-2.pdf> [18.09.2022].

²³ HELCOM, *System of coastal and marine Baltic Sea protected areas (HELCOM MPAs)*, „HELCOM Recommendation”, nr 35/1, Helsinki, 1 kwietnia 2014, <http://www.helcom.fi/Recommendations/Rec%2035-1.pdf> [18.09.2022].

wienia foki szarej oraz spadki stanu odżywienia i struktury wielkościowej dorsza obserwowane od 2013 r. przez Międzynarodową Radę Badań Morza (ICES). W ogłoszonych najnowszych wynikach badań stanu zasobów podstawowych gatunków ryb eksploatowanych na Bałtyku ICES wskazuje wprost, że istnieje powiązanie między połowami szprota w środkowej części Morza Bałtyckiego a stanem stad dorsza i śledzia i rekomenduje wstrzymanie połowów dorszy w 2023 r.²⁴ Struktura i dynamika ekosystemu Bałtyku jest zagrożona również przez inwazyjne gatunki obce, których liczba jest szacowana na ok. 140 gatunków (spośród których 12 nowych zarejestrowano w latach 2011-2016)²⁵. Pochodzą one z Ameryki Północnej (np. skorupiak pąkla, krabik amerykański, rak pręgowany) oraz mórz: Czarnego, Azowskiego i Kaspijskiego (drapieżna ryba babka śniadogłowa „bycza”, małż racicznica). Pozbawione naturalnych wrogów rozmnażają się w Morzu Bałtyckim, wypierając rodzime gatunki i przynosząc wymierne straty ekonomiczne (np. pąkle i racicznice pokrywają wszelkie podwodne przedmioty, takie jak kadłuby statków i łodzi, rur i ujęć wodnych oraz elementów hydrotechnicznych, blokują zawory i zasuwy śluz oraz zmuszają do systematycznego czyszczenia lub ewentualnie pokrywania specjalnymi farbami antyporostowymi; więk-

²⁴ ICES, *ICES Advice 2022: Cod (Gadus morhua) in subdivisions 24-32, eastern Baltic stock (eastern Baltic Sea)*, 31 maja 2022, „ICES Advice Publications. Collection”, <https://doi.org/10.17895/ices.pub.c.5796935.v58> [19.09.2022].

²⁵ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of biodiversity...*

sze kraby potrafią przecinać sieci rybackie; drapieżniki nie stanowią atrakcyjnego zysku dla rybaków – nie ma na nie zbyt, a są groźne dla ryb rodzimych, które mają znaczenie ekonomiczne, np. płastugi lub okonia)²⁶.

Oprócz wniosków uogólnionych, zintegrowana ocena bioróżnorodności pozwala na szczegółową ocenę stanu środowiska wszystkich pięciu komponentów ekosystemu. Wskazuje ona, że dla siedlisk bentosowych 7 na 13 ocenianych siedlisk miękkiego dna nie ma dobrego stanu. Szczególnie jest to widoczne w odniesieniu do dużego obszaru o niskiej zawartości tlenu lub jego całkowitym braku w głębokich wodach środkowej części Morza Bałtyckiego, co ogranicza rozmieszczenie fauny dennej i ma wpływ na ogólną produktywność sieci pokarmowej. W przypadku siedlisk pelagicznych tylko jeden subakwen pełnego morza (cieśnina Kattegat) ma dobry zintegrowany stan. Tymczasem mikroorganizmy – tzw. producenci pierwotni wspierają wzrost zooplanktonu, od którego zależą wszystkie gatunki ryb. W większości obszarów zły stan siedlisk pelagicznych wynika z presji wywołanych przez człowieka (eutrofizacja, odprowadzanie substancji niebezpiecznych), ale jest również pochodną zmiany klimatu. Ryby stanowią ogniwo łączące różne części sieci pokarmowej (są ofiarami ssaków morskich i ptaków morskich, ale jednocześnie same żywią się gatunka-

²⁶ K. Smolarz, P. Biskup, A. Zgrundo, *Biological Invasions: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance*, [w:] *Environmental Governance...*, s. 75-80.

mi dennymi, zooplanktonem i mniejszymi rybami), a ich migracje umożliwiają łączenie różnych obszarów morza. Ocena ryb z punktu widzenia różnorodności biologicznej wskazuje na dobry stan ryb przybrzeżnych i ryb migrujących w około połowie ocenianych jednostek. Tylko trzy z ośmiu obecnie ocenianych stad handlowych wykazało dobry stan – w większości stad biomasa dojrzałych ryb w okresie sześcioletnim stopniowo się zmniejszała, a węgorz pozostaje gatunkiem krytycznie zagrożonym.

W Morzu Bałtyckim żyją cztery gatunki ssaków morskich: foka szara, foka pospolita, foka obrączkowana i morświn – ich występowanie i wielkość populacji są ważnymi wskaźnikami zdrowia ekosystemu. Te drapieżniki odgrywają ważną rolę w regulacji sieci pokarmowej, ale są również wrażliwe na skumulowane presje i na zmiany w łańcuchu pokarmowym. Ogólny stan gatunków ssaków morskich jest niekorzystny, co jest jeszcze pokłosiem znacznego spadku ich liczebności na przełomie XIX i XX w., głównie za sprawą polowań. Jednak na poziomie gatunków foka szara i foka pospolita wykazują wzrost liczebności populacji. Szczególne obawy budzi lokalna populacja morświna w Bałtyku Właściwym, której wielkość oszacowano niedawno na ok. 500 osobników. Foka obrączkowana znajduje się w stanie krytycznym w Zatoce Fińskiej, gdzie obecnie reprezentowana jest jedynie przez ok. 100 zwierząt i występuje coraz rzadziej. Morze Bałtyckie jest ważnym obszarem odpoczynku, żerowania, lęgów i zimowania dla ok. 80 gatunków ptaków. Wprawdzie

ogólny stan ptaków wodnych nie mógł zostać oceniony dla całego Morza Bałtyckiego, ale na podstawie podstawowych wskaźników oceniono go jako dobry zarówno w sezonie lęgowym, jak i zimowym. W ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci w sposób zauważalny zmniejszyła się liczebność wielu charakterystycznych gatunków ptaków (np. mewy siwej i mewy siodłatej, które poszukują ryb na powierzchni morza, oraz edredona zwyczajnego i uhli zwyczajnej, które żerują na płycznach dna morskiego). W tym czasie liczebność innych gatunków wzrosła, np. gęsi gęgawy, kaczki czernicy czy nurogęsi. Zmiany można przypisać takim czynnikom jak zaburzenia struktury sieci pokarmowej, zmiana klimatu i zmiana siedlisk²⁷.

2.3. Trwałe zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi i odpadami

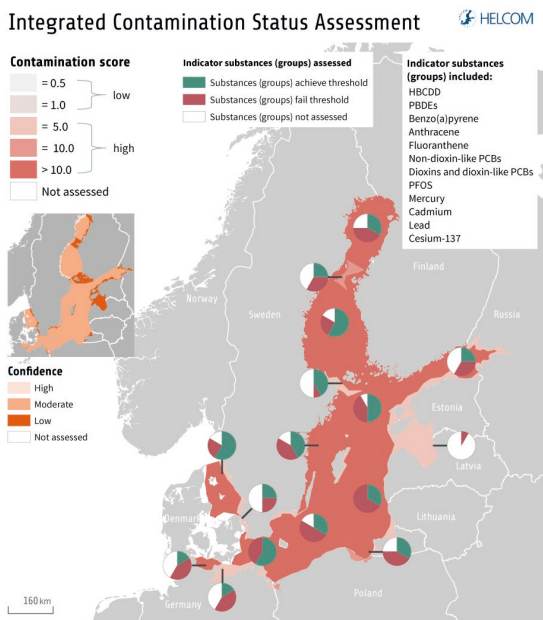
Działalność przemysłowa, transport morski, intensywne rolnictwo są tylko niektórymi przyczynami zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego substancjami niebezpiecznymi, które stanowią zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi, a Morze Bałtyckie jest jednym z najbardziej zanieczyszczonych obszarów morskich na świecie. Wpływają na to zanieczyszczenia organiczne metalami ciężkimi, jak również broń chemiczna zatopiona na dnie Morza Bałtyckiego. Substancje niebezpieczne, które zostały uwolnione do morza, mogą

²⁷ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of biodiversity...*

pozostawać w środowisku morskim przez bardzo długi czas, gromadząc się w morskiej sieci pokarmowej. HELCOM definiuje substancję chemiczną jako niebezpieczną, jeśli jest ona toksyczna (skutki ostre i chroniczne), trwałą i wykazuje właściwości bioakumulacji; ma wpływ na układ odpornościowy i hormonalny organizmów morskich lub posiada pewien poziom radioaktywności. Współcześnie Bałtyk jest tak mocno zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi, że druga ocena holistyczna stanu Morza Bałtyckiego w latach 2011-2016, przedstawiona przez HELCOM w 2018 r. i wykorzystująca narzędzie HELCOM CHASE, zalicza wszystkie jedenaście obszarów otwartego morza do kategorii najgorszego stanu, przy czym jako najbardziej zanieczyszczone wskazano: Zatokę Kilońską, wschodni Basen Gotlandzki i Zatokę Botnicką (zob. rysunek 5). Oznacza to, że presja na środowisko morskie ze strony zanieczyszczeń jest duża we wszystkich częściach Morza Bałtyckiego²⁸.

²⁸ HELCOM CHASE integruje indywidualne wyniki dla wskaźników substancji (lub grup substancji) w celu ilościowego oszacowania ogólnego stanu zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego, zob. więcej: HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of hazardous substances 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings”, nr 157, Helsinki 2018, <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-baltic-sea-2018/reports-and-materials/> [20.09.2022].

Rysunek 5. Zintegrowana ocena stanu zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego w latach 2011-2016



Źródło: HELCOM, *State...*, s. 60.

Morze Bałtyckie jest także narażone na skutki szerokiego zastosowania chemikaliów od samego początku industrializacji regionu pod koniec XIX w., co oznacza, że charakteryzuje się jedną z najdłuższych historii skażenia na świecie. Antropogeniczny charakter tego skażenia pochodzi z „punktów zapalnych” emitujących substancje niebezpieczne do Morza Bałtyckiego, jak i jest wynikiem działania mniejszych zakładów przemysłowych, intensywnego rolnictwa stosującego na szeroką skalę nawozy sztuczne, środ-

ki ochrony roślin i farmaceutyki, konsumpcji pochodzącej z gospodarstw domowych, a także efektem wypłukiwania substancji niebezpiecznych ze złóż odpadów oraz depozycji zanieczyszczeń atmosferycznych z emisji gazów z oddalonych zakładów przemysłowych. Te wszystkie źródła – w połączeniu z licznymi innymi czynnikami stresogennymi (eutrofizacja, przełowienie i intensywna żegluga) oraz niekorzystnymi warunkami naturalnymi (izolacja od innych obszarów morskich, dominujące kierunki wiatru i niska różnorodność biologiczna) – sprawiają, że ekosystem regionu jest bardziej podatny na zagrożenia²⁹.

W Morzu Bałtyckim zidentyfikowano wiele substancji niebezpiecznych dla środowiska, które tym samym wywierają negatywny wpływ na jego ekosystem. W licznych badaniach naukowych udowodniono, że powodują one problemy dotyczące zdrowia i rozmnażania u zwierząt (zwłaszcza u najważniejszych drapieżników znajdujących się na końcu łańcucha pokarmowego), a w wielu przypadkach mają negatywne skutki także dla zdrowia ludzkiego. Najbardziej szkodliwe z nich są trwałe, toksyczne i akumulują się w faunie i florze Bałtyku, a poziom blisko stu substancji jest regularnie monitorowany. Spośród nich dwanaście substancji lub grup substancji zostało wykorzystanych jako podstawo-

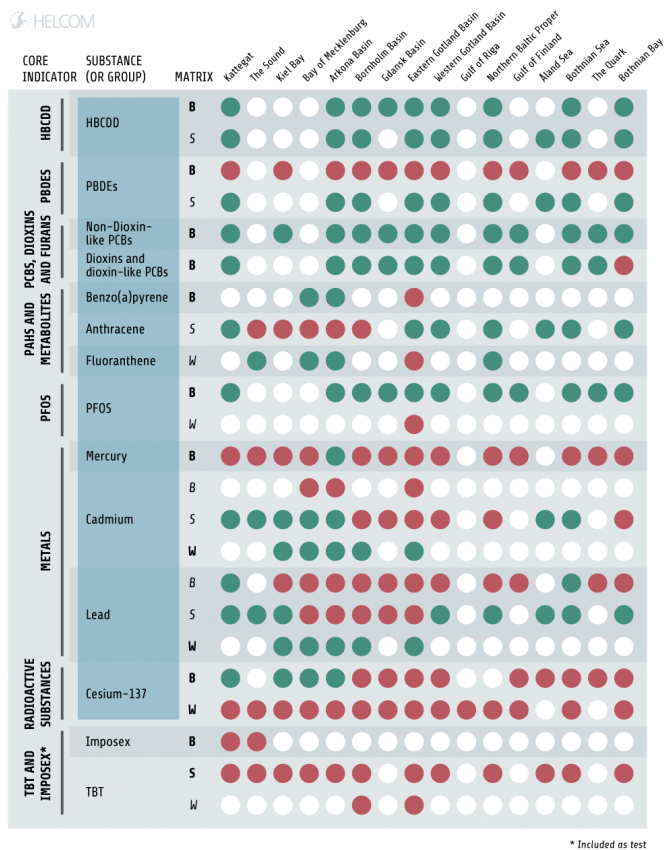
²⁹ L. Gipperth, T. Backhaus, *The Lack of Regulation of Chemical Mixtures and Its Legal Consequences in the Baltic Sea Area*, [w:] *Regulatory Gaps in Baltic Sea Governance: Selected Issues*, H. Ringbom (red.), Springer, Cham 2018, s. 72-73.

we wskaźniki służące przedstawieniu zintegrowanej oceny stanu Morza Bałtyckiego. Szczegółowe wyniki oceny zanieczyszczenia subakwenów otwartego Bałtyku przez substancje niebezpieczne przedstawia rysunek 6.

Analizując ww. wyniki, należy zwrócić uwagę na trzy kwestie. Po pierwsze, szczególnie wysoki stopień zanieczyszczenia w ocenie zintegrowanej wykazują polibromowane etery difenyłowe, metale ciężkie: rtęć i kadm oraz radioaktywny izotop cezu-137. Polibromowane etery difenyłowe (polibromowane difenyloetery, PBDE) należą do grupy uniepalniaczy bromoorganicznych (BFR), które były stosowane od lat 50. XX w. głównie jako środki zmniejszające palność w tekstyliach, materiałach plastikowych, piankach poliuretanowych i produktach elektronicznych. Ponieważ PBDE są trwałe i bioakumulują się, ich stosowanie zostało zakazane w Europie w większości produktów od 2004 r. W związku z tym w przyszłości należy się spodziewać zmniejszenia ich stężenia. Do Bałtyku dostały się poprzez oczyszczalnie ścieków i źródła rozproszone – w świetle ostatniej oceny poziomy PBDE spadły w niektórych subakwenach, ale wciąż znacznie przekraczają wartości progowe (spośród 22 stacji, w których oceniano tendencje, w pięciu stacjach stwierdzono tendencje spadkowe, a jedna stacja wykazała tendencję wzrostową)³⁰.

³⁰ Zob. więcej: M. Karlsson, M. Gilek, *Governance of Chemicals in the Baltic Sea Region: A Study of Three Generations of Hazardous Substances*, [w:] *Environmental Governance...*, s. 108-111.

Rysunek 6. Szczegółowe wyniki oceny występowania substancji niebezpiecznych w suba-
kwenach otwartego Morza Bałtyckiego według wskaźników podstawowych i substancji



Kolor czerwony oznacza, że substancja nie osiąga wartości progowej, a zielony, że wartość progowa została osiągnięta. Białe pola oznaczają jednostki, które nie zostały ocenione ze względu na brak danych. Wskaźniki podstawowe mają substancje pierwotne i wtórne oraz wartości progowe. Skróty stosowane dla matrycy: B=biota; S=osad, W=woda, dla substancji (lub grup): BCDD = heksabromocyklododekan, PBDE = polibromowane etery difenylowe, WWA = węglowodory poliaromatyczne, PCBs = polichlorowane bifenylo, PFOS = sulfonian perfluorooktanu, TBT = tributylcyfina. Dwanaście substancji (lub grup) wykorzystanych w zintegrowanej ocenie zaznaczono bładniebieskim cieniowaniem. Źródło: HELCOM, *State ...*, s. 62.

Głównym źródłem metali ciężkich, takich jak rtęć i kadm, jest spalanie paliw kopalnych, wobec czego metale te dostają się do Morza Bałtyckiego poprzez depozycję atmosferyczną, która maleje od lat 90. XX w. Rtęć jest wciąż legalnie wykorzystywana, np. w wytwarzaniu niskoenergetycznych źródeł światła, ale jej stosowanie w kilku wcześniejszych gałęziach przemysłu, w tym w amalgamatach w stomatologii czy elektrodach do wybielania papieru, zostało wycofane. Oba metale działają toksycznie i ulegają bioakumulacji w organizmach morskich, powodując szkodliwe skutki, których nasilenie zależy głównie od stężenia metalu w tkankach (kadm i rtęć ulegają biomagnifikacji, co oznacza, że ich stężenie wzrasta u organizmów znajdujących się wyżej w łańcuchu pokarmowym). Stężenia rtęci w mięśniach ryb przekroczyły poziom progowy w prawie wszystkich monitorowanych subakwenach (wartość progową osiągnięto jedynie w Basenie Arkońskim), nieco lepiej wygląda sytuacja w przypadku stężenia kadmu³¹.

W Morzu Bałtyckim największym źródłem sztucznych radionuklidów jest Cez (Cs-137), który został zdeponowany po awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu w 1986 r. Od tego czasu uległ on bioakumulacji w morskiej florze i faunie oraz został zdeponowany w osadach morskich. Promieniowanie jonizujące, które emituje, może mieć skutki na poziomie komórkowym i prowadzić do wewnętrznych uszkodzeń orga-

³¹ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of hazardous...*, s. 31-34.

nizmów. Ze względu na stały okres połowicznego rozpadu promieniotwórczego oczekuje się, że stężenia poniżej wartości progowej w faunie i florze oraz w wodzie mogły zostać osiągnięte w całym Morzu Bałtyckim do 2020 r. (zostanie to potwierdzone w 2023 r. w ocenie HOLAS 3). Według ostatnich danych stężenia radionuklidów są powyżej wartości progowej we wszystkich basenach (pomiar wody), ale już poniżej wartości progowej przy pomiarze ryb z Basenu Arkońskiego, Zatoki Meklemburskiej i cieśniny Kattegat, a w pozostałych subakwenach Bałtyku zaobserwowano zmniejszenie stężenia w rybach w porównaniu do wysokich wartości w latach 90. XX w.³²

Po drugie, pozytywna zmiana obserwowana jest w odniesieniu do grupy polichlorowanych bifenyli (PCB) i dioksyn, które w poprzednich latach znajdowały się wśród głównych substancji, mając wpływ na zintegrowaną ocenę. Substancje te były wykorzystywane w wielu procesach produkcyjnych, zwłaszcza jako plastyfikatory, izolatory i środki zmniejszające palność. W latach 60. naukowcy ujawnili obecność PCB w środowisku naturalnym, gdzie dostają się one w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z odpadami lub wyciekami z transformatorów, kondensatorów i systemów hydraulicznych. Potwierdzono wówczas, że substancje te mają właściwości trwałe i bioakumulacyjne, co w połączeniu z toksycznymi właściwościami tej grupy (np. rakotwórczością, toksyczno-

³² Tamże, s. 34-35.

ścią reprodukcyjną i toksycznością środowiskową) doprowadziło do poważnych niekorzystnych skutków dla różnych organizmów i ekosystemów. Zakaz stosowania PCB wszedł w życie w 1985 r., a stosowne dyrektywy UE nakazały wycofanie produktów zawierających te substancje do 2010 r. W tym miejscu warto zauważyć, że jeszcze w 1982 r. HELCOM przyjęła jedną z pierwszych swoich rekomendacji (nr 3/1), która wzywała państwa strony do zakazania wprowadzania nowych produktów zawierających PCB i rozwoju regulacji krajowych w zakresie redukcji zanieczyszczeń z istniejących źródeł. W regionie Morza Bałtyckiego do gatunków poważnie dotkniętych należały np. populacje orła bielika, foki szarej, foki obrączkowanej i wydry, a w 2001 r. odkryto skutki neurologiczne u ludzi (dotyczące upośledzenia pamięci i procesu uczenia się), co ilustruje również długi odstęp czasu pomiędzy początkiem stosowania substancji a pojawieniem się silnych dowodów na przewlekłe skutki zdrowotne. Po wprowadzeniu regulacji stężenie PCB w Morzu Bałtyckim znacznie się zmniejszyło, chociaż nadal przekracza poziom sprzed epoki przemysłowej³³.

Po trzecie, przeprowadzona ocena pokazuje, że sytuacja nie ulega pogorszeniu – substancje niebezpieczne nadal stanowią problem w Morzu Bałtyckim, ale widać pierwsze efekty podjętych dotychczas środków (dzięki rekomendacjom naukowym), a uzgodnione polityki mają już wpływ na

³³ Zob. więcej: M. Karlsson, M. Gilek, dz. cyt., s. 102-108.

stan środowiska morskiego. Wprawdzie ogólny stan zanieczyszczenia nie zmienił się znacząco od poprzedniej oceny holistycznej z 2010 r., co wskazuje, że zanieczyszczenie substancjami niebezpiecznymi nadal stanowi powód do obaw na całym obszarze Morza Bałtyckiego, ale spośród 559 serii danych przeanalizowanych pod kątem tendencji w czasie, prawie połowa (236) wykazała tendencje spadkowe, 311 nie wykazało wykrywalnych tendencji, a tylko 12 wykazało tendencje wzrostowe. Zanieczyszczenia często akumulowały się przez długi okres czasu, co oznacza, że okres przywrócenia środowiska do dobrego stanu wymaga także długiego czasu. Pomimo tego, jak również problemu ponownego uwolnienia zanieczyszczeń zdeponowanych w przeszłości w osadach, można zauważyć pierwsze oznaki poprawy. Tendencje spadkowe są widoczne dla wielu monitorowanych substancji, np. ołowiu, heksachlorocykloheksanu (γ -HCH, pestycyd lindan) oraz dichlorodifenylotrichloroetanu (DDT) i jego metabolitów (DDD, DDE). Nie są one już uważane za istotne zagrożenie dla Morza Bałtyckiego³⁴.

Ten pozytywny trend zakłóca jednak pojawienie się nowych substancji niebezpiecznych oraz ryzyko ponownego pojawienia się substancji zanieczyszczających ze źródeł wtórnych. Jedną z grup substancji budzących obawy są farmaceutyki, a główną drogą, którą dostają się one do środowiska morskiego, są oczyszczalnie ścieków, ponieważ nie

³⁴ HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of hazardous...*, s. 5.

są one przystosowane do ich rozkładania³⁵. Niebezpieczne substancje chemiczne uwalniane do środowiska wodnego są nadal stosowane np. w produktach przeciwporostowych. Pojawiają się ponadto nowe problemy środowiskowe, wywołane przez substancje takie jak sulfonian perfluorooktanowy (PFOS) oraz kwas perfluorooktanowy (PFOA), które są postrzegane jako globalny problem. Są to trwałe, bioakumulujące się i toksyczne związki, które mogą mieć wpływ na układ rozrodczy, rozwojowy i odpornościowy organizmów, a także na ich metabolizm lipidów (eksperymenty na zwierzętach wykazały negatywny wpływ PFOS m.in. na reprodukcję, układy hormonalne, wątrobę, układ odpornościowy i układ nerwowy). Substancja ta jest produkowana od lat 50. i była wykorzystywana do produkcji fluoropolimerów, a także do zapewnienia odporności na tłuszcze, oleje i wodę materiałom takim jak tekstylia (odzież przeciwdeszczowa), dywany, papier (taśma klejąca) i powłoki (teflon). Mimo że jego stężenia we florze i faunie są poniżej wartości progowych, a sam związek został objęty w 2008 r. zakazem stosowania w UE, to jego stężenia w wodzie morskiej przekraczają wartość progową. Potencjalnie niebezpieczne są również substancje podobne do PFOS, które go zastąpiły i są szeroko stosowane w przemyśle – substancje per- i polifluoroalkilowe (PFAS). Większość z nich jest wysoce trwała i wykazuje zdolność do

³⁵ A. Pecio, *Ocena zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego substancjami biogenicznymi według raportu HELCOM PLC-6*, „Studia i Raporty IUNG-PIB” 2019, nr 59 (13), s. 126-127.

bioakumulacji. W związku z tym wydaje się zasadne włączenie badania stężenia PFAS, jako wskaźnika podstawowego, oraz ograniczenie stosowania produktów zawierających te substancje (np. pian gaśniczych) na akwenach Bałtyku i w jego zlewisku (zaktualizowany w 2021 r. Bałtycki Plan Działania postuluje, by to uczynić do 2027 r.)³⁶.

2.4. Zatopiona amunicja chemiczna i bojowe środki trujące

W związku z budową Gazociągu Północnego ponownie poruszono kwestię innego rodzaju trwałego zanieczyszczenia, tj. zalegania amunicji chemicznej i bojowych środków trujących (BST) na dnie Morza Bałtyckiego. Zagrożenie to jest już dość dobrze zidentyfikowane i od dziesięcioleci powoduje liczne obawy o wpływ na środowisko morskie, ale pomimo tego nadal pozostaje zasadniczo nieuregulowane, a wzrost niepewności w RMB, który nastąpił po agresji Rosji na Ukrainę, uniemożliwia przyjęcie decyzji politycznej i podjęcie stosownych działań.

Zapasy niemieckiej broni chemicznej zostały zatopione na mocy decyzji aliantów podjętej podczas konferencji poczdamskiej (17 lipca – 2 sierpnia 1945 r.). Po zakończeniu zimnej wojny pierwsze działania na rzecz diagnozy podjęła Komisja Helsińska, która w 1993 r. utworzyła *ad hoc* Grupę ekspercką ds. zatopionej amunicji zawierającej substancje

³⁶ Tamże, s. 30-31; M. Karlsson, M. Gilek, dz. cyt., s. 111-115.

chemiczne HELCOM CHEMU. Jej głównym zadaniem było przygotowanie raportu na temat miejsc zatopienia broni chemicznej oraz jej wpływu na środowisko morskie. Raport został przedstawiony w 1995 r. i zawierał podstawowe informacje o ilości i lokalizacji zatopionej broni chemicznej (wraz z oszacowaniem możliwości jej przemieszczenia), szkodliwości BST i substancji powstałych w wyniku ich rozkładu oraz zagrożeń związanych z ewentualnym wydobywaniem broni chemicznej. Przygotowano także szczegółowe instrukcje dla rybaków, zawierające opis sposobu postępowania w przypadku wyłowienia BST, zalecane wyposażenie apteczek oraz sposób przekazywania stosownym organom informacji o incydentach. Zalecono także prowadzenie dalszych badań w kierunku poszukiwania innych lokalizacji zatopionej broni chemicznej, analizy procesów chemicznych zachodzących pomiędzy BST a środowiskiem oraz określenia stopnia korozji zatopionej amunicji³⁷.

Słabo znany jest wprawdzie wpływ zatopionych środków na środowisko morskie, stopień korozji pojemników i pociągów chemicznych oraz dokładna liczba i rodzaj amunicji chemicznej, tym niemniej stwierdzono przypadki wyrzucania przez morze amunicji chemicznej na brzeg i skażenia

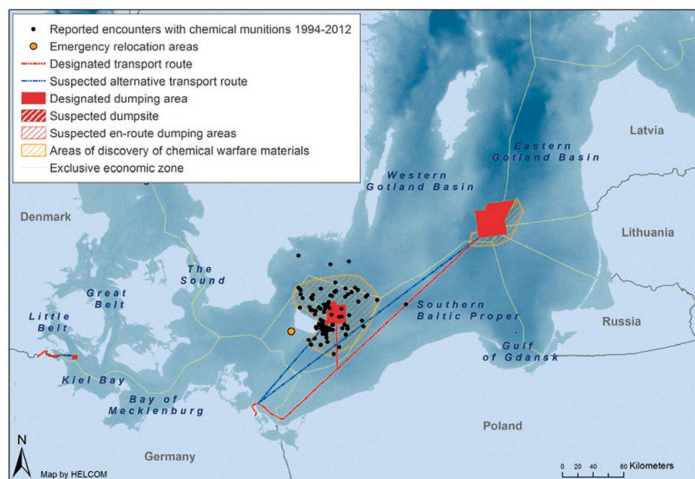
³⁷ D. Szacawa, *Uciekający czas: zatopiona amunicja chemiczna wyzwaniem dla państw regionu Morza Bałtyckiego*, „Komentarze IEŚ”, nr 343 (40/2021), 26 lutego 2021, <https://ies.lublin.pl/komentarze/uciekajacy-czas-zatopiona-amunicja-chemiczna-wyzwaniem-dla-panstw-regionu-morza-baltyckiego/> [25.09.2022].

plaży oraz przypadki wyłowienia przez rybaków uwolnionych środków trujących.

Według danych HELCOM w Morzu Bałtyckim zatopiono ok. 40 tys. ton amunicji chemicznej, która zawiera ok. 15 tys. ton bojowych środków chemicznych. Zatopienie nadzorowały władze trzech stref okupacyjnych w Niemczech: Brytyjczycy i Amerykanie w cieśninie Skagerrak (co najmniej 150 tys. ton BST) i Morzu Północnym, a Rosjanie w Morzu Bałtyckim. Wybrano tu trzy obszary zatapiania (zob. rysunek 7): południową część cieśniny Mały Bełt na głębokości ok. 30 m, południową część Basenu Gotlandzkiego na głębokości 80-100 m (Głębia Gotlandzka na południowy wschód od Gotlandii i południowy zachód od Lipawy) oraz na wschód od Bornholmu. Ta ostatnia lokalizacja jest największym cmentarzyskiem amunicji i BST na Bałtyku. Na głębokości 70-105 m zatopiono tu ok. 35 tys. ton amunicji oraz ok. 13 tys. ton BST (iperyt siarkowy, zagęszczony iperyt siarkowy, Clark I, Clark II, adamsyt, chloroacetofenon).

Oprócz wspomnianych oficjalnych miejsc, informacje uzyskane w późniejszych latach z NRD pozwoliły na wskazanie dodatkowych lokalizacji, np. Głębi Gdańskiej oraz obszaru na południowy wschód od Bornholmu. Ponadto z relacji świadków wynika, że część BST nie dotarła na miejsce przeznaczenia – po wypłynięciu z portów załadunkowych w północnych Niemczech (Wolgast i Flensburg) amunicja chemiczna była również zatapiana na trasie do obszarów

Rysunek 7. Mapa oficjalnych miejsc zatopienia BST w obszarze objętym konwencją helsińską



Źródło: HELCOM, *Sea-Dumped Chemical Munitions*, http://www.helcom.fi/PublishingImages/baltic-sea-trends/hazardous-substances/sea-dumped-chemical-munitions/Chemical_Munition_Dumpsites_Southern%20Baltic%20hires.gif [25.09.2022].

docelowych (prawdopodobnie to jest przyczyną obecności BST lub produktów ich rozpadu w Rynnie Słupskiej)³⁸.

Pomimo rosnącej świadomości zagrożenia wśród państw RMB stan wiedzy nie jest zadowalający, a szereg pytań bez odpowiedzi wciąż utrudnia rozwiązanie problemu. Po pierwsze, zgromadzone informacje wciąż nie pozwalają na dokładne określenie łącznej ilości, rodzajów ani lokalizacji zatopionej broni chemicznej. Uzupełnienie tej wiedzy jest

³⁸ T. Kasperek, *Pozostałości powojennej broni chemicznej w Morzu Bałtyckim*, „Czas Morza” 2001, nr 1 (15), s. 29-30.

czasochłonne i kosztowne – z szacunkowego wyliczenia przedstawionego w 2020 r. przez ministra gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej RP wynika, że tylko w odniesieniu do dotychczas zidentyfikowanych miejsc pozostających pod kontrolą Polski zajęłoby to 16 500 miesięcy i kosztowało ok. 515,7 mld zł.

Po drugie, pełniejszego rozpoznania wymaga również skala zagrożeń i ocena ryzyka. Wśród państw RMB nie ma zgody co do sposobu postępowania ze zlokalizowanymi i zidentyfikowanymi BST. W ramach projektu DAIMON, zakończonego w 2019 r., przygotowano system wspomagania decyzji dla urzędów administracji morskiej i organów reagowania kryzysowego oraz zestaw narzędzi do oceny wpływu amunicji na faunę i florę morską. Uwzględniają one miejsce zatopienia broni, warunki środowiskowe, rodzaj środków chemicznych oraz rodzaj użytego pojemnika. W oparciu o zgromadzone dane opracowano kilka metod postępowania, poczynawszy od wydobycia BST, aż do pozwolenia na ich stopniowe uwalnianie do morza³⁹.

Po trzecie, nie wypracowano dotąd rozwiązań globalnych, które mogłyby być podstawą systemu regionalnego. W świetle Konwencji o zakazie broni chemicznej z 1993 r. broń chemiczna znajdująca się na dnie Bałtyku jest tzw. starą bronią

³⁹ T. Frey, J. Beldowski, E. Maser, *Explosive Ordnance in the Baltic Sea: New Tools for Decision Makers*, „The Journal of Conventional Weapons Destruction” 2020, t. 23, nr 3, s. 44-48, <https://commons.lib.jmu.edu/cisr-journal/vol23/iss3/11> [25.09.2022].

chemiczną, która została zatopiona po zakończeniu II wojny światowej na obszarach stanowiących wówczas morze otwarte, a jednocześnie przed wejściem w życie jakichkolwiek zakazów międzynarodowych. Konwencja zabrania rozwoju, produkcji i składowania broni chemicznej, a także nakazuje jej zniszczenie, z wyłączeniem starej broni chemicznej i porzuconej broni chemicznej. Realizacja tych zadań została powierzona Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej (OPCW). W prawie międzynarodowym jedną z norm jest zasada niedziałania prawa wstecz, która uniemożliwia zastosowanie aktualnych standardów międzynarodowych dotyczących jurysdykcji lub odpowiedzialności państwa stosującego zatapianie. Z drugiej jednak strony sama obecność tak niebezpiecznych materiałów na szelfie kontynentalnym może stworzyć obowiązki dla państw nadbrzeżnych do podjęcia aktywnych działań w celu ich usunięcia. Wynika to z tego, że w przypadku wydobywania starej broni chemicznej za jej utylizację odpowiada państwo strona Konwencji, któremu podlega dany obszar morski⁴⁰.

Wszystkie te czynniki powodują, że zatopiona broń chemiczna i BST są ważnym wyzwaniem dla szeroko rozumianego bezpieczeństwa regionalnego obejmującego płaszczyznę ekologiczną. Substancje te stwarzają zagrożenie punktowe

⁴⁰ H.-J. Heintze, *Legal problems related to old chemical munitions dumped in the Baltic Sea*, [w:] *The challenge of old chemical munitions and toxic armament wastes*, T. Stock, K. Lohs (red.), Oxford University Press, Stockholm 1997, s. 255-262.

i mogą zostać uwolnione do środowiska morskiego na skutek skorodowania metalowych pojemników lub ich mechanicznego uszkodzenia, np. w trakcie prac konstrukcyjnych na morzu. Jest to szczególnie istotne w kontekście intensywnej eksploatacji dna Bałtyku związanej z budową gazociągów, np. Nord Stream 2, czy morskich farm wiatrowych.

3. Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (Komisja Helsińska, HELCOM)

Rewizja (poszerzenie, wzmocnienie i modyfikacja) konwencji helsińskiej z 1974 r. towarzyszyła zmianom politycznym w RMB, do których doszło po zakończeniu zimnej wojny. Podpisanie „nowej” Konwencji nastąpiło w 1992 r. w trakcie Konferencji Dyplomatycznej w sprawie Ochrony Środowiska Morza Bałtyckiego⁴¹. Druga Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego została podpisana przez 9 państw: Danię, Estonię, Finlandię, Litwę,

⁴¹ R. Hjorth, *Baltic Sea Environmental Cooperation: The Role of Epistemic Communities and the Politics of Regime Change*, „Cooperation and Conflict” 1994, t. 29, nr 1, s. 11-31.

Łotwę, Niemcy, Polskę, Rosję i Szwecję 9 kwietnia 1992 r. i weszła w życie 17 stycznia 2000 r.

3.1. Reżim prawny Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (tzw. konwencji helsińskiej)

Skutkiem rewizji z 1992 r. było wprowadzenie do tekstu porozumienia większej liczby bardziej szczegółowych zapisów o charakterze technicznym dotyczących dalszych działań w zakresie zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń. Po tych zmianach konwencja helsińska składa się z 38 artykułów stanowiących główną część dokumentu i 7 załączników, będących integralną częścią Konwencji. Załączniki te zawierają przepisy, za pomocą których dokonano uszczegółowienia postanowień zawartych w artykułach oraz zobowiązano strony Konwencji do podejmowania określonych działań i środków, które mają zapewnić ochronę środowiska Morza Bałtyckiego⁴². Wprawdzie postanowienia Konwencji dotyczą „obszaru

⁴² Załączniki były kilkakrotnie zmieniane. Załącznik I dotyczy substancji szkodliwych (w tym substancji zakazanych i pestycydów). Załącznik II zawiera kryteria stosowania Najlepszej Praktyki Ekologicznej (BEP) i Najlepszej Dostępnej Technologii (BAT). Załącznik III określa kryteria i środki dotyczące zapobiegania zanieczyszczaniu ze źródeł lądowych (specyficzne wymagania, zasady wydawania zezwoleń zakładom przemysłowym). Załącznik IV dotyczy zapobiegania zanieczyszczaniu ze statków, tzw. zrzutów, a Załącznik V – wyjątków od ogólnego zakazu zatapiania odpadów i innych materiałów na obszarze Morza Bałtyckiego. Załącznik VI odnosi się do zapobiegania zanieczyszczaniu z działalności przybrzeżnej (w tym dokonywania oceny oddziaływania na środowisko i monitorowania dalszych skutków działalności przybrzeżnej). Ostatni – Załącznik VII wprowadza procedury

Morza Bałtyckiego”, który zgodnie z art. 1 obejmuje Morze Bałtyckie właściwe (w tym morskie wody wewnętrzne) oraz wejście na Morze Bałtyckie ograniczone równoleżnikiem 57° 44.43’ szerokości geograficznej północnej, przechodzącym przez Skaw w Skagerraku (zob. rysunek 1), to poszczególne artykuły poszerzają ten zasięg do granic zlewni Morza Bałtyckiego⁴³.

Ochrona ekosystemów morskich i przybrzeżnych, zasobów żywych, procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej wpisują się w koncepcję zrównoważonego rozwoju i cztery podstawowe zasady ochrony środowiska. Po pierwsze, zasadę prewencji (zapobiegania), która w art. 3 zobowiązuje strony Konwencji do postępowania zgodnie z Najlepszą Praktyką Ekologiczną (najwłaściwszą kombinacją środków) i wymogami Najlepszej Dostępnej Technologii (najnowszym etapem rozwoju procesów lub metod działania). To z kolei ma także ułatwić podjęcie środków zaradczych, które uniemożliwią podejmowanie decyzji mogących mieć negatywne skutki dla stanu środowiska Morza Bałtyckiego. Po drugie, ww. zasada prewencji bardzo mocno wiąże się z zasadą przezorności (ostrożności), zgod-

w zakresie reagowania na przypadki zanieczyszczania (w tym m.in. planowania, zawiadamiania, środków i regularnej współpracy). Konwencja helsińska (1992), *Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego*, Helsinki, 9 kwietnia 1992 r., „Dziennik Ustaw” 2000, nr 28, poz. 346.

⁴³ D. Pyć, *Konwencja o ochronie środowiska obszaru Morza Bałtyckiego – 40 lat współpracy w budowaniu reżimu prawnego ochrony środowiska Morza Bałtyckiego*, „Prawo Morskie” 2020, nr XXXIX, s. 74.

nie z którą odpowiednie środki zaradcze mogą być podjęte nawet wówczas, gdy brak jest jednoznacznego dowodu, że istnieje związek przyczynowy między wprowadzaniem substancji a jej domniemanym skutkiem (zagrożeniem dla zdrowia ludzkiego, zaszkodzeniem żywym zasobom i morskim ekosystemom, zniszczeniem jego walorów). Po trzecie, powszechnie stosowana w podobnych regulacjach prawnomiędzynarodowych zasada „zanieczyszczający płaci” została wpisana w art. 3, ust. 4. Narzuca ona na zanieczyszczającego obowiązek poniesienia kosztów usunięcia skutków zanieczyszczenia lub środków redukcji oraz ich kontroli. Po czwarte, zasada uspołecznienia, której istotą jest informowanie społeczeństwa w celu zwiększenia jego zaangażowania w ochronę środowiska, w przypadku konwencji helsińskiej oznacza również obowiązek współpracy stron ze sobą, ale także organizacjami międzyrządowymi i międzynarodowymi organizacjami pozarządowymi (art. 17, art. 24)⁴⁴.

Komisja Helsińska została zobowiązana do implementacji uzgodnień pomiędzy stronami. Jednym z zadań, które postawiono przed Komisją, było przygotowywanie, niewiążących z punktu widzenia prawa międzynarodowego, zaleceń/rekomendacji dla stron Konwencji oraz monitorowanie ich wdrażania przez strony. Art. 16 konwencji helsińskiej precyzuje obowiązki umawiających się stron w tym zakre-

⁴⁴ M. Pigłowski, *Realizacja zasad ochrony środowiska zawartych w Konwencji Helsińskiej z 1992 roku*, „Proceedings of ECOpole” 2007, nr 1-2, s. 205-210.

sie – zobowiązały się one do regularnego przesyłania sprawozdań dotyczących krajowych środków prawnych i innych podjętych w celu realizacji postanowień Konwencji i rekomendacji HELCOM, ich skuteczności oraz potencjalnych problemów, które mogą pojawić się w trakcie implementacji tych środków. Tym samym indywidualnie oraz wspólnie podejmują wszelkie stosowne środki legislacyjne, administracyjne lub inne, aby zapobiegać i eliminować zanieczyszczenia, postępując zgodnie z zasadą odpowiedzialności⁴⁵. Wobec tego rekomendacje HELCOM należą do instrumentów prawa „miękkiego”, ale nie znaczy to, że można uznać, iż są one pozbawione skutków prawnych. Po pierwsze, zalecenia wspierają wdrażanie konwencji helsińskiej, która z kolei jest instrumentem prawnie wiążącym. Po drugie, fakt, że są one przyjmowane jednogłośnie, a strony Konwencji są zobowiązane do składania raportów z ich wdrażania, dodatkowo zmniejsza obawy o brak ich prawnego charakteru. Po trzecie, ponieważ prawu „miękkiemu” zazwyczaj towarzyszy nieformalne ustanawianie standardów, to staje się ono wygodnym narzędziem do wywierania wpływu przez państwa ustanawiające te standardy (w RMB przez państwa nordyckie)⁴⁶.

⁴⁵ Zob. więcej: K. Kern, T. Löffelsend, *Governance beyond the Nation State: Transnationalization and Europeanization of the Baltic Sea Region*, [w:] *Governing a Common Sea...*, s. 122.

⁴⁶ K. Dośpiał-Borysiak i in., *Polityki klimatyczne Litwy, Łotwy i Estonii. Priorytet czy margines?*, Instytut Europy Środkowej, Lublin 2020, s. 58-61.

W ciągu kilkudziesięciu lat funkcjonowania HELCOM szczególnego znaczenia w ochronie środowiska morskiego i zarządzaniu jego zasobami nabrało podejście ekosystemowe, widoczne zwłaszcza po przyjęciu Bałtyckiego Planu Działania (*Baltic Sea Action Plan*, BSAP) w listopadzie 2007 r. Obejmuje ono całościowe i zintegrowane zarządzanie aktywnością człowieka, oparte na aktualnej wiedzy naukowej dotyczącej ekosystemu i jego dynamiki, po to, aby dokonać identyfikacji zagrożeń oraz podejmować kluczowe działania służące utrzymaniu zdrowego ekosystemu morskiego i poprzez to zapewnić zrównoważone wykorzystanie dóbr ekosystemu przy jednoczesnym zachowaniu jego integralności⁴⁷. Tym samym HELCOM przyjęła holistyczne podejście do ochrony środowiska Morza Bałtyckiego.

3.2. Struktura i cele Komisji Helsińskiej (HELCOM)

Konwencja helsińska z 1992 r. podtrzymała funkcjonowanie Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku utworzonej w 1974 r. (Komisji Helsińskiej, HELCOM), która stanowi zaplecze instytucjonalne Konwencji. HELCOM jest odpowiedzialna za koordynację działań międzyrządowych – z punktu widzenia prawa międzynarodowego jest to or-

⁴⁷ H. Backer i in., *HELCOM Baltic Sea Action Plan – A regional programme of measures for the marine environment based on the Ecosystem Approach*, „Marine Pollution Bulletin” 2010, nr 60, s. 642-649.

ganizacja międzyrządowa, której członkami są państwa będące stronami konwencji helsińskiej z 1992 r. Pełni ona rolę sekretariatu tej Konwencji, znajdując się tym samym w centrum współpracy regionalnej na rzecz ochrony środowiska, który administruje wieloma spotkaniami i działaniami programowymi odbywającymi się pod auspicjami formalnych porozumień między państwami (traktaty, deklaracje, zalecenia itp.)⁴⁸.

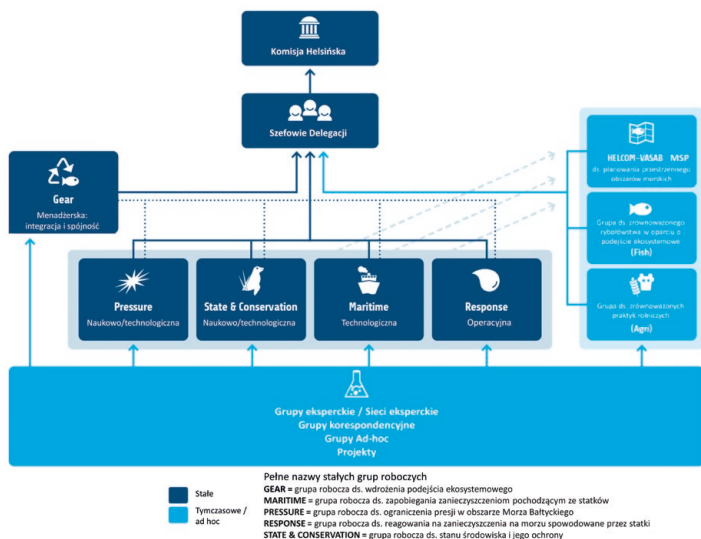
Nie mniej ważna rola HELCOM wynika z faktu, iż stanowi ona regionalne centrum bardzo silnych powiązań pomiędzy wiedzą naukową a podejmowanymi decyzjami politycznymi i działaniami w międzynarodowej polityce ochrony środowiska, dzięki czemu wiedza bazująca na doświadczeniu jest włączana w kształtowanie polityki ochrony środowiska w RMB, np. w zakresie ograniczania eutrofizacji czy zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi⁴⁹. Pracownicy Sekretariatu HELCOM, w tym zwłaszcza Sekretarz Wykonawczy, oraz eksperci z organów pomocniczych HELCOM uczestniczyli w negocjacjach międzypaństwowych, a poprzez opracowywanie i aktualizację propozycji byli w stanie wpłynąć na kierunek zmian reżimu ochrony środowiska Bałtyku. W trakcie tych procesów decyzyjnych HELCOM znajdowała się stale w centrum gęstej sieci instytucjonal-

⁴⁸ S. D. VanDeveer, *Networked Baltic Environmental Cooperation*, „Journal of Baltic Studies” 2011, t. 42, nr 1, s. 39-43.

⁴⁹ N. Tynekynen, *Baltic Sea Environment, Knowledge and the Politics of Scale*, „Journal of Environmental Policy & Planning” 2015, t. 17, nr 2, s. 201-216.

nej, funkcjonując zarówno jako centrum oceny naukowej i technologicznej, jak i centrum wspólnego kształtowania polityki⁵⁰.

Rysunek 8. Struktura Komisji Helsińskiej (HELCOM)



Źródło: oprac. własne na podstawie HELCOM, *Organisation*, <https://helcom.fi/about-us/organisation/> [10.10.2022].

Funkcjonowanie Komisji Helsińskiej oraz prace jej struktur (zob. rysunek 8) zdefiniowano w artykułach 19-23 Konwencji. Zgodnie z nimi spotyka się ona regularnie raz do roku na forum Szefów Delegacji reprezentujących umawiające się strony. Co kilka lat odbywają się spotkania na poziomie mi-

⁵⁰ S. D. VanDeveer, dz. cyt., s. 43.

nisterialnym (ostatnie takie spotkanie miało miejsce w Lubece, gdzie 20 października 2021 r. przyjęto zaktualizowany Bałtycki Plan Działania). Prace Komisji koordynuje tzw. państwo przewodniczące, którego kadencja trwa 2 lata i zmienia się według porządku alfabetycznego, poczynając od 1 lipca (art. 19)⁵¹. Do najważniejszych zadań przewodniczącego należy m.in. zwoływanie zwyczajnych i nadzwyczajnych posiedzeń Komisji i szefów delegacji oraz przewodniczenie tym spotkaniom, zapewnienie przestrzegania przepisów proceduralnych oraz rozstrzyganie wszelkich kwestii porządkowych zgłaszanych na posiedzeniach Komisji i Szefów Delegacji oraz podejmowanie decyzji bieżących i udzielanie wskazówek Sekretarzowi Wykonawczemu, które zapewnią prawidłową działalność Komisji⁵². W związku z tymi uprawnieniami 2 marca 2022 r., po agresji Rosji na Ukrainę, Niemcy, sprawujące wówczas przewodnictwo w HELCOM, podjęły początkowo decyzję o przełożeniu 43. spotkania Komisji Helsińskiej (planowanego na 3-4 marca 2022 r.). 4 marca 2022 r. w porozumieniu z UE i pozostałymi stronami Kon-

⁵¹ W ostatnich latach funkcję przewodniczącego HELCOM sprawowały kolejno: Szwecja (2010-2012), Dania (2012-2014), Estonia (2014-2016), Unia Europejska (2016-2018), Finlandia (2018-2020), Niemcy (2020-2022). 1 lipca 2022 r. stanowisko to objęła Łotwa, której przewodnictwo potrwa do 30 czerwca 2024 r. W kolejnych latach obejmą je: Litwa (2024-2026), Polska (2026-2028), Rosja (2028-2030) i ponownie Szwecja (2030-2032).

⁵² HELCOM, *Rules of Procedure of the Helsinki Commission – Baltic Marine Environment Protection Commission*, <https://helcom.fi/about-us/internal-rules/rules-of-procedure/> [22.10.2022].

wencji podjęto decyzję o zawieszeniu wszystkich posiedzeń organów HELCOM i grup projektowych z udziałem przedstawicieli Federacji Rosyjskiej (początkowo do 1 kwietnia, później do 30 czerwca, a według stanu z października 2022 r. – do odwołania, łącznie do 22.10.2022 r. przesunięto 29 spotkań)⁵³.

Istotnym elementem struktury Komisji jest również Sekretariat HELCOM (art. 21), który znajduje się w Helsinkach, na czele którego stoi Sekretarz Wykonawczy (od 1 sierpnia 2019 r. stanowisko to piastuje Niemiec, Rüdiger Stempel). Językiem roboczym jest język angielski. Po reformie we wrześniu 2014 r. prace HELCOM są prowadzone w ramach pięciu stałych i trzech tymczasowych grup roboczych, które zajmują się konkretnymi tematami związanymi ze środowiskiem Morza Bałtyckiego lub morską działalnością człowieka. Grupy robocze HELCOM składają się głównie z ekspertów krajowych (oficjalnie nominowanych przez każdą ze stron Konwencji). Są one kierowane przez przewodniczącego wybieranego przez członków i obsługiwane przez jednego z trzech zawodowych sekretarzy HELCOM. Grupy spotykają się zazwyczaj dwa razy w roku: wiosną i jesienią, a efekty ich prac muszą być dodatkowo zatwierdzane przez organy decyzyjne HELCOM (spotkanie Szefów Delegacji lub posiedzenie Komisji Helsińskiej). To właśnie na forum grup dochodzi do przełożenia ustaleń wiedzy naukowej i techno-

⁵³ HELCOM, *HELCOM meetings remain suspended until further notice*, <https://helcom.fi/helcom-meetings-remain-suspended-until-further-notice/> [22.10.2022].

logicznej na stosowne polityki, strategie lub zalecenia, które następnie są implementowane w państwach RMB. Ponadto w ramach HELCOM działają różne grupy eksperckie, sieci eksperckie i grupy korespondencyjne (łącznie 25, stan na 22.10.2022), które są nadzorowane przez główną grupę roboczą HELCOM i podlegają jej odpowiedzialności. Do pięciu stałych grup należą:

1. Grupa robocza ds. wdrożenia podejścia ekosystemowego (GEAR) zajmująca się udzielaniem wsparcia państwom stronom Konwencji podczas wdrażania przez nie poszczególnych elementów narodowych strategii morskich, jak również wdrażania podejścia ekosystemowego – kluczowego składnika BSAP (działa od 2012 r.). W ramach prac grupy najważniejsze elementy koordynowane w RMB to programy monitoringu wskaźników służące do oceny GES i przygotowania raportów tematycznych i zintegrowanych oraz wdrażanie wspólnie uzgodnionych środków, w celu ułatwienia adaptacyjnego zarządzania i dążenia do poprawy stanu Morza Bałtyckiego zgodnie z dyrektywą ramową UE w sprawie strategii morskiej (2008/56/WE).

2. Grupa robocza ds. zapobiegania zanieczyszczeniom pochodzącym ze statków (MARITIME) – w zakresie jej odpowiedzialności są zarówno zanieczyszczenia morza w wyniku normalnej eksploatacji, celowych zrzutów operacyjnych, jak i wypadków na morzu. Grupa współpracuje blisko z innymi organizacjami międzynarodowymi, jak np. Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO), oraz Programem Narodów Zjed-

noczonych na rzecz Środowiska (UNEP) w celu wdrożenia globalnych i regionalnych porozumień międzynarodowych.

3. Grupa robocza ds. ograniczenia presji w obszarze Morza Bałtyckiego (PRESSURE) – głównym zadaniem grupy jest koordynacja działań w zakresie redukcji presji i oddziaływań ze strony zanieczyszczeń lądowych na stan środowiska Morza Bałtyckiego. Prace grupy skupiają się na zapewnieniu technicznych podstaw do identyfikacji źródeł zanieczyszczeń, w tym tych o charakterze punktowym i obszarowym, oraz proponowaniu działań, które należy podjąć, aby ograniczyć dostęp biogenów, substancji niebezpiecznych, śmieci morskich oraz powstawanie podwodnego hałasu.

4. Grupa robocza ds. reagowania na zanieczyszczenia na morzu spowodowane przez statki (RESPONSE) – jej celem jest koordynacja działań zapewniających szybkie krajowe i międzynarodowe reagowanie na nadzwyczajne zdarzenia spowodowane wypadkami na morzu. Eksperti w ramach grupy oceniają również rozwój transportu morskiego i jego wpływ na zanieczyszczenie Bałtyku (ropa naftowa, substancje chemiczne) oraz koordynują nadzór lotniczy nad trasami żeglugi morskiej w celu zapewnienia pełnego obrazu zanieczyszczeń pochodzenia morskiego na Bałtyku i pomocy w identyfikacji sprawców podejrzewanych o zanieczyszczenie. Prace grupy obejmują również opracowywanie zaleceń dotyczących kwestii wzmocnienia współpracy w RMB w zakresie odpowiedniego poziomu zdolności reagowania na wypadki i potencjału ratowniczego oraz rozwoju i wy-

korzystania systemów prognozowania przemieszczania się wycieków oleju.

5. Grupa robocza ds. stanu środowiska i jego ochrony (STATE & CONSERVATION) – jej głównym zadaniem jest zapewnienie koordynacji działań w cyklu monitoring-wskaźnik-ocena (zadania dawnych grup HELCOM HABITAT i MONAS). Dzięki nim dokonywana jest ocena stanu środowiska morskiego, w tym cykliczna ocena holistyczna Morza Bałtyckiego z uwzględnieniem indeksów presji i wpływu. Umożliwia to również przygotowanie narzędzi służących do oceny różnorodności biologicznej i zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi, stosowanych przez pozostałe grupy HELCOM.

Obok nich działają trzy tymczasowe grupy robocze:

1. Grupa robocza ds. zrównoważonych praktyk rolniczych (AGRI) – jej celem jest prowadzenie konstruktywnego dialogu pomiędzy przedstawicielami sektora rolnictwa i środowiska w zakresie rozwoju i zastosowania zrównoważonych praktyk rolniczych. Docelowo mają one pomóc w ograniczeniu wpływu rolnictwa na stan środowiska Morza Bałtyckiego (poprzez redukcję dopływu substancji odżywczych) oraz stworzeniu wartości dodanej dla tych państw stron Konwencji, które są członkami UE, dla których Unia Europejska ma wyłączne kompetencje w zakresie polityki rolnej.

2. Grupa robocza ds. zrównoważonego rybołówstwa w oparciu o podejście ekosystemowe (FISH) – tworzą ją przedstawiciele organów ds. rybołówstwa i środowiska

z państw RMB, a także obserwatorzy HELCOM. Jej podstawowym celem jest wdrażanie ekosystemowego podejścia do rybołówstwa oraz opracowanie wytycznych dla tego sektora w celu osiągnięcia dobrego stanu środowiska Morza Bałtyckiego zgodnie z założeniami BSAP. W jego świetle całe zarządzanie rybołówstwem powinno być opracowywane i wdrażane w oparciu o podejście ekosystemowe, po to, by zwiększyć równowagę pomiędzy zrównoważonym użytkowaniem a ochroną naturalnych zasobów morskich.

3. Grupa robocza ds. planowania przestrzennego obszarów morskich (HELCOM-VASAB MSP) – jest to wspólna grupa HELCOM i działającego w ramach Wizji i Strategii wokół Morza Bałtyckiego (VASAB) Komitetu ds. planowania przestrzennego i rozwoju regionu Morza Bałtyckiego. Została zainicjowana w październiku 2010 r. w celu zapewnienia współpracy pomiędzy państwami regionu Morza Bałtyckiego na rzecz spójnych regionalnych procesów planowania przestrzennego obszarów morskich na Bałtyku. W tym zakresie obie struktury współprzewodniczą obszarowi politycznemu „Planowanie Przestrzenne” w ramach Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego⁵⁴.

Komisja i jej grupy robocze zarządzają obecnie 8 różnymi projektami, które mają na celu m.in. zwiększenie wymiany i harmonizacji danych dotyczących środowiska morskiego (projekt Baltic Data Flows) i zbieranie danych dotyczących

⁵⁴ HELCOM, *Groups*, <https://helcom.fi/helcom-at-work/groups/> [22.10.2022].

dopływu składników pokarmowych i substancji niebezpiecznych (PLC-8), wzmocnienie zdolności planowania przestrzennego obszarów morskich (Capacity4MSP i eMSP NBSR) oraz ocenę i monitoring wybranych presji, np. hałasu podwodnego (BLUES) lub emisji pochodzących z żeglugi (EMERGE). W przeszłości HELCOM zrealizowała 52 projekty, które dotyczyły m.in.: prowadzenia baz danych o substancjach niebezpiecznych, opracowania środków mających na celu ochronę populacji niektórych gatunków zwierząt, np. jesiotra, oraz przeglądu zagrożeń wynikających z wycieków ropy naftowej i zatopionej na dnie Bałtyku amunicji chemicznej⁵⁵.

Podstawowym zadaniem HELCOM jest ochrona środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego. Podczas spotkań przyjmowane są rekomendacje/zalecenia dla stron Konwencji, uzgadniany jest budżet Komisji (który zgodnie z art. 22 w równych częściach pokrywają umawiające się strony, oprócz UE) oraz zapadają inne kluczowe decyzje. Są one przyjmowane na podstawie konsensusu, a każda umawiająca się strona posiada jeden głos w HELCOM (art. 23).

Do obowiązków Komisji Helsińskiej (art. 20) należy przede wszystkim obserwowanie wykonywania postanowień Konwencji, wydawanie zaleceń w sprawie środków dotyczących realizacji celów Konwencji, określanie kryteriów kontroli zanieczyszczeń i zadań pozwalających na ich redukcję oraz

⁵⁵ HELCOM, *Projects*, <https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/> [20.10.2022].

zadań dotyczących podejmowanych środków zapobiegających tym zanieczyszczeniom. Ze względu na ciągły rozwój badań naukowych i pojawiające się dowody na szkodliwość nowych substancji i materiałów niebezpiecznych, nie mniej ważne zadania HELCOM wpisują ją w obszar dyplomacji naukowej prowadzonej nie tylko przez państwa, ale również przez liczne organizacje międzynarodowe. W tym celu Komisja Helsińska zarówno wspiera badania naukowe i technologiczne, jak i korzysta w swojej działalności z dostępnych źródeł odpowiednich informacji naukowych, technologicznych i statystycznych oraz wspiera ich rozpowszechnianie. Ponadto raporty naukowe i technologiczne HELCOM oraz wydawane rekomendacje są regularnie wykorzystywane przez podmioty mające status Obserwatora HELCOM, spośród których większość to struktury typu sieciowego, do których należy wielu członków z całego regionu⁵⁶.

Zadaniem HELCOM jest również współpraca z innymi organizacjami międzynarodowymi i właściwymi instytucjami rządowymi. Dzięki swojemu prawnemu umocowaniu i roli, jaką odgrywa, HELCOM jest źródłem, kotwicą lub punktem ciężkości różnych sieci polityki środowiskowej, które rozwinęły się w celu rozwiązania szeregu problemów, w tym zanieczyszczeń pochodzących ze statków i portów, zanie-

⁵⁶ Zob. więcej: M. Szkarłat, *Science diplomacy of the European Union in the time of COVID-19 pandemic*, „Przegląd Europejski” 2022, t. 2022, nr 2, DOI: 10.31338/1641-2478pe.2.22.1.

Rysunek 9. Obserwatorzy HELCOM

PAŃSTWA

Białoruś

Ukraina

ORGANIZACJE MIĘDZYZRĄDOWE

Europejska Komisja Gospodarcza ONZ (United Nations Economic Commission for Europe, UNECE)
Europejskie Biuro Regionalnej Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization Regional Office for Europe, WHO/Europe)

Komisja Morza Czarnego (Black Sea Commission, BSC)

Komisja Pilotów Bałtyckich (Baltic Pilotage Authorities Commission, BPAC)

Komisja Wielkich Jezior (The Great Lakes Commission, GLC)

Komisje z Oslo i Komisja Paryska (Oslo and Paris Commissions, OSPAR)

Konferencja Parlamentarna Morza Bałtyckiego (Baltic Sea Parliamentary Conference, BSPC)

Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (International Atomic Energy Agency, IAEA)

Międzynarodowa Organizacja Morska (International Maritime Organization, IMO)

Międzynarodowa Rada Badań Morza (International Council for the Exploration of the Sea, ICES)

Międzypaństwowa Komisja Oceanograficzna UNESCO (Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) of UNESCO, IOC)

Nordycka Korporacja Finansowania Ochrony Środowiska (Nordic Environment Finance Corporation, NEFCO)

Partnerstwo Wymiaru Północnego w zakresie Transportu i Logistyki (Northern Dimension Partnership on Transportation and Logistics, NDPTL)

Porozumienie o Ochronie Małych Waleni Morza Bałtyckiego, Północno-Wschodniego Atlantyku, Morza Irlandzkiego i Północnego (Intergovernmental Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Sea, ASCOBANS)

Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych (United Nations Environment Programme, UNEP)

Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych / Porozumienia o ochronie afrykańsko-euroazjatyckich wędrownych ptaków wodnych (The African-Eurasian Waterbird Agreement, UNEP/AEWA)

Rada Państw Morza Bałtyckiego (Council of the Baltic Sea States, CBSS)

Światowa Organizacja Meteorologiczna (World Meteorological Organization, WMO)

Umowa z Bonn – Umowa o współpracy w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniu Morza Północnego olejami i innymi substancjami szkodliwymi (The Agreement for Cooperation in Dealing with Pollution of the North Sea by Oil and Other Harmful Substances – Bonn Agreement)

MIĘDZYNARODOWE ORGANIZACJE POZARZĄDOWE

Forum Rolników Bałtyckich na rzecz Środowiska (Baltic Farmers' Forum on Environment, BFFE)

Bałtycka Grupa Działania (Baltic Sea Action Group, BSAG)

Bałtycka Rada Doradcza (Baltic Sea Advisory Council, BSAC)

Bałtycka Sieć Organizacji na rzecz Finansowania Nauki (BONUS Baltic Organizations' Network for Funding Science, BONUS EEIG)

Bałtycki Operacyjny System Oceanograficzny (Baltic Operational Oceanographic System, BOOS)

BirdLife International

Europejscy Rybacy Małoskalowi (Low Impact Fishers of Europe, LIFE)

Europejska Federacja Narodowych Organizacji Usługodawców Wodno-Ściekowych (European Federation of National Associations of Water and Wastewater Services, EUREAU)

Europejska Organizacja Portów Morskich (European Sea Ports Organisation, ESPO)

Europejska Organizacja Producentów Nawozów (Fertilizers Europe)
Europejska Sieć Organizacji Badawczych Wody Ślódkiej (European Network of Freshwater Research Organizations, EurAqua)
Europejska Unia na rzecz Ochrony Wybrzeży (The Coastal and Marine Union, EUCC)
Europejskie Stowarzyszenia Producentów EPS (European Manufacturers of Expanded Polystyrene, EUMEPS)
Europejskie Stowarzyszenie Amatorów Łodzi Rekreacyjnych (European Boating Association, EBA)
Europejskie Stowarzyszenie Pogłębiarskie (European Dredging Association, EuDA)
Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Chloro-Alkalicznego (European Chlor-Alkali Industry, EuroChlor)
Europejskie Stowarzyszenie Właścicieli Statków (European Community Shipowners' Association, ECSA)
Federacja Europejskich Producentów Akwakultury (Federation of European Aquaculture Producers, FEAP)
Federacja Europejskich Prywatnych Operatorów Portów i Terminali (Federation of European Private Port Operators, Feport)
Forum Morza Bałtyckiego (Baltic Sea Forum, BSF)
Fundacja John Nurminen (John Nurminen Foundation, JNF)
Globalne Partnerstwo dla Wody – Partnerstwo dla Europy Środkowo-Wschodniej (Global Water Partnership Central and Eastern Europe, GWP CEE)
Interferry
Koalicja Czystego Bałtyku (Coalition Clean Baltic, CCB)
Komisja Morza Bałtyckiego Konferencji Peryferyjnych Regionów Morskich Europy (Conference of Peripheral Maritime Regions of Europe – Baltic Sea Commission, CPMR)
Marine Stewardship Council (MSC)
Międzynarodowa Izba Żeglugi (International Chamber of Shipping, ICS)
Międzynarodowe Stowarzyszenie Linii Wycieczkowych – Europa, Cruise Lines International Association Europe (CLIA Europe)
Międzynarodowe Stowarzyszenie Niezależnych Właścicieli Tankowców (International Association of Independent Tanker Owners, INTERTANKO)
Międzynarodowe Stowarzyszenie Producentów Ropy Naftowej i Gazu (International Association of Oil and Gas Producers, OGP)
Międzynarodowy Dialog na temat Zatopionej Broni (International Dialogue on Underwater Munitions, IDUM)
Nordic Boat Council (NBC)
Nordyckie Stowarzyszenie Myśliwych (Nordic Hunters' Alliance, NHA)
Oceana
Organizacja Portów Bałtyckich (Baltic Ports Organisation, BPO)
Organizacja Władz Samorządowych na rzecz Ochrony Środowiska (Local Authorities International Environmental Organisation, KIMO International)
PlasticsEurope
Race for The Baltic
Sea Alarm Foundation
Sojusz Wędkarzy Europejskich (European Anglers Alliance, EAA)
Światowy Fundusz na rzecz Przyrody (World Wide Fund for Nature, WWF)
Waste Free Oceans Foundation
Współpraca Subregionalna Państw Morza Bałtyckiego (Baltic Sea States Subregional Co-operation, BSSSC)
Związek Miast Bałtyckich (Union of the Baltic Cities, UBC)

czyszczeń lądowych i ochrony siedlisk. W związku z tym, że wiele działań w RMB w zakresie ochrony środowiska ma charakter sieciowy, poszczególne inicjatywy HELCOM, podejmowane np. w ramach BSAP, łączą krajowe podmioty sektora publicznego z organizacjami międzyrządowymi, pozarządowymi organizacjami ekologicznymi i stowarzyszeniami branżowymi poprzez instytucję Obserwatora HELCOM (zob. rysunek 9).

3.3. Efekty działalności Komisji Helsińskiej (HELCOM)

Od początku lat 80. XX w. Komisja Helsińska przygotowała ponad 260 rekomendacji/zaleceń (obecnie obowiązuje nieco ponad 120 zaleceń). Stanowią one główny instrument polityki HELCOM i dotyczą szeregu zagadnień związanych z ochroną środowiska, tj. zarówno treści tej polityki i praktyki regulacyjnej, jak i kwestii związanych z monitorowaniem zanieczyszczeń i oceną stanu środowiska. Zalecenia są opracowywane przez różne organy pomocnicze HELCOM (grupy robocze, komitety itp.), które proponują stosowne zapisy rekomendacji w oparciu o wiedzę naukową i technologiczną. Z kolei przyjęcie rekomendacji leży w gestii spotkania Szeefów Delegacji. Pomimo tego, że rekomendacje wiążą strony jedynie moralnie, to w przeszłości nie stanowiło to przeszkody w uwzględnieniu ich w krajowych przepisach i programach ochrony środowiska, a decydującymi czynnikami dla wdrażania rezolucji HELCOM były możliwości państw oraz

istnienie woli politycznej⁵⁷. W minionych dekadach prawdopodobnie najważniejszą przeszkodą we wdrażaniu polityki ochrony środowiska był brak możliwości finansowania tej polityki w państwach Europy Środkowej i Wschodniej, które przechodziły transformację. Problem ten nakładał się na deficyt wydajności sektora publicznego, słabość partii zielonych i ogólnie niższy poziom świadomości problemów ochrony środowiska, widoczny do czasów współczesnych⁵⁸. Pewien postęp został poczyniony, np. w państwach bałtyckich i Polsce, ale podstawowe problemy pozostają do rozwiązania w Rosji.

Wymiernym efektem wdrożenia zaleceń HELCOM jest zauważalna poprawa stanu środowiska morskiego Bałtyku. Pierwsza rekomendacja dotyczyła rozprzestrzeniania się DDT i jego pochodnych w wodzie i powietrzu. Zalecenia przyjęte w latach 1985-1988 ukierunkowane były na redukcję emisji metali ciężkich: kadmu, ołowiu i rtęci. W latach 80. zidentyfikowano 47 substancji chemicznych w celu ich redukcji o 50% do 1995 r., co okazało się bardzo trudnym i w zasadzie niewykonalnym zadaniem. Od 1998 r. większość działań HELCOM i wiele późniejszych rekomendacji wyni-

⁵⁷ T. Etzold, *Structures and Modes of Regional Cooperation*, [w:] *The Baltic Sea Region: A Comprehensive Guide. History, Politics, Culture and Economy of a European Role Model*, B. Henningsen, T. Etzold, K. Hanne (red.), Berliner Wissenschafts – Verlag, Berlin 2017, s. 178-179.

⁵⁸ M. Gołębiowska, M. Paszkowski, D. Szacawa, *Neutralni dla klimatu: zielona transformacja państw Europy Środkowej w dobie pandemii COVID-19*, Instytut Europy Środkowej, Lublin 2021, s. 25-42.

kało z realizacji celów przyjętych na spotkaniach ministerialnych. W 1998 r. została wydana główna rekomendacja dotycząca substancji niebezpiecznych, która zachęcała strony do dalszej redukcji emisji tych substancji do środowiska, tak aby do 2020 r. zbliżyć się do naturalnego poziomu ich koncentracji i zmniejszyć możliwie jak najbliżej zera poziom substancji wynikających z działalności człowieka. 280 substancji chemicznych zostało wymienione jako te będące przedmiotem uwagi ze strony HELCOM, a spośród nich 42 określono jako priorytetowe do wyeliminowania, m.in. pestycydy, metale ciężkie i inne substancje pochodzące z przemysłu, np. nonylfenol. Główne osiągnięcia można dostrzec w redukcji emisji niektórych metali ciężkich i substancji niebezpiecznych, które często sięgają co najmniej 50%:

- Roczna emisja kadmu i rtęci do atmosfery zmniejszyła się o 49% i 62% w okresie od 1990 r. do 2018 r., a poziom rocznej całkowitej depozycji atmosferycznej tych metali do Morza Bałtyckiego zmniejszył się w tym okresie odpowiednio o 73% i 35%.
- Roczna emisja polichlorowanych bifenyli (PCB-153) i benzo[a]pirenu do atmosfery zmniejszyła się o 80% i 40% w okresie od 1990 r. do 2018 r., a poziom rocznej całkowitej depozycji atmosferycznej tych substancji do Morza Bałtyckiego zmniejszył się w tym okresie odpowiednio o 71% i 48%.
- Roczna całkowita depozycja atmosferyczna heksachlorobenzenu (HCB) i eteru pentabromodifenylowego (BDE-

99) do Morza Bałtyckiego zmniejszyły się o 95% i 91% w okresie od 1990 r. do 2019 r.

- Roczna emisja dioksyn (PCDDs) i furanów (PCDFs) do atmosfery zmniejszyła się o 35% w okresie od 1990 r. do 2015 r., a poziom rocznej całkowitej depozycji atmosferycznej tych substancji do Morza Bałtyckiego zmniejszył się w tym okresie o 67%⁵⁹.

Działania Komisji Helsińskiej zmierzające ku poprawie stanu środowiska Morza Bałtyckiego z natury mają długo-terminowy charakter. Jednym z bardziej widocznych było funkcjonowanie Grupy Zadaniowej ds. Wdrożenia Programu Bałtyckiego (PITF), która została powołana w 1992 r. i uzyskała 20-letni mandat. Odpowiadała ona za koordynację środków i działań związanych z realizacją Wspólnego Kompleksowego Programu Działań na rzecz Środowiska Morza Bałtyckiego (JCP). JCP wyznaczał regionalne ramy zarządzania środowiskiem w celu przywrócenia równowagi ekologicznej w Morzu Bałtyckim. Jego głównym zadaniem było zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do Morza Bałtyckiego. Główny nacisk położono na inwestycje w technologie przyjazne środowisku oraz likwidację tzw. punktów zapalnych / gorących punktów (ang. *Hot Spots*)

⁵⁹ HELCOM, *HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheet (BSEFS) 2021*; HELCOM, *HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheet (BSEFS) 2020*; HELCOM, *Atmospheric deposition of PCDD/Fs on the Baltic Sea 2017*; HELCOM, *Atmospheric emissions of PCDD/Fs in the Baltic Sea region 2017*, <https://helcom.fi/baltic-sea-trends/environment-fact-sheets/hazardous-substances/> [22.10.2022].

w zlewni Bałtyku. Spośród 162 zidentyfikowanych źródeł zanieczyszczeń w momencie zakończenia JCP zlikwidowano łącznie 109 punktów (nieco ponad dwie trzecie), a według stanu z grudnia 2020 r. do likwidacji pozostało 40 punktów (niemal 25%)⁶⁰.

Praktycznej współpracy na rzecz ochrony środowiska towarzyszą liczne spotkania ministerialne, które odbywają się regularnie co kilka lat (w XXI w. odbyło się siedem konferencji na tym szczeblu, w latach: 2001, 2003, 2007, 2010, 2013, 2018 i 2021). Towarzyszy im większa uwaga mediów, a ponieważ dość często ich efektem jest zacieśnienie współpracy w RMB, postrzegane są one jako nowa instytucja w zarządzaniu ochroną środowiska na poziomie regionu. W trakcie spotkania ministerialnego w Krakowie w 2007 r. zainicjowano Bałtycki Plan Działania (BSAP), w którym wyznaczono cele i określono programy mające ograniczyć zanieczyszczenie Bałtyku do 2021 r., a na spotkaniu w Moskwie (2010 r.) strony przedstawiły plany ich wdrażania oraz przyjęły zestaw rekomendacji temu służących. BSAP stanowi strategiczną podstawę dla prac HELCOM – zapewnia szersze działania w celu zwalczania ciągłego pogarszania się stanu środowiska morskiego wynikającego z działalności człowieka. Jest kolejnym przykładem włączania najnowszej wiedzy naukowej i tech-

⁶⁰ HELCOM, *Final report on implementation of hot spots programme under the Baltic Sea Joint Comprehensive Environmental Action Programme (JCP), 1992-2013*, Kopenhaga 2013, <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/Final-report-on-JCP-efficiency-1.pdf> [22.10.2022].

nologicznej oraz innowacyjnego podejścia w zarządzaniu do realizacji polityki regionalnej. Cele BSAP są następujące: Morze Bałtyckie nienaruszone przez eutrofizację; życie w Morzu Bałtyckim niezakłócone przez substancje niebezpieczne; korzystny stan różnorodności biologicznej Morza Bałtyckiego; działalność morska w Morzu Bałtyckim prowadzona w sposób przyjazny dla środowiska⁶¹. Wreszcie na ostatnim spotkaniu, w Lubece (2021), przyjęto zaktualizowany BSAP zawierający m.in. nowe wskaźniki oraz ok. 200 działań, które dostosowują system regionalny do porozumień globalnych (Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, Konwencja o różnorodności biologicznej) lub europejskich (dyrektywa ramowa UE w sprawie strategii morskiej)⁶².

Zaktualizowany BSAP w wielu miejscach odwołuje się i stymuluje regionalną wielostronną współpracę na rzecz ochrony środowiska, którą tworzą m.in. Rada Państw Morza Bałtyckiego (RPMB)⁶³, Strategia UE dla Regionu Morza Bałtyckiego (SUERMB)⁶⁴ czy Konferencja Parlamentarna

⁶¹ M. Pyhälä, *HELCOM Baltic Sea Action Plan: An Ecosystem Approach to the Management of Human Activities*, [w:] *Climate Impacts on the Baltic Sea: From Science to Policy*, M. Reckermann i in. (red.), Springer, Berlin – Heidelberg 2012, s. 50-59.

⁶² HELCOM, *Baltic Sea Action Plan: 2021 update*, Helsinki 2021, <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/10/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf> [18.09.2022].

⁶³ D. Szacawa, *Evolution of the Council of the Baltic Sea States: three decades of regional cooperation in the Baltic Sea Region (1991-2021)*, Instytut Europy Środkowej, Lublin 2021, s. 18-58.

⁶⁴ S. Gänzle, *The European Union's Strategy for the Baltic Sea Region (EUSBSR): improving multilevel governance in Baltic Sea cooperation?*, „Journal of Baltic Studies” 2017, t. 48, nr 4, s. 407-420.

Morza Bałtyckiego (KPMB)⁶⁵. Wszystkie te struktury i platformy tworzą gęstą sieć instytucjonalną regionalnej współpracy, obejmującą parlamentarzystów i innych decydentów, organizacje międzyrządowe, wspólnoty epistemiczne, grupy technologiczne oraz różnego rodzaju organizacje pozarządowe i stowarzyszenia branżowe. W licznych spotkaniach i konferencjach uczestniczą przedstawiciele wielu innych organizacji międzyrządowych i pozarządowych, a podczas różnych spotkań poświęconych ochronie środowiska na różnych poziomach w prace angażowane są kolejne osoby. Ta sieciowość, której immanentną cechą były liczne spotkania w ciągu roku (ok. 40-50 spotkań rocznie), stała się na przełomie XX i XXI w. przyczyną krytyki ze strony mniejszych organizacji pozarządowych, które nie dysponowały odpowiednimi środkami finansowymi i zasobami ludzkimi, by uczestniczyć w tej współpracy⁶⁶.

⁶⁵ D. Szacawa, *Konferencja Parlamentarna Morza Bałtyckiego*, [w:] *Dyplomacja parlamentarna w Europie Środkowej i Wschodniej w latach 2015-2019*, B. Surmacz, A. Kuczyńska-Zonik (red.), Instytut Europy Środkowej, Lublin 2019, s. 41-46.

⁶⁶ K. Kern, T. Löffelsend, dz. cyt., s. 124.

Podsumowanie

Zagrożenia militarne bezpieczeństwa państw regionu Morza Bałtyckiego (aneksja Krymu w 2014 r. oraz inwazja Rosji na Ukrainę w lutym 2022 r.) występują równolegle do zagrożeń niemilitarnych, tworząc tym samym dość skomplikowaną panoramę bezpieczeństwa międzynarodowego. Pomimo że zagrożenia tradycyjne spowodowały znaczny wzrost napięcia w regionie, a bezpieczeństwo militarne (pozostające w sferze interakcji międzypaństwowych) jest zapewniane przy pomocy sojuszy obronnych (NATO), to państwa i społeczeństwa regionu stale doświadczają transgranicznych konsekwencji wyzwań i zagrożeń o charakterze ekologicz-

nym, związanych z tym, że Morze Bałtyckie pozostaje jednym z najbardziej zanieczyszczonych i wrażliwych mórz na świecie.

Eutrofizacja i trwałe zanieczyszczenie substancjami niebezpiecznymi oraz odpadami, a także inwazyjne gatunki obce i zatopiona amunicja chemiczna i bojowe środki trujące są źródłem nieustającej presji na środowisko morskie Bałtyku. Substancje chemiczne i odpady dostają się do Morza Bałtyckiego ze źródeł znajdujących się na lądzie, przez atmosferę, poprzez rzeki wpływające do Bałtyku, lub pochodzą z działalności morskiej człowieka, m.in. z transportu morskiego. U podstaw regionalnej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony środowiska Morza Bałtyckiego leży funkcjonowanie transnarodowych wspólnot epistemicznych, a zgromadzona przez nie wiedza kształtuje formę i przedmiot współpracy. Dowodzą one, że przeciwdziałanie zagrożeniom niemilitarnym bezpieczeństwa międzynarodowego jest najefektywniejszym sposobem unikania konsekwencji tych zagrożeń, które są trudne do przezwyciężenia dla poszczególnych państw. Wspólne działanie państw obejmuje zarówno stanowienie i egzekwowanie prawa międzynarodowego, jak i rozwijanie współpracy międzynarodowej (skoordynowanie działań zainteresowanych państw i uczestników pozapaństwowych oraz wymianę informacji pomiędzy nimi dotyczących owych zagrożeń).

Jednakże ewolucja tych form i powstanie nowych reżimów międzynarodowych jest wynikiem konkretnych

zjawisk politycznych. Poprawa relacji pomiędzy blokami w trakcie zimnej wojny doprowadziła w połowie lat. 70. XX w. do rozmów i podpisania konwencji helsińskiej w 1974 r. Sytuacja polityczna w RMB uległa ponownej zmianie wraz z upadkiem Związku Radzieckiego, odzyskaniem niepodległości przez państwa bałtyckie i procesem demokratyzacji w byłym bloku komunistycznym. Nastąpiła wówczas sekurytyzacja niemilitarnych zagrożeń i wyzwań, która była ważna dla uzasadnienia wyjścia ponad zimnowojenne podziały w regionie Morza Bałtyckiego i promowania współpracy regionalnej. Wzrost znaczenia niemilitarnych wyzwań i zagrożeń, w tym tych na płaszczyźnie ekologicznej, jest jedną z tendencji ewolucji bezpieczeństwa międzynarodowego obserwowaną w RMB po zakończeniu zimnej wojny, a przeciwdziałanie tym wyzwaniom i zagrożeniom stało się istotnym elementem budowy systemu regionalnego zarządzania ochroną środowiska.

W pracy pozytywnie zweryfikowano pierwszą hipotezę (H1) – w RMB wiele problemów ekologicznych skłania państwa strony konwencji helsińskiej do większego zaangażowania w regionalną współpracę w zakresie ochrony środowiska. Wśród głównych zagrożeń ekologicznych znajdują się: eutrofizacja, wprowadzanie do ekosystemu Bałtyku inwazyjnych gatunków obcych, niska różnorodność biologiczna, długotrwałe zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi oraz zatopiona amunicja chemiczna i bojowe środki trujące. Są to czynniki istotnie wpływające na

degradację środowiska morskiego Bałtyku, a przez swoją specyfikę stanowią one niebezpieczeństwo dla regionalnej społeczności. Konwencja helsińska była jedną z pierwszych umów międzynarodowych, w których w całościowy sposób odniesiono się do zanieczyszczeń morskich pochodzących z różnych źródeł (lądowych, ze statków) oraz zachowania żywych zasobów morza i innych zasobów naturalnych.

Natomiast druga hipoteza (H2) została zweryfikowana tylko częściowo. Komisja Helsińska (HELCOM) pozwala stronom konwencji helsińskiej na: zarządzanie współpracą regionalną na rzecz ochrony środowiska, aktualizację niewiążących rekomendacji, wymianę informacji naukowych i technologicznych na temat Najlepszej Praktyki Ekologicznej i Najlepszej Dostępnej Technologii oraz dostarczanie państwom wiarygodnych informacji opartych na ocenie ekspertów. Dzięki temu rozwija się współpraca międzynarodowa, która opiera się na nowych decyzjach podejmowanych w trakcie negocjacji pomiędzy państwami, którym towarzyszą dane dostarczone przez naukowców oraz intensywny nacisk ze strony organizacji pozarządowych. Tym niemniej sytuacja nie jest jednoznaczna. Z jednej strony, widoczne efekty działalności HELCOM obejmują zarówno programy i strategie polityki ochrony środowiska (ambitne cele w zakresie osiągnięcia dobrego stanu środowiska oraz wskaźniki i mapę drogową ukazującą sposób realizacji celu), jak i działalność operacyjną (monitorowanie wdrożenia uzgodnionych praktyk i stosowania się do wydanych rekomendacji).

Jednak z drugiej strony dobry stan środowiska nie został osiągnięty w zakładanym terminie (do 2021 r.), co oznacza, że albo wpływ HELCOM był niewystarczający, albo ten cel był zbyt ambitny. W każdym razie tragedia wspólnego państwa wciąż pozostaje wyzwaniem dla państw RMB i pozostaje wpisane w agendę zarządzania ochroną środowiska na poziomie regionalnym.

HELCOM nie ma formalnych uprawnień wykonawczych, a konwencja helsińska czyni wdrażanie rekomendacji HELCOM obowiązkiem państw stron Konwencji. Działalność HELCOM ma charakter wysoce naukowy i technologiczny, a jej głównym zadaniem jest poprawa stanu środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego poprzez inicjowanie, ułatwianie i koordynowanie realizacji różnych programów i projektów. Mimo że działania HELCOM koncentrują się na potrzebach specyficznych dla RMB, wiele z prowadzonych projektów jest powiązanych z działaniami innych instytucji międzynarodowych, czy to na poziomie europejskim (np. UE, OSPAR, RPMB, VASAB), czy globalnym (m.in. IMO, UNEP). Efekty działalności Komisji Helsińskiej są widoczne w ograniczeniu emisji metali ciężkich i substancji niebezpiecznych (dzięki wyeliminowaniu 75% punktów zapalnych), przyjęciu bardziej rygorystycznych przepisów dotyczących emisji przemysłowych, uchwaleniu nowych przepisów dotyczących zapobiegania zanieczyszczeniom powodowanym przez żeglugę, wdrożeniu środków zapobiegających nielegal-

nym wyciekom ropy naftowej oraz poprawie regionalnego monitorowania i oceny stanu środowiska.

Pozostaje jednak wiele źródeł i rodzajów zanieczyszczeń, które wciąż doprowadzają do Bałtyku składniki odżywcze w nadmiernych ilościach oraz substancje niebezpieczne, tym samym wywierając presję na ekosystem morski. Część z nich znalazła się już w agendzie grup roboczych HELCOM, np. zmiany klimatu czy hałas podwodny. Pozostałe, takie jak intensywne rolnictwo, niedostosowane komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków, od lat stanowią poważne zagrożenie dla środowiska Bałtyku.

Regionalny system zarządzania współpracą w dziedzinie ochrony środowiska jest gęsto usieciowiony i zinstytucjonalizowany, w dużej mierze dzięki kilku dekadom działania HELCOM. Oprócz Komisji Helsińskiej uczestniczą w niej inne organizacje międzyrządowe, władze krajowe i samorządowe oraz podmioty pozarządowe. Skuteczna realizacja polityki ochrony środowiska Morza Bałtyckiego wymaga zaangażowania wielu podmiotów, działających na różnych poziomach i w różnych obszarach. Wzmocni to budowanie świadomości regionalnej, legitymizację działań i akceptację decyzji, często wymagających zmiany postępowania przez jednostki, grupy ludzi i państwa znajdujące się w zlewni Morza Bałtyckiego.

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Maksymalne dopuszczalne ładunki (MAI) azotu (TN) i fosforu (TP) do akwenów Morza Bałtyckiego (ton/rocznie) oraz dopływ biogenów w 2017 r. (s. 29)

Spis rysunków

Rysunek 1. Obszar zlewiska Morza Bałtyckiego wraz z podziałem Morza Bałtyckiego na subakweny (s. 15)

Rysunek 2. Zintegrowana ocena stanu eutrofizacji w latach 2011-2016 (s. 31)

Rysunek 3. Liczba gatunków występujących w Morzu Bałtyckim z podziałem na grupy (po lewej stronie) oraz na subakweny (po prawej stronie) (s. 33)

Rysunek 4. Najważniejsze zagrożenia dla bioróżnorodności zidentyfikowane w RMB (s. 35)

Rysunek 5. Zintegrowana ocena stanu zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego w latach 2011-2016 (s. 42)

Rysunek 6. Szczegółowe wyniki oceny występowania substancji niebezpiecznych w subakwenach otwartego Morza Bałtyckiego według wskaźników podstawowych i substancji (s. 45)

Rysunek 7. Mapa oficjalnych miejsc zatopienia BST w obszarze objętym konwencją helsińską (s. 54)

Rysunek 8. Struktura Komisji Helsińskiej (HELCOM) (s. 66)

Rysunek 9. Obserwatorzy HELCOM (s. 75)

Bibliografia

Dokumenty

HELCOM, *Baltic Sea Action Plan: 2021 update*, Helsinki 2021, <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/10/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf>.

HELCOM, *Checklist of Baltic Sea Macro-species*, „Baltic Sea Environment Proceedings 130”, Helsinki 2012, <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP130.pdf>.

HELCOM, *Conservation of Baltic Sea species categorized as threatened according to the 2013 HELCOM Red List*, „HELCOM Recommendation”, nr 37/2, Helsinki, 10 marca 2016, <http://www.helcom.fi/Recommendations/Rec%2037-2.pdf>.

- HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of biodiversity 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings”, nr 158, Helsinki 2018, <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-balticsea-2018/reports-and-materials/>.
- HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of eutrophication 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings”, nr 156, Helsinki 2018, <http://stateofthebalticsea.helcom.fi/wp-content/uploads/2019/09/BSEP156-Eutrophication.pdf>.
- HELCOM, *HELCOM Thematic assessment of hazardous substances 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings”, nr 157, Helsinki 2018, <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-baltic-sea-2018/reports-and-materials/>.
- HELCOM, *Inputs of nutrients to the subbasins*, „HELCOM Core indicator reports”, Helsinki 2018, https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/HELCOM-core-indicator-on-inputs-of-nutrients-for-period-1995-2017_final.pdf.
- HELCOM, *Rules of Procedure of the Helsinki Commission – Baltic Marine Environment Protection Commission*, <https://helcom.fi/about-us/internal-rules/rules-of-procedure/>.
- HELCOM, *State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016*, „Baltic Sea Environment Proceedings 155”, Helsinki 2018, s. 12, <https://helcom.fi/baltic-sea-trends/holistic-assessments/state-of-the-baltic-sea-2018/reports-and-materials/>.
- HELCOM, *System of coastal and marine Baltic Sea protected areas (HELCOM MPAs)*, „HELCOM Recommendation”, nr 35/1, Helsinki, 1 kwietnia 2014, <http://www.helcom.fi/Recommendations/Rec%2035-1.pdf>.
- Konwencja gdańska (1974), *Konwencja o rybołówstwie i ochronie żywych zasobów w Morzu Bałtyckim i Biełtach*, Gdańsk, 13 września 1973 r., „Dziennik Ustaw” 1974, nr 32, poz. 188.

Konwencja helsińska (1974), *Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego*, Helsinki, 22 marca 1974 r., „Dziennik Ustaw” 1980, nr 18, poz. 64, załącznik.

Konwencja helsińska (1992), *Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego*, Helsinki, 9 kwietnia 1992 r., „Dziennik Ustaw” 2000, nr 28, poz. 346.

Monografie, opracowania i artykuły

Backer H. i in., *HELCOM Baltic Sea Action Plan – A regional programme of measures for the marine environment based on the Ecosystem Approach*, „Marine Pollution Bulletin” 2010, nr 60, s. 642-649.

Bjurner A., *European Security at the End of the Twentieth Century: The Subregional Contribution*, [w:] *Subregional Cooperation in the New Europe: Building Security, Prosperity and Solidarity from the Barents to the Black Sea*, Cottey A. (red.), Palgrave Macmillan, Basingstoke – New York 1999, s. 8-20.

Browning Ch. S., Joenniemi P., *Regionality Beyond Security? The Baltic Sea Region After Enlargement*, „Cooperation and Conflict” 2004, t. 39, nr 3, s. 233-253.

Dośpiał-Borysiak K. i in., *Polityki klimatyczne Litwy, Łotwy i Estonii. Priorytet czy margines?*, Instytut Europy Środkowej, Lublin 2020.

Etzold T., *Structures and Modes of Regional Cooperation*, [w:] *The Baltic Sea Region: A Comprehensive Guide. History, Politics, Culture and Economy of a European Role Model*, Henningsen B., Etzold T., Hanne K. (red.), Berliner Wissenschafts – Verlag, Berlin 2017, s. 169-203.

Frey T., Bełdowski J., Maser E., *Explosive Ordnance in the Baltic Sea: New Tools for Decision Makers*, „The Journal of Conventional

- Weapons Destruction" 2020, t. 23, nr 3, s. 44-48, <https://commons.lib.jmu.edu/cisr-journal/vol23/iss3/11>.
- Gänzle S., *The European Union's Strategy for the Baltic Sea Region (EUSBSR): improving multilevel governance in Baltic Sea co-operation?*, „Journal of Baltic Studies” 2017, t. 48, nr 4, s. 407-420.
- Gipperth L., Backhaus T., *The Lack of Regulation of Chemical Mixtures and Its Legal Consequences in the Baltic Sea Area*, [w:] *Regulatory Gaps in Baltic Sea Governance: Selected Issues*, Ringbom H. (red.), Springer, Cham 2018, s. 69-87.
- Gołębiowska M., Paszkowski M., Szacawa D., *Neutralni dla klimatu: zielona transformacja państw Europy Środkowej w dobie pandemii COVID-19*, Instytut Europy Środkowej, Lublin 2021.
- Haas P. M., *Regional Environmental Governance*, [w:] *The Oxford Handbook of Comparative Regionalism*, Börzel T. A., Risse T. (red.), Oxford University Press, Oxford 2016, s. 430-456.
- Heintze H.-J., *Legal problems related to old chemical munitions dumped in the Baltic Sea*, [w:] *The challenge of old chemical munitions and toxic armament wastes*, Stock T., Lohs K. (red.), Oxford University Press, Stockholm 1997, s. 255-262.
- Hjorth R., *Baltic Sea Environmental Cooperation: The Role of Epistemic Communities and the Politics of Regime Change*, „Cooperation and Conflict” 1994, t. 29, nr 1, s. 11-31.
- Karlsson M., Gilek M., Lundberg C., *Eutrophication and the Ecosystem Approach to Management: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance*, [w:] *Environmental Governance of the Baltic Sea*, Gilek M. i in. (red.), Springer, Heidelberg – New York 2016, s. 21-44.
- Kasperek T., *Pozostałości powojennej broni chemicznej w Morzu Bałtyckim*, „Czas Morza” 2001, nr 1 (15), s. 29-30.
- Kern K., Löffelsend T., *Governance beyond the Nation State: Transnationalization and Europeanization of the Baltic Sea Region*, [w:] *Governing a Common Sea: Environmental Policies in the*

- Baltic Sea Region*, Joas M., Jahn D., Kern K. (red.), Earthscan, London 2008, s. 115-141.
- Lisowska A., *Ochrona środowiska*, [w:] *Organizacje międzynarodowe w działaniu*, Florczak A., Lisowska A. (red.), OTO Agencja Reklamowa, Wrocław 2014, s. 143-176.
- Łukaszuk L., *Współpraca i spory międzynarodowe na morzach: wybrane zagadnienia prawa, polityki morskiej i ochrony środowiska*, Difin, Warszawa 2009.
- Moraczewska A., *Region Morza Bałtyckiego*, [w:] *Regiony i regionalizm w stosunkach międzynarodowych*, Dumała A., Dumała H., Topolski I. (red.), Wydawnictwo UMCS, Lublin 2009, s. 57-72.
- Ognik H., Popiński R., *Instytucjonalizacja współpracy w regionie Europy Bałtyckiej – stan i perspektywy*, [w:] *Europa Bałtycka*, Jałowicki B. (red.), Uniwersytet Warszawski, Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego, Warszawa 1992, s. 65-82.
- Pecio A., *Ocena zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego substancjami biogenicznymi według raportu HELCOM PLC-6*, „Studia i Raporty IUNG-PIB” 2019, nr 59 (13), s. 109-129.
- Pietraś M., *Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1996.
- Piśkowski M., *Realizacja zasad ochrony środowiska zawartych w Konwencji Helsińskiej z 1992 roku*, „Proceedings of ECOpole” 2007, nr 1-2, s. 205-210.
- Pyć D., *Konwencja o ochronie środowiska obszaru Morza Bałtyckiego – 40 lat współpracy w budowaniu reżimu prawnego ochrony środowiska Morza Bałtyckiego*, „Prawo Morskie” 2020, nr XXXIX, s. 71-130.
- Pyhälä M., *HELCOM Baltic Sea Action Plan: An Ecosystem Approach to the Management of Human Activities*, [w:] *Climate Impacts on the Baltic Sea: From Science to Policy*, Reckermann M. i in. (red.), Springer, Berlin – Heidelberg 2012, s. 45-69.

- Räsänen T., Laakkonen S., *Institutionalization of an International Environmental Policy Regime: The Helsinki Convention, Finland and the Cold War*, [w:] *Governing a Common Sea: Environmental Policies in the Baltic Sea Region*, Joas M., Jahn D., Kern K. (red.), Earthscan, London 2008, s. 43-59.
- Smolarz K., Biskup P., Zgrundo A., *Biological Invasions: A Case Study of Baltic Sea Environmental Governance*, [w:] *Environmental Governance of the Baltic Sea*, Gilek M. i in. (red.), Springer, Heidelberg – New York 2016, s. 73-95.
- Soft Security Threats and European Security*, Aldis A., Herd G. P. (red.), Routledge, London – New York 2005.
- Szacawa D., *Evolution of the Council of the Baltic Sea States: three decades of regional cooperation in the Baltic Sea Region (1991-2021)*, Instytut Europy Środkowej, Lublin 2021.
- Szacawa D., *Konferencja Parlamentarna Morza Bałtyckiego*, [w:] *Dyplomacja parlamentarna w Europie Środkowej i Wschodniej w latach 2015-2019*, Surmacz B., Kuczyńska-Zonik A. (red.), Instytut Europy Środkowej, Lublin 2019, s. 35-47.
- Szkarłat M., *Science diplomacy of the European Union in the time of COVID-19 pandemic*, „Przegląd Europejski” 2022, t. 2022, nr 2, DOI: 10.31338/1641-2478pe.2.22.1.
- Tynkkynen N., *Baltic Sea Environment, Knowledge and the Politics of Scale*, „Journal of Environmental Policy & Planning” 2015, t. 17, nr 2, s. 201-216.
- VanDeveer S. D., *Networked Baltic Environmental Cooperation*, „Journal of Baltic Studies” 2011, t. 42, nr 1, s. 37-55.
- Wæver O., *Securitization and Desecuritization*, [w:] Lipshultz R. D. (red.), *On Security*, Columbia University Press, New York 1995, s. 46-86.

Źródła internetowe

HELCOM, *Groups*, <https://helcom.fi/helcom-at-work/groups/>.

HELCOM, *HELCOM meetings remain suspended until further notice*, <https://helcom.fi/helcom-meetings-remain-suspended-until-further-notice/>.

HELCOM, *Projects*, <https://helcom.fi/helcom-at-work/projects/>.

HELCOM, *Sea-Dumped Chemical Munitions*, http://www.helcom.fi/PublishingImages/baltic-sea-trends/hazardous-substances/sea-dumped-chemical-munitions/Chemical_Munition_Dumpsites_Southern%20Baltic%20hires.gif.

Szacawa D., *Formaty współpracy wielostronnej w regionie Morza Bałtyckiego: w poszukiwaniu swojej niszy*, „Komentarze IEŚ”, nr 286 (189/2020), 17 listopada 2020, <https://ies.lublin.pl/komentarze/formaty-wspolpracy-wielostronnej-w-regionie-morza-baltyckiego-w-poszukiwaniu-swojej-niszy/>.

Szacawa D., *Uciekający czas: zatopiona amunicja chemiczna wyzwaniem dla państw regionu Morza Bałtyckiego*, „Komentarze IEŚ”, nr 343 (40/2021), 26 lutego 2021, <https://ies.lublin.pl/komentarze/uciekajacy-czas-zatopiona-amunicja-chemiczna-wyzwaniem-dla-panstw-regionu-morza-baltyckiego/>.

Dr Damian Szacawa

Starszy analityk w Zespole Bałtyckim IEŚ

Adiunkt w Katedrze Stosunków Międzynarodowych na Wydziale Politologii i Dziennikarstwa UMCS w Lublinie. Doktor nauk humanistycznych w zakresie nauk o polityce, wiceprzewodniczący Sekcji badań Europy Północnej Polskiego Towarzystwa Studiów Międzynarodowych (PTSM), członek Zarządu Oddziału Lubelskiego Polskiego Towarzystwa Studiów Europejskich (PTSE) oraz członek Pracowni Badań Interdyscyplinarnych Europy Nordycko-Bałtyckiej i Arktyki. Kierownik projektu pt. „Potencjał teorii ugruntowanej w badaniach stosunków pomiędzy organizacjami międzynarodowymi” („Miniatura”, 2021-2022) oraz członek zespołu badawczego realizującego projekt pt. „Dyplomacja naukowa w Europie Północnej” („Opus”, 2022-2026). Autor i współautor publikacji naukowych nt. współpracy międzynarodowej, regionalnych systemów zarządzania, organizacji międzynarodowych i szeroko rozumianego bezpieczeństwa międzynarodowego, ze szczególnym uwzględnieniem regionu Morza Bałtyckiego oraz Europy Środkowej.

Analiza zawiera wiele uzupełniających się elementów z obszaru bezpieczeństwa międzynarodowego, wskazując jednocześnie na ewolucję tego zagadnienia, kompleksowo opisuje zagrożenia dla bezpieczeństwa morskiego Morza Bałtyckiego (ich rodzaje i pochodzenie) oraz zasady współpracy międzynarodowej w ramach Komisji Helsińskiej (HELCOM). Tekst zawiera wiele szczegółowych informacji dotyczących zagrożeń dla środowiska morskiego i dostarcza specjalistycznej wiedzy o ich rodzaju. Jednocześnie wskazuje na mechanizmy radzenia sobie z nimi przez HELCOM.

Dr hab. Anna Moraczewska,
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ISBN 978-83-66413-96-2



www.ies.lublin.pl