

WŁODZIMIERZ DELUGA  
Politechnika Koszalińska

**Ochrona ekologiczna Morza Bałtyckiego  
powinnością cywilizacyjną**

**Wprowadzenie**

**E**kologia jest nauką, która bada strukturę oraz funkcjonowanie przyrody, a także zajmuje się badaniem wzajemnych relacji, które występują pomiędzy organizmami, a otaczającym je środowiskiem żywym i martwym (Małachowski 2011, s. 29). Ekologia społeczna łączy w sobie elementy z socjologii, biologii oraz geografii. Zajmuje się badaniem występujących zależności pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i środowiskiem naturalnym. Koncepcja ta ma na celu tworzenie pozytywnych relacji pomiędzy społeczeństwem, a środowiskiem naturalnym oraz zwróceniem uwagi na postępującą degradację środowiska. Dlatego głównym celem ekologii społecznej jest przeciwdziałanie degradacji przyrody poprzez kształtowanie postaw proekologicznych oraz zwiększenie odpowiedzialności społeczeństwa za środowisko naturalne.

Celem artykułu jest przedstawienie wybranych implikacji związanych ze stanem zanieczyszczeń basenu Morza Bałtyckiego, a inicjatywami władz publicznych i organizacji społecznych na rzecz przywrócenia równowagi ekologicznej wód Bałtyku. Jako metodę badawczą zastosowano sondaż diagnostyczny dotyczący stanu świadomości społeczeństwa w zakresie działań państwa polskiego w przywróceniu morzu naturalnego środowiska.

## 1. Morze Bałtyckie – położenie, fauna i flora

Morze Bałtyckie jest płytkim morzem śródlądowym, które położone jest na szelfie kontynentalnym w północnej części Europy. O śródlądowym charakterze Morza Bałtyckiego świadczy to, że ze wszystkich stron jest otoczone lądem, a z Morzem Północnym łączy je wąskie cieśniny duńskie: Sund, Wielki Bełt oraz Mały Bełt, a także cieśnina Kattegat i Skagerrak.

Powierzchnia Morza Bałtyckiego wraz z cieśniną Kattegat zajmuje ok. 415 tys. km<sup>2</sup>. Największą jego część tworzy Bałtyk Właściwy, który zajmuje 209 930 km<sup>2</sup> powierzchni. Bałtyk właściwy rozdziela się na północy, dzięki czemu powstaje Zatoka Fińska i Morze Botnickie, który zwęża się w Zatokę Botnicką. Na wschodzie z kolei rozdziela się tworząc Zatokę Ryską. Na zachodzie Bałtyk właściwy graniczy z obszarem, który nazywany jest Sundem i Morzem Bełtów. Po drugiej stronie wysp znajdują się szeroka cieśnina Kattegat, której powierzchnia jest wliczana do powierzchni Morza Bałtyckiego.

Tabela 1

Akweny Morza Bałtyckiego w liczbach

Akweny	Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	Objętość wody (km <sup>3</sup> )	Maksymalna głębokość (m)	Średnia głębokość (m)
Zatoka Botnicka	36 260	1 481	156	40,8
Morze Botnickie	79 257	4 448	294	61,7
Zatoka Fińska	29 498	1 098	123	37,2
Zatoka Ryska	17 913	406	51	22,7
Bałtyk właściwy	209 930	13 045	459	62,1
Sund i Morze Bełtów	20 121	287	38	14,3
Kattegat	22 287	515	109	23,1

Źródło: [http://www.naszbaaltyk.pl/cechy\\_morfometryczne.html](http://www.naszbaaltyk.pl/cechy_morfometryczne.html), (data dostępu 15.10.2016).

Jak wynika z tabeli 1, żadna część Morza Bałtyckiego nie ma większej średniej głębokości od 65 m, a ogólna średnia głębokość Bałtyku wynosi 52 m. Oznacza to, że Morze Bałtyckie jest bardzo płytkim akwenem wodnym. Zauważyć również można, że średnia głębokość Sundu oraz Morza Bełtów wynosi 14,3 m, a jej maksymalna głębokość wynosi tylko 38 m. Takie wartości świadczą o tym, że wymiana wód pomiędzy Morzem Bałtyckim, a Kattegatem i Morzem Północnym jest mocno utrudniona oraz ograniczona.

Z powodu słabej wymiany wód przez wąskie cieśniny duńskie oraz dużego spływu wód rzecznych i opadowych, Morze Bałtyckie ma dodatni bilans wodny. Oznacza to przede wszystkim, że wody Bałtyku stale odpływają do sąsiedniego

Morza Północnego i Oceanu Atlantyckiego, natomiast nie mają miejsca wlewy przez cieśninę Kattegat. Przekłada się to z kolei na poziom zasolenia wód Morza Bałtyckiego. Średnie zasolenie Morza Bałtyckiego wynosi – 7,5‰, oceanu natomiast – 36,6‰. Sytuację tlenową oraz wzrost poziomu zasolenia Morza Bałtyckiego poprawiają wlewy, a więc takie sytuacje kiedy dochodzi do przelewania się wód pochodzenia oceanicznego, które są dobrze natlenione. Niestety dla Morza Bałtyckiego, dochodzi do nich tylko raz na kilka lat i to tylko podczas silnych sztormów.

Bałtyk jest także morzem, które posiada wiele wysp. Największą wyspą jest Zelandia położona na terytorium Danii, która zajmuje powierzchnię 7031 km<sup>2</sup>, a zamieszkiwana jest przez ok. 2,15 mln mieszkańców. Największą wyspą znajdującą się na powierzchni Bałtyku Właściwego jest Gotlandia, która zajmuje powierzchnię ponad dwa razy mniejszą od Zelandii.

Charakterystyczną cechą Morza Bałtyckiego jest także jego zróżnicowanie dotyczące rodzaju linii brzegowej. Do dwóch najczęściej występujących rodzajów linii brzegowej można zaliczyć wybrzeża piaszczyste, które charakteryzują się wręcz prostoliniowym przebiegiem oraz wybrzeża o bardziej złożonym przebiegu brzegów, które charakteryzują się licznymi i drobnymi wysepkami. Wybrzeża te noszą nazwę szkierów, bądź archipelagów. Do innych rodzajów brzegów występujących nad Bałtykiem można zaliczyć również fiordy oraz klify.

Dno Morza Bałtyckiego tworzą baseny, które są oddzielone progami. W kilku miejscach dno momentalnie opada, przez co tworzą się głębie. Średnia głębokość Morza Bałtyckiego wynosi tylko 52 m, natomiast największa głębina, to głębina Landsort, która znajduje się w części Bałtyku Właściwego. Największa głębina, która znajduje się niedaleko Polski, to głębina Gdańska, której maksymalna głębokość wynosi 118 m. Fauna jest pojęciem, które odnosi się do ogółu gatunków zwierząt występujących na danym obszarze (np. fauna Morza Bałtyckiego) lub w danym środowisku (np. fauna sawannowa).

Fauna i flora Morza Bałtyckiego jest dosyć uboga, a więc oznacza to, że w Morzu Bałtyckim występuje mała liczba gatunków zwierząt oraz roślin. W sąsiednim Morzu Północnym liczba występujących gatunków zwierząt oraz roślin jest kilkukrotnie wyższa. Ponadto liczba występujących gatunków zmniejsza się wraz ze zwiększającą się odległością od Kattegatu i cieśnin duńskich do Zatoki Fińskiej i Botnickiej. Efekt taki spowodowany jest niższym poziomem zasolenia Morza Bałtyckiego od Morza Północnego, a także zmniejszającym się poziomem zasolenia wód Bałtyku (z południa na północ).

W Morzu Bałtyckim pomimo niskiego zasolenia wód, istnieje życie, które tworzy ciekawy ekosystem. W skład tego ekosystemu wchodzi takie grupy środowiskowe jak: *fitoplankton*, *fitobentos*, *zooplankton*, *zoobentos*, *nekton* oraz *awifauna*.

Fitoplankton są to jednokomórkowe, samożywne organizmy, które unoszą się biernie w prześwietlonej warstwie wodnej. Są to najczęściej organizmy o rozmiarze od kilku tysięcznych milimetra do około 2 mm.

Zooplankton składa się z protozooplanktonu, czyli z organizmów jednokomórkowych oraz z metazooplanktonu, czyli organizmów o bardziej złożonej budowie. Rozmiary organizmów zooplanktonowych są bardzo nieregularne, tzn. że występują organizmy o bardzo małych rozmiarach, które osiągają od kilku milimetrów do kilkudziesięciu centymetrów.

Wpływ na bogactwo fauny ma głębokość oraz rodzaj dna, zasolenie i temperatura wody. Nekton są to wszystkie duże zwierzęta, które aktywnie poruszają się w toni wodnej. Do nektonu zaliczają się ryby oraz ssaki.

W Morzu Bałtyckim można zaobserwować 26 gatunków ryb morskich oraz kilka gatunków słodkowodnych i dwuśrodowiskowych. Morze Bałtyckie w tym elemencie wygląda bardzo słabo, jeżeli porówna się je z Morzem Północnym, ponieważ występuje tam ponad 120 gatunków ryb. Jeszcze mniej imponująco wygląda liczba ryb o znaczeniu użytkowym. Do takich ryb można zaliczyć: śledzia, szprota, dorsza, stornię, łososia, troć, węgorza, gładzicę, skarpia, zimnicę, niegładzicę, a także belonę, węgorzycę, motelę, sieję, sielawę i stynkę. Rzadko, chociaż czasami się zdarza, że w wodach Morza Bałtyckiego można spotkać ryby typowe dla Morza Północnego, takie jak sardela i makrela.

Do ryb o znaczeniu nieużytkowym zaliczyć można: kur rogacza, kur diabła, kilka gatunków babek m.in. mała, piaskowa i czarna oraz ciernika, cierniczka, taśmiaka i wężynekę.

Charakterystycznym zjawiskiem dla Morza Bałtyckiego jest występowanie ryb słodkowodnych. Pojawiają się one głównie w zalewach i zatokach, a także w rejonach ujść rzek do morza. Do głównych ryb słodkowodnych należy zaliczyć okonia, płoć, sandacza, szczupaka oraz leszcza i krąpia.

W Bałtyku również można spotkać ryby dwuśrodowiskowe. Są to ryby anadromiczne, czyli takie, które większość swojego życia spędzają w morzach, a na tarło wędrują w górne biegi nadbałtyckich rzek, powtarzając tę czynność kilka razy w ciągu swojego życia. Przykładem takiej ryby jest łosoś oraz troć. Węgorz z kolei jest rybą katadromiczną, a więc postępuje w sposób odwrotny do ryb anadromicznych.

W Morzu Bałtyckim obecnie żyją tylko cztery gatunki ssaków morskich. Są to trzy gatunki fok: szara, obrączkowana i pospolita oraz morświn, a więc przedstawiciel rodziny delfinów.

Awifauna – ptaki są ostatnim gatunkiem zwierząt, które zamieszkują wybrzeża Morza Bałtyckiego. Obecnie liczbę tych gatunków szacuje się na ponad 30 gatunków ptaków wodnych. Fauna i flora Bałtyku jest uboga, ponieważ Morze Bałtyckie jest akwenem płytkim, zimnym oraz słabo zasolonym.

## 2. Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego

Zanieczyszczanie to świadome lub nieświadome wprowadzanie do środowiska naturalnego substancji lub energii, które są szkodliwe dla fauny oraz flory danego środowiska naturalnego. Zanieczyszczenia stanowią również zagrożenie dla zdrowia człowieka. Skażenie środowiska wodnego ma duży wpływ na jakość wody, a także utrudnia prowadzenie działalności związanej z akwenami wodnymi (głównie turystyka i gastronomia). Stąd też wniosek, że zanieczyszczenia wód pomniejszają walory rekreacyjne zbiorników wodnych.

Źródła zanieczyszczeń akwenów wodnych można podzielić na dwie grupy: na źródła lądowe oraz morskie. Do źródeł lądowych zaliczają się zanieczyszczenia pochodzące z przemysłu, gospodarki komunalnej, rolnictwa oraz komunikacji lądowej. Natomiast do źródeł morskich można przypisać zanieczyszczenia, które pochodzą z portów, przemysłu wydobywczego oraz żeglugi morskiej.

Tabela 2

Rodzaje zanieczyszczeń oraz ich główne źródła

Rodzaje zanieczyszczeń	Główne źródła
Substancje biogeniczne (główne związki azotu i fosforu oraz materia organiczna)	Rolnictwo (nawozy sztuczne i hodowla zwierząt), przemysł i komunikacja, gospodarka komunalna
Substancje toksyczne (metale ciężkie takie jak kadm, rtęć, ołów oraz pestycydy)	Przemysł (produkty uboczne procesów produkcyjnych), gospodarka komunalna (spalanie śmieci), komunikacja (spalanie paliw) oraz rolnictwo (zjawisko jego chemizacji)
Zanieczyszczenie ropopochodne (ropa, jej pochodne oraz produkty spalania)	Przemysł, komunikacja, gospodarka komunalna, żegluga morska, działalność portów oraz katastrofy i wypadki
Skażenia sanitarne (mikrobiologiczne)	Gospodarka komunalna (ścieki), rolnictwo (hodowla zwierząt), przemysł (odpady spożywcze)
Substancje radioaktywne	Elektrownie jądrowe (katastrofy)
Inne (głównie śmieci)	Gospodarka komunalna i przemysł

Jednym z największych problemów mórz jest proces *eutrofizacji*. Jest to zjawisko, które polega na tym, że zbiorniki wodne są wzbogacane przez składniki odżywcze takie jak azot i fosfor. Zjawisko to występuje naturalnie lub jest spowodowane przez działalność człowieka. Powoduje to rozwój fitoplanktonu, dzięki czemu wzrasta żyzność wody.

Morze Bałtyckie jest zbiornikiem wodnym, który szczególnie jest zagrożony procesem eutrofizacji. Spowodowane jest to przede wszystkim tym, że aż 17% obszaru Europy położone jest w obrębie zlewiska Bałtyku. Eutrofizacja występująca w Morzu Bałtyckim spowodowana jest w głównej mierze zbyt dużą ilością zanieczyszczeń komunalnych oraz przemysłowych, które trafiają rzekami do morza. Wąskie cieśniny duńskie powodują, że wymiana wód z Oceanem Atlantyckim jest mocno utrudniona. Fakt ten potęguje zjawisko eutrofizacji Bałtyku.

Konsekwencją eutrofizacji jest uboga fauna oraz flora w wodach Morza Bałtyckiego. Innym negatywnym skutkiem jest wymieranie wielu gatunków ryb, przez co m.in. spadają zyski rybaków związane z połowem ryb oraz maleje ilość pokarmu dla ssaków. Zwiększenie procesów eutrofizacji powoduje czasami zakaz kąpielii w wodach Bałtyku. Spowodowane jest to rozwojem sinic, które są niebezpieczne dla zdrowia ludzi.

Innymi rodzajem zanieczyszczeń występujących w Morzu Bałtyckim jest broń chemiczna.

Zatopiona amunicja chemiczna w wodach Morza Bałtyckiego jest tykającą bombą ekologiczną, która może wybuchnąć w każdej chwili. Stanowi ona bardzo duże zagrożenie nie tylko dla ekosystemu Bałtyku, ale także dla zdrowia i życia mieszkańców bałtyckiego wybrzeża. Do czasów dzisiejszych odkryto ok. 60 miejsc, gdzie zatopiona jest broń chemiczna. Największe jej skupiska znajdują się w okolicach Głębi Bornholmskiej, Małego Bełtu oraz w południowo-zachodniej części Głębi Gotlandzkiej. Wiadomo również, że część tej amunicji znajduje się w polskiej strefie ekonomicznej w okolicach Kołobrzegu, Darłowa oraz Helu. Śmietnikiem tej broni jest także Głębia Gdańska oraz Rynna Słupska.

Zjawisko występowania broni chemicznej w wodach Morza Bałtyckiego jest zjawiskiem niezwykle groźnym, ponieważ szacuje się, że w przypadku uwolnienia się ze zbiorników ok. 15% substancji chemicznych, życie w Bałtyku oraz wzdłuż jego wybrzeża uległoby całkowitemu wyginięciu na okres 100 lat.

Innymi substancjami, które wpływają na duże zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego są substancje toksyczne, w tym głównie metale ciężkie. Substancje toksyczne po przedostaniu się do wód Morza Bałtyckiego zostają poddane pro-

cesom fizycznym, chemicznym i biologicznym. Oznacza to, że substancje te rozdzielają się pomiędzy wodę, osady, a organizmy żywe.

Innymi substancjami, które zanieczyszczają Morze Bałtyckie są substancje ropopochodne takie jak ropa, produkty naftowe oraz oleje napędowe. Trafiają do wód Morza Bałtyckiego wskutek awarii tankowców, zrzutów wód zęzowych i balastowych, kolizji statków, a także awarii wież wiertniczych.

Do Morza Bałtyckiego rocznie trafia ok. 50-100 tys. ton substancji ropopochodnych. Substancje te cechują się dużą trwałością.

Ostatnią grupą substancji, które wpływają na zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego są zanieczyszczenia mikrobiologiczne, które pochodzą z nieoczyszczonych ścieków miejskich, rolniczych gospodarstw hodowlanych, odpadów spożywczych oraz hodowli ryb.

Morze Bałtyckie jest akwenem wodnym, który jest mocno zanieczyszczony. W największych ilościach do Bałtyku trafiają związki azotu, fosforu, potasu oraz sodu, związki toksyczne (głównie metale ciężkie), substancje ropopochodne oraz inne zanieczyszczenia (głównie śmieci). Największe zagrożenie z ww. substancji stanowią związki biogenne, a więc związki azotu, fosforu, potasu oraz sodu. Są one odpowiedzialne za proces eutrofizacji wód. Proces ten polega na tym, że w akwenie wodnym następuje znaczny rozkwit glonów morskich. Po pewnym czasie glony obumierają, a ich rozkładem zajmują się bakterie, które zużywają przy tym bardzo dużo tlenu, niezbędnego do życia innym organizmom (ssakom, rybam i skorupiakom).

### **3. Działania władz państwowych, samorządowych i organizacji społecznych na rzecz czystości wód Morza Bałtyckiego**

Wśród wielu inicjatyw na rzecz czystości wód Morza Bałtyckiego jest Plan Działań Helcom. Bałtycki Plan Działania HELCOM, to przykład inicjatywy, która została zainicjowana w ramach regionalnej strategii, która miała na celu doprowadzić do poprawy stanu środowiska Morza Bałtyckiego. Program był tworzony blisko dwa lata przez państwa, będące członkami Komisji Helsińskiej (HELCOM) oraz stanowi pierwszy na świecie program działań na rzecz ochrony morza (<http://www.bsap.pl>, data dostępu 19.10.2016).

W ramach tej strategii HELCOM dąży się do zdecydowanego ograniczenia zanieczyszczeń Bałtyku oraz przywrócenia jego dobrego stanu ekologicznego do roku 2021. Bałtycki Plan Działania, został przyjęty przez przedstawicieli nastę-

pujących rządów: Polski, Litwy, Łotwy, Estonii, Danii, Niemiec, Rosji, Szwecji i Finlandii. Konwencja była sygnowana 15 listopada 2007 r. w Krakowie. Program przyjął również przedstawiciel komisarza UE ds. środowiska.

Sygnatariusze programu, wskazywali na to, że inicjatywa ta ma działać na zasadzie rekomendacji, czyli moralnych, a także częściowo prawnych zobowiązań poszczególnych krajów HELCOM. Monitorowanie postępów w zakresie realizacji Bałtyckiego Planu Działania doprowadziło do powołania specjalnej instytucji na posiedzeniu HELCOM.

W ramach programu konwencji zawarte zostały działania w czterech częściach, które zostały uznane za najważniejsze dla ochrony środowiska morskiego Bałtyku. Postanowiono skupić się na następujących celach strategicznych (<http://www.bsap.pl>, data dostępu 19.10.2016):

- zapobieganiu eutrofizacji, czyli nadmiernemu wzrostowi substancji odżywczych, które przyczyniają się do nienaturalnego zakwitania glonów, a co za tym idzie do powstawania stref beztlenowych;
- przeciwdziałaniu zrzutów substancji niebezpiecznych, w tym rakotwórczych i toksycznych dioksyn (m.in. azotu, rtęci i fosforu);
- zapewnieniu przyjaznego dla środowiska transportu morskiego;
- ochronie bioróżnorodności (bezpieczeństwo ewolucji oraz trwałości układów podtrzymujących życie w biosferze).

Bałtycki Plan Działania ma za zadanie chronić system naturalny Morza Bałtyckiego, po to by zapewnić możliwość zrównoważonego użytkowania cennych zasobów morskich w przyszłości.

Kolejną inicjatywą jest działanie rządu polskiego wraz z państwami Wymiaru Północnego na rzecz ochrony środowiska Morza Bałtyckiego.

Wymiar Północny to egzemplifikacja politycznej platformy współpracy, w ramach której skupia się kraje Unii Europejskiej, jej państwa członkowskie, a także kraje partnerskie: Islandię, Norwegię i Rosję. Podstawowym celem tego działania staje się zapewnienie wspólnej płaszczyzny dla promowania dialogu oraz wymiernej współpracy. Dla krajów uczestniczących w tym projekcie ważne znaczenie pełni również wzmocnienie stabilności oraz wspomaganie integracji ekonomicznej, konkurencyjności, wraz ze zrównoważonym rozwojem w Północnej Europie. „Pierwotnie został on uruchomiony w 1997 r., a od początku 2007 r. określa się go dwoma dokumentami: Deklaracją dotyczącą polityki Wymiaru Północnego oraz Dokumentem ramowym polityki Wymiaru Północnego. Wymiar Północny jest re-



gionalnym wyrazem czterech Wspólnych Przestrzeni UE i Rosji oraz narzędziem realizowania ich map drogowych” (Tomala 2011, s. 68).

Przyjęcie konwencji helsińskiej, oraz deklaracji w sprawie ochrony Bałtyku doprowadziło do zainicjowania konkretnych działań w tym zakresie. Doszło do zatwierdzenia kompleksowego programu przywrócenia równowagi ekologicznej Morza Bałtyckiego na lata 1993–1997 (I faza programu) i 1998–2012 (II faza programu). Określone w treści programu inicjatywy obejmowały m.in.: dążenie do stworzenia nowych, bardziej skutecznych regulacji prawnych, które miały pozwolić ochronić środowisko Morza Bałtyckiego. Państwa zaangażowane w ten projekt miały promować działalność inwestycyjną mającą pozwolić ograniczyć źródła zanieczyszczeń, tworzyć systemy zarządzania zlewniami przybrzeżnymi i terenami podmokłymi, a także edukację ekologiczną. Program pozwolił także określić miejsca w regionie bałtyckim, które były szczególnie zagrożone ekologicznie – tzw. hot spots (gorące punkty). W pierwotnej wersji doszło do zidentyfikowania 132 gorących punktów na całym obszarze zlewni Bałtyku.

Pomimo dostrzegalnych efektów w zakresie działań na rzecz poprawy stanu środowiska Morza Bałtyckiego, państwa regionu w dalszym ciągu mają wiele do zrobienia. Fakt ten uzasadnia zaangażowanie się w projekty z zakresu ochrony środowiska także innych podmiotów. Przykładem takiej inicjatywy może być działanie zorganizowane w maju 2004 r.. Wówczas to odbyła się konferencja poświęcona problematyce bezpieczeństwa morskiego i ochrony środowiska. Jej zwołanie było wspólnym przedsięwzięciem trzech regionalnych organizacji z obszaru południowego Bałtyku: SydSam (współpraca w obszarze południowej Szwecji), Baltic Sea SevenIslands (B7) oraz Euroregionu Bałtyk (Tomala 2011, s. 79).

Wiele inicjatyw związanych z ochroną środowiska Morza Bałtyckiego realizuje się przy wydatnym wsparciu UE ( np. fundusz spójności). Egzemplifikacją w tym wymiarze może stać się projekt realizowany przez gminę Gdańsk w latach 2004–2008, który polegał na dążeniu do ograniczenia ładunków zanieczyszczeń wnoszonych do Bałtyku z obszaru miasta. Na działania związane z tym celem wydano 400 mln zł. W ramach tego projektu dążono do tego, by stan infrastruktury miejskiej, mającej istotny wpływ na stan środowiska, został doprowadzony do poziomu odpowiadającego standardom UE.

Poprawa stanu środowiska na gdańskich plażach była możliwa również w wyniku likwidacji (w 2008 r.) Oczyszczalni Ścieków Gdańsk Zaspą. Ścieki z oczyszczalni trafiały wcześniej do basenu portowego.

Wiele istotnych informacji na temat zaangażowania władz polskich w ochronę Morza Bałtyckiego można odnaleźć w różnego rodzaju dokumentach strategicznych. Stanowią one ważne źródło wiedzy na temat działań władz polskich w zakresie promowania idei dbania o środowisko naturalne Bałtyku. Egzemplifikacją takiego dokumentu może być Raport z realizacji polityki morskiej RP za 2015 r.

W ramach prac eksperckich grup roboczych HELCOM doszło m.in. do wypracowywania zaleceń na temat potrzeby podjęcia odpowiednich działań na szczeblu krajowym w celu osiągnięcia dobrego stanu środowiska wód morskich do roku 2021. Działania te odnosiły się zarówno do samych wód morskich, jak i całego obszaru zlewiska Morza Bałtyckiego (Raport z realizacji polityki morskiej RP w 2015 r.).

Wiele inicjatyw na rzecz ochrony Morza Bałtyckiego realizowanych jest przy wydatnym wsparciu UE np. fundusz spójności. Działania realizowane są również w wymiarze lokalnym i przykładem może być realizacja projektu w Zatoce Gdańskiej pt. „Ochrona wód przybrzeżnych Bałtyku – NEFA BALT II”.

Oprócz Ministerstwa Środowiska i innych podmiotów władzy publicznej angażują się różnego typu organizacje pozarządowe. Ich udział polega na objęciu danej inicjatywy honorowym patronatem, czy też sponsoringiem. W tym miejscu warto przedstawić przykłady dwóch akcji realizowanych przez organizacje pozarządowe.

Przykładem akcji, którą rokrocznie wspiera Ministerstwo Środowiska jest akcja sprzątania Bałtyku. W ramach tej inicjatywy członkowie Fundacji Nasza Ziemia wraz z Barefoot Projekt Czysta Plaża i Rowerowym Rajdem dla Bałtyku m.in. uświadamiali turystom oraz mieszkańcom wybrzeża, jak istotne znaczenie ma dbanie o Morze Bałtyckie – jego zasoby oraz różnorodność biologiczną. W ramach tych działań prowadzone były lekcje pokazowe, w trakcie których edukowano osoby zainteresowane, w jaki sposób można przyczynić się do poprawy stanu Bałtyku. Poprzez edukację i zabawę Fundacja zachęcała społeczeństwo do aktywnego działania na rzecz ochrony Bałtyku – unikalnego i wrażliwego ekosystemu, który jest miejscem wypoczynku wielu Polaków (<http://www.naszaziemia.pl/aktualnosc/baltyk-tez-moze-finalowy-weekend-kampanii.html>, data dostępu 1.11.2016).

Inną kampanią w promowanie, której zaangażowało się Ministerstwo Środowiska Kampania, to Czyste plaże – nowe życie puszek.

Za ten projekt odpowiadają członkowie fundacji Recall, którzy prowadzili nad polskim morzem akcję zbierania aluminiowych puszek oraz edukację ekologiczną. Jak informowali przedstawiciele tej organizacji każdego roku Bałtyk przyciągał wielu turystów, a polskie plaże stają się coraz bardziej popularne.

Za główny cel projektu „Czyste plaże” uznano promowanie ekologicznego wypoczynku, segregowania śmieci i pozostawiania po sobie czystości na miejscu wypoczynku. Kampania była częścią programu, który obejmował również inne turystyczne zakątki Polski.

Grupą docelową, do której skierowano ofertę warsztatów w ramach kampanii, stały się dzieci i młodzież w wieku od 8 do 17 lat. W ramach akcji przeprowadzono co najmniej 240 warsztatów dla kolonistów. W trakcie wcześniejszych akcji członkowie fundacji Recall przeprowadzili ok. 771 warsztatów edukacyjnych dla ponad 40 tysięcy młodych czasowiczów.

Dla osób dorosłych zostały przygotowane plakaty i kartki pocztowe (zawierały one informacje o punktach skupu surowców wtórnych leżących w pasie wybrzeża Bałtyku), które trafią na kempingi, do sklepów i barów, na słupy ogłoszeniowe oraz do innych możliwych miejsc we wszystkich gminach uczestniczących w kampanii. Kampania była współfinansowana przez Unię Europejską w 77%, reszta środków pochodziła od stowarzyszeń działających na rzecz ochrony środowiska i promocji ekologii, a także od samorządów terytorialnych.

W ramach zachowania czystości wód Morza Bałtyckiego organizuje się również wiele akcji społecznych jak – Międzynarodowe Sprzątanie Bałtyku oraz „Bałtyk też może”. W celu informowania mieszkańców o realizowanych akcjach wykorzystuje się kampanie medialne oraz media społecznościowe. Należy także podkreślić, że Ministerstwo Ochrony Środowiska aktywnie uczestniczy w mediach społecznościowych, gdzie informuje o realizowanych działaniach w tym zakresie.

#### **4. Ochrona środowiska w percepcji badanych**

Dla potrzeb niniejszego materiału przeprowadzono sondaż diagnostyczny na próbie 50 respondentów w Koszalinie w Centrum Handlowym „Atrium” we wrześniu 2016 r. W badaniach głównym kryterium było ukończone 18 lat. Dobór próby badawczej miał charakter oparty na podstawie ochotników, czyli respondentów dobrowolnie deklarujących swój udział w badaniach. Problem badawczy dotyczył stopnia znajomości inicjatyw na rzecz zachowania czystości

wód Morza Bałtyckiego. Ankietowani otrzymali kwestionariusz, w którym było 10 pytań problemowych i 2 pytania metryczkowe.

W pierwszym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie, czy są im znane akcje podejmowane na rzecz ochrony środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego. Badanie miało na celu określić poziom wiedzy grupy docelowej na temat inicjatyw podejmowanych w związku z dbaniem o czystość w rejonie Morza Bałtyckiego. Ankietowani mieli w tym przypadku trzy rodzaje odpowiedzi do wyboru: „Tak”, „Nie”, „Trudno powiedzieć”.

Poddając analizie zgromadzony materiał badawczy można uznać, iż większość uczestników badania słyszała o akcjach związanych z ochroną środowiska naturalnego. Dowodzi tego 30 odpowiedzi na TAK. Pozostali badani wybrali opcję „Nie” – 15 osób lub „Trudno powiedzieć” – 5 osób.

W kolejnym pytaniu postanowiono uszczegółowić nieco zaprezentowane wcześniej pytanie i ankietowani mieli wskazać, czy znają akcje na rzecz ochrony środowiska Morza Bałtyckiego organizowane, czy wspierane przez podmioty władzy publicznej. Uczestnicy podobnie, jak w przypadku pierwszej odpowiedzi mieli do wyboru trzy opcje odpowiedzi: Tak, Nie, Trudno powiedzieć. Porównując wyniki uzyskane w pierwszym pytaniu, z wynikami z drugiego pytania można stwierdzić, iż spadła liczba osób, które udzieliły pozytywnej odpowiedzi na to pytanie. Odpowiedź „Tak” zaznaczyło 22 badanych. Natomiast opcję „Nie” wskazało 18 badanych. Najmniej (10 osób) stwierdziło, iż ma problem, by w sposób jednoznaczny odpowiedzieć na to pytanie. Zgromadzone dane pozwalają stwierdzić, że uczestniczący w badaniu posiadają pewien zasób wiedzy na temat akcji promujących ochronę środowiska. Problem pojawia się w sytuacji, gdy zostaną zapytani o bardziej szczegółowe inicjatywy. Warto zauważyć, że w drugim pytaniu uczestniczący w ankiecie zostali dodatkowo poproszeni o wskazanie, jakie akcje na rzecz ochrony środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego są im znane. Z 22 odpowiedzi, świadczących o znajomości akcji organizowanych przez Ministerstwo Środowiska, jedynie 10 ankietowanych zdecydowało się wskazać, jakie są to inicjatywy. We wszystkich przypadkach badani mówili o sprzątaniu Bałtyku i plaż położonych nad tym morzem.

W pytaniu trzecim uczestniczący w badaniu ankietowym mieli wskazać, z jakich źródeł czerpią najczęściej informacje na temat ochrony środowiska naturalnego. Celem tego pytania było uzyskanie wiedzy odnośnie najefektywniejszych nośników informacji, jeśli ma się na uwadze kwestie dotyczące ochrony środowiska. Badani mieli do wyboru pięć opcji odpowiedzi: „media (TV, ra-

dio)”, „raporty specjalistyczne”, „Internet”, „od znajomych”, „od przedstawicieli Ministerstwa”, „inne”. W oparciu o uzyskane wyniki można stwierdzić, iż trzy rodzaje źródeł zdecydowanie dominują nad pozostałymi odpowiedziami. Zalicza się do nich: „media tradycyjne”, „raporty specjalistyczne” oraz Internet. Odpowiedzi te wybrało łącznie 43 badanych. Najwięcej wskazało na media tradycyjne – 16, następnie na Internet 14 badanych oraz raporty specjalistyczne – 13 ankietowanych. Opcję „inne” zaznaczono pięciokrotnie, natomiast odpowiedzi „od znajomych” i „od przedstawicieli Ministerstwa” – jednokrotnie.

W kolejnej części ankiety jej uczestnicy mieli wskazać, co wzbudza ich szczególne zainteresowanie podczas oglądania kampanii społecznych poświęconych tematyce ochrony środowiska. Przedstawiono badanym następujące opcje odpowiedzi: „szata graficzna”, „tematyka poruszana w akcji”, „podmiot organizujący kampanię”, „inne”.

Dla badanych mniejsze znaczenie ma, kto organizuje akcję, o wiele większe znaczenie ma treść użyta w treści komunikatu. Odpowiedź tę zaznaczyło 24 badanych, na „szatę graficzną” zwraca uwagę 16 badanych. Pozostałe odpowiedzi wybierało odpowiednio 6 badanych (podmiot organizujący kampanię) i 4 (inne).

W kolejnym pytaniu badani mieli odpowiedzieć, jakie czynniki decydują o powodzeniu promowanych w trakcie kampanii społecznych idei. Zaprezentowano do wyboru pięć opcji odpowiedzi – „dotarcie do szerokiego grona odbiorców”, „posłużenie się efektywnymi nośnikami informacji”, „wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych do promowania koncepcji ochrony środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego”, „zaangażowanie autorytetów w dziedzinie ochrony środowiska”, „inne”. Spośród przedstawionych 3 odpowiedzi zdecydowanie przeważały: „dotarcie do szerokiego grona odbiorców” – 14 ankietowanych, „posłużenie się efektywnymi nośnikami informacji” – 13 badanych oraz „wykorzystanie nowoczesnych technologii...” – 11 respondentów, 5 ankietowanych zaznaczyło „inne”, natomiast 7 stwierdziło, iż warunkiem skutecznej kampanii jest odwołanie się do autorytetu.

W pytaniu 6 respondenci mieli dokonać oceny efektywności kampanii społecznych, które są organizowane przez Ministerstwo Środowiska. Badani mieli do wyboru następujące opcje odpowiedzi: „bardzo dobrze”, „dobrze”, „średnio”, „nisko”, „bardzo nisko”, „trudno powiedzieć”. Zgromadzony materiał badawczy pozwala uznać, iż uczestniczący w badaniach średnio oceniają efektywność działań prowadzonych przez Ministerstwo Środowiska w zakresie ochrony śro-

dowiska Morza Bałtyckiego. Dwudziestu respondentów zdecydowało się zaznaczyć odpowiedź „średnio”. Pozostałe odpowiedzi nie były wybierane tak często. Opcję „bardzo dobrze” zaznaczyła jedna osoba, opcję „dobrze” dwie osoby, opcję „nisko” 8, „bardzo nisko” 5, „trudno powiedzieć” – 14.

W pytaniu 7 ankiety jej uczestnicy mieli wskazać, czy uważają, że władze państwowe w pełni wykorzystują swoje możliwości do promowania działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego. W tym przypadku badani mieli do wyboru trzy opcje odpowiedzi: Tak, Nie, Trudno powiedzieć. Zgromadzony materiał badawczy każe uznać, iż w ocenie respondentów przedstawiciele władz publicznych nie wykorzystują w pełni swojego potencjału. Dowodem na to może być liczba wskazań na odpowiedź „Nie”. Opcję tę zdecydowało się zaznaczyć 28 uczestników badania. Wskazania na pozostałe odpowiedzi prezentowały się w sposób następujący: „Tak” – 10 osób, „Trudno powiedzieć” – 12 badanych.

W pytaniu ósmym uczestnicy badania zostali poproszeni o ocenę wizerunku Ministerstwa Środowiska w kontekście prowadzonych akcji na rzecz ochrony czystości Morza Bałtyckiego. Badani mogli posłużyć się jednym z sześciu wskaźników odpowiedzi. W tym przypadku mieli do wyboru opcje: „bardzo dobrze”, „dobrze”, „średnio”, „źle”, „bardzo źle”, „trudno powiedzieć”.

„Średnio” odpowiedziały 22 osoby. Pozostałe opcje rozłożyły się w miarę równomiernie. „bardzo dobrze” – 4, „dobrze” – 5, „źle” – 6, „bardzo źle” – 5; „inne” – 8 osób.

W przedostatnim pytaniu ankiety postanowiono zapytać badanych, czy uważają, że Ministerstwo Środowiska powinno zmienić coś w swojej komunikacji marketingowej. W tym przypadku uczestnicy badania mieli do wyboru trzy opcje odpowiedzi: „Tak”, „Nie”, „Trudno powiedzieć”. Zdecydowana większość ankietowanych uznała, iż komunikacja marketingowa Ministerstwa wymaga zmiany. Świadczy o tym fakt, że odpowiedź tę zaznaczyło 31 ankietowanych. Z kolei odpowiedź „Nie” wybrało 15 badanych.

W ostatnim pytaniu ankiety badani zostali poproszeni o wskazanie ewentualnych kierunków zmian, w jakim miałyby zmierzać komunikacja marketingowa Ministerstwa Środowiska. Przedstawiono pięć opcji odpowiedzi: „większa obecność w mediach społecznościowych”, „większa częstotliwość akcji”, „większe zaangażowanie we współpracę z organizacjami pozarządowymi”, „większe zaangażowanie we współpracę z samorządami”, „inne”. Dwie odpowiedzi zdecydowanie przeważały. Zdecydowało się je zaznaczyć ponad 80% wszystkich uczestników badania. Były to: „większa obecność w mediach spo-

łecznościowych” – 24 wskazania oraz „większa częstotliwość organizowanych akcji” – 20 osób.

Analizując wyniki badań można stwierdzić, że 60% osób spośród respondentów słyszało o inicjatywach na rzecz ochrony środowiska naturalnego, jednakże tylko 44% ankietowanych odpowiedziało, że zna akcje na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Najwięcej informacji na temat ochrony środowiska naturalnego ankietowani czerpią z mediów oraz Internetu, co stanowi łącznie 60% wszystkich odpowiedzi. Większość ankietowanych zwraca szczególną uwagę na zagadnienia związane z tematyką poruszanej akcji, a także na elementy graficzne. Wybór takiej odpowiedzi przez ankietowanych nie budzi raczej zdziwienia, ponieważ większość odbiorców komunikatów marketingowych zwraca uwagę w głównej mierze na hasła kampanii oraz jej prezentację. Większość ankietowanych średnio ocenia efektywność działań kampanii społecznych, które są organizowane przez Ministerstwo Środowiska. Średnia efektywność w percepcji badanych, może wynikać z powodu zbyt niskich środków finansowych, które są przeznaczane na ochronę środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego oraz kampanie społeczne, ale także z powodu nietrafionych komunikatów marketingowych lub ich źródeł. Respondenci uważają, że Ministerstwo Środowiska nie wykorzystuje w pełni swojego potencjału i proponują, aby władze polskie zwiększyły swoją obecność w mediach społecznościowych, które obecnie są bardzo szybkim nośnikiem informacji. Ankietowani również jako kierunek rozwoju proponują zwiększenie częstotliwości występowania akcji proekologicznych. Działania te na pewno podniosłyby efektywność kampanii społecznych na rzecz zachowania czystości wód Morza Bałtyckiego.

### **Podsumowanie**

W ostatnich latach władze naszego kraju, jak i organizacje pozarządowe podejmują wiele działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego. Morze Bałtyckie jest morzem silnie zanieczyszczonym i wymaga nieustannych działań wielofazowych na rzecz jego ochrony. Takie inicjatywy jak działania w ramach Wymiaru Północnego, a dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa morskiego, ochrony środowiska morskiego, bioróżnorodności zasobów rybnych i współpracy z innymi państwami może się przyczynić do przywrócenia równowagi ekologicznej. Współpraca z innymi państwami, zwiększenie poziomu świadomości

społeczeństw zamieszkujących wybrzeża basenu Bałtyckiego, wzrost inwestycji na modernizację oczyszczalni ścieków daje szansę na poprawę środowiska naturalnego Morza Bałtyckiego.

### **Bibliografia**

- Małachowski K., *Społeczne aspekty ochrony środowiska*. w: K. Małachowskiego (red.), *Gospodarka, a środowisko i ekologia*, CeDeWu, Warszawa 2011.
- Międzyresortowy Zespół do spraw Polityki Morskiej Rzeczypospolitej Polskiej, *Raport z realizacji polityki morskiej RP w 2015 r.*, Warszawa 2016.
- Szeliga J., *Bałtyk*, w: *Poznaj Swój Kraj*. nr 6 (188), czerwiec 1975.
- Tomala M., *Ochrona środowiska regionu Morza Bałtyckiego*, w: *Studia Humanistyczno-Społeczne*, nr 5, 2011.
- [www.archiwum.mos.gov.pl/artukul/wersja/7\\_archiwum/43194\\_baltyk\\_tez\\_moze\\_czyli\\_jak\\_chronic\\_nasze\\_morze.html](http://www.archiwum.mos.gov.pl/artukul/wersja/7_archiwum/43194_baltyk_tez_moze_czyli_jak_chronic_nasze_morze.html), (data dostępu 26.10.2016).
- [www.bsap.pl](http://www.bsap.pl), (data dostępu 19.10.2016).
- [www.kampaniespoleczne.pl/kampanie,276,nadmorska\\_zbiorka\\_puszek](http://www.kampaniespoleczne.pl/kampanie,276,nadmorska_zbiorka_puszek), (data dostępu 29.10.2016).
- [www.naszaziemia.pl/aktualnosci/baltyk-tez-moze-finalowy-weekend-kampanii.html](http://www.naszaziemia.pl/aktualnosci/baltyk-tez-moze-finalowy-weekend-kampanii.html), (data dostępu 1.11.2016).
- [www.naszaziemia.pl/aktualnosci/baltyk-tez-moze-finalowy-weekend-kampanii.html](http://www.naszaziemia.pl/aktualnosci/baltyk-tez-moze-finalowy-weekend-kampanii.html),
- [www.naszbaltyk.pl/cechy\\_morfometryczne.html](http://www.naszbaltyk.pl/cechy_morfometryczne.html), (data dostępu 15.10.2016).
- [www.ocean.ug.edu.pl/~oceju/CentrumGIS/dane/morze\\_baltyckie.pdf](http://www.ocean.ug.edu.pl/~oceju/CentrumGIS/dane/morze_baltyckie.pdf), (data dostępu 17.10.2016).

### **Ecological protection of the Baltic Sea as a civilization duty**

#### **Summary**

The article discusses the issues of ecological protection of the Baltic Sea. It presents the state of pollutions resulting from a conscious or unconscious introduction of substances or energy, which may be harmful for fauna and flora, into the natural environment. The material showed the realization of selected ecological projects for the quality of water purity in the Baltic Sea, as well as it indicated steps, which are taken by the Polish authorities for the protection of the natural environment of the Baltic Sea. The complexity of the analyzed subject was illustrated by empirical data derived from the diagnostic survey. The above-mentioned data concern the knowledge and awareness of initiatives performed by the Polish States in terms of the ecological protection of the Baltic Sea.

*Translated by Włodzimierz Deluga*