

DR HAB. TOMASZ ARKADIUSZ ŁABUZ

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Nauk o Ziemi
e-mail: tomasz.labuz@usz.edu.pl

WARTOŚCI WEWNĘTRZNE I UŻYTKOWE WYDM NADMORSKICH W POLSCE NA TLE ŚWIATOWYCH TRENDÓW ZARZĄDZANIA

Słowa kluczowe: wartościowanie środowiska, zagospodarowanie, metody zarządzania, zagrożenia, wydmy nadmorskie, polskie Wybrzeże

Abstrakt. Obszary nadmorskie przez stulecia pełniły funkcje społeczno-gospodarcze, osadnicze i obronne. Zanik naturalnych siedlisk i zasobów przyrodniczych w wyniku zagospodarowywania terenu spowodował potrzebę wyznaczenia stref ochronnych. Ich powierzchnia w Polsce jest zbyt mała w związku ekspansją usług turystycznych na Wybrzeżu. Współczesne podejście do potrzeb ochrony środowiska rozdziela wartości użytkowe człowieka – instrumentalne (*instrumental*) od właściwych, tzw. wartości wewnętrznych przyrody (*intrinsic*), która na równi z człowiekiem ma prawo funkcjonować i rozwijać się, dając jednocześnie wiele korzyści niematerialnych. Jeżeli w nowoczesnych metodach zarządzania nie zostanie zażegnany konflikt człowieka ze środowiskiem, w przyszłości nie będzie w Polsce naturalnych obszarów nadmorskich. W artykule przedstawiono sposoby wartościowania środowiska przyrodniczego w kontekście potrzeby zachowania naturalnych wartości wydm nadmorskich.

Intrinsic and instrumental values of coastal dunes in Poland in relation to global trends of management

Keywords: environmental valuation, development, management methods, threats, coastal dunes, polish coast

Abstract. The coastal area for the centuries has been performed economic, settlement and defense functions. The disappearance of natural habitats and natural resources as a result of land development caused the need to designate protection zones. However, their area in Poland is insufficient due to the unlimited development of tourist services on the coast. The contemporary approach to the needs of environmental protection distributes human utility values (meaning as instrumental) from intrinsic values of nature. Both human and nature have the right to function and develop. Natural environment is giving many non economic benefits. If, in modern management methods, the human-nature conflict will be not resolved in the future, there will be no natural coastal areas in Poland. This paper presents the me-

thods of valuing the natural environment in the context of the need to preserve the natural values of coastal dunes.

Kiedy wycięte zostanie ostatnie drzewo, ostatnia rzeka zostanie zatruta i zginie ostatnia ryba, odkryjemy, że nie można jeść pieniędzy.

(przysłowie Indian Ameryki Północnej)

Wprowadzenie

Wydmy nadmorskie powstają na piaszczystych barierach zwanych mierzejami odcinających od morza zatoki, jeziora lub nisko położone nad poziomem morza tereny podmokłe. Rozwój wydym nadmorskich uzależniony jest od szerokości plaż, dostępności i grubości materiału służącego do ich budowy, ekspozycji brzegu na przeważające kierunki wiatru i jego siłę, obecności i gatunków roślin zatrzymujących i stabilizujących przewiewany piasek (Łabuz, 2015). Wydmy są naturalnym środowiskiem życia wielu gatunków roślin i zwierząt (McLachlan, Brown, 2006), ważnym środowiskiem strefy brzegowej pełniącym funkcję bufora przed sztormami oraz rezerwuaru osadu do odbudowy brzegów (Łabuz, 2015). Współcześnie wydmy nadmorskie spełniają szereg funkcji użytkowych, często wywołujących konflikty między potrzebą ochrony przyrody, rozbudowy usług turystycznych lub budowy zabiegów ochrony lądu przed spiętrzeniami sztormowymi (Nordstrom, 2000; Doody, 2013; Łabuz, 2013). Od około 30 lat podejmowany jest temat zagrożeń przyrody wydym nadmorskich wynikających ze zmian klimatu, w tym cofania brzegu, podtapiania obszarów nadmorskich oraz dewastacji i zupełnego przeobrażenia ekosystemów i krajobrazu (Nordstrom, 2000; McLachlan, Brown, 2006; Doody, 2013; Łabuz, 2015).

Określenie, czy środowisko wydym nadmorskich przedstawia dla człowieka jakąś wartość, wynika z wielu przesłanek, nie tylko gospodarczych, ale i społecznych oraz przede wszystkim kulturowych (Łabuz, 2015). W tradycyjnym pojmowaniu ekonomicznym wydmy nadmorskie mają niewielkie walory użytkowe (Nordstrom, 2000). Wartość użytkowa środowiska przyrodniczego zawsze wynikała z możliwości zagospodarowania i wykorzystania zasobów oraz terenu. Metody wyceny elementów środowiska wynikają między innymi z potrzeb określenia kosztów środowiskowych różnych inwestycji, szacowania strat w przyrodzie w wyniku naturalnych i powodowanych przez człowieka katastrof ekologicznych czy przy potrzebie ustanowienia różnych form ochrony przyrody (Carson, Flores, Meade, 2000).

Popyt na materiały i surowce nigdy nie był tak duży, jak obecnie w przyspieszającej gospodarce globalnej (David, Henon, Chaboud, Plante, 2003). Zużywamy

coraz więcej zasobów, których część nie jest w stanie się odnawiać. Niektóre zasoby, które obecnie zużywamy, gromadziły się przez setki i tysiące lat. Jeszcze szybciej degradujemy i zanieczyszczamy środowisko, które jest nie tylko usługodawcą dóbr, ale i jedynym miejscem życia i wypoczynku. Łatwość dostępu do najdalszych zakątków świata, dotychczas nieeksplorowanych, zwiększyła się wraz z rozwojem transportu publicznego i prywatnego, a zwłaszcza lotniczego. Chęć ucieczki od skomercjalizowanego i stresogennego życia wymaga poszukiwana coraz to nowych, odległych od cywilizacji miejsc do wypoczynku. Powoduje to również na polskim wybrzeżu Bałtyku w pasie wydm nadmorskich wzrost zapotrzebowania na nowe tereny pod zabudowę i infrastrukturę turystyczną, w tym nowoczesne apartamenty lub prywatne tak zwane drugie domy, a także infrastrukturę wodno-ściekową, drogową czy handlową (Łabuz 2003; 2005; 2007a; 2007b; 2013).

Celem artykułu jest przedstawienie poglądów na sposoby wartościowania środowiska przyrodniczego w kontekście potrzeby zachowania naturalnych wartości wydm nadmorskich w czasach zmian klimatu i postępującego przekształcania oraz degradacji przyrody.

Rozważany problem dotyczy przede wszystkim obecnego wykorzystania wydm nadmorskich w Polsce oraz przykładów złego zarządzania tym środowiskiem. W pracy przedstawiono koncepcję wartości wewnętrznych przyrody głoszonych m.in. w nurcie ekofilozofii i nowe poglądy na ochronę przyrody z propozycjami dla środowiska wydm nadmorskich. Ponadto zaproponowano kompleksowe rozwiązania zarządzania zasobami środowiska wydm nadmorskich w kontekście wieloletnich doświadczeń z badań terenowych (Łabuz, 2003; 2005; 2007a; 2007b; 2007c; 2008; 2013; Łabuz, Osuchowska, 2007) i studiów literatury międzynarodowej (Łabuz, 2015).

1. Wartości wewnętrzne (*intrinsic values*) środowiska na tle celów jego użytkowania

Człowiek każdemu elementowi środowiska przyrodniczego nadaje wartość. Jest to zazwyczaj wartość użytkowa, czyli taka, która ma przynieść zysk ekonomiczny i ewentualnie rozwój gospodarczy. Badania nad wartościowaniem środowiska przyrodniczego rozwijają się dynamicznie od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Część metod wartościowania opiera się na potrzebie nadawania wartości finansowej elementom środowiska. Jako przykład można podać metodę wyceny warunkowej (*contingent valuation method*). Stosuje się ją w przypadku konieczności określenia wartości środowiska naturalnego w projektach inwestycyjnych,

określenia korzyści płynących z inwestycji proekologicznych, szacowania kosztów zewnętrznych działalności zarówno produkcyjnej, jak i konsumpcyjnej, dążenia do zrównoważonego rozwoju, uwarunkowań prawnych związanych z obowiązkiem wyceny skutków oddziaływania (Carson i in., 2000).

Istnieje szereg sposobów wartościowania środowiska ze względu na jego przydatność dla człowieka (antropocentryzm za: Pawlikowski, 1913). Środowisko przyrodnicze podlega wartościowaniu lub waloryzacji ze względu na różne potrzeby człowieka. Na tej podstawie wyróżnia się pełnione funkcje gospodarcze, przyrodnicze, estetyczne czy egzystencjalne dla człowieka. Wszystkie one mają jednak podłoże użytkowe. A czasami też tworzą podłoże konfliktu wynikającego z nakładania się wartości nadanych przez różne grupy społeczeństwa (David i in., 2003). Dotyczy to między innymi wydm nadmorskich, przeznaczanych zarówno pod ochronę przyrodniczą, jak i na wypoczynek czy do pełnienia funkcji gospodarczych i ochronnych brzegu (Doody, 2013; Łabuz, 2013; 2015). Rzadziej wyróżnia się wartości użytkowe w rozumieniu pozafinansowych zysków związanych na przykład z edukacją, dobrym samopoczuciem, wypoczynkiem w przyrodzie i regeneracją sił fizycznych i psychicznych, o czym pisał między innymi Pawlikowski (1913) już na początku XX wieku.

Teoria wartości głosi, że każdy obiekt czy usługa ma swoją wewnętrzną wartość (Pearson, 2016). Człowiek nadaje własne wartości tym obiektom, które związane są z potrzebami użytkowania, przystosowania, zagospodarowania, czyli szeroko rozumianego zarządzania (Taylor, 1996; Pearson, 2016; Piccolo, 2017 i in.). W rozważaniach teoretycznych wartości środowiska przyrodniczego dzieli się na instrumentalne (*instrumental*) i wewnętrzne (*intrinsic*) (Taylor, 1996; Bayram, 2012; Spash, 2015; Pearson, 2016; Chan i in., 2017; Piccolo, 2017; Kopnina, Washington, Gray, Taylor, 2018). Niektórzy z autorów wydzielają jeszcze wartości nieużytkowe (*non-use*), te, które jeszcze nie znalazły zastosowania w działalności człowieka (Pearson, 2016), oraz relacyjne (*relation*), opierające się na zależnościach elementów środowiska (Chan i in., 2016; Piccolo, 2017). W tym kontekście Pawlikowski (1913) wymieniał wartości holistyczne, czyli rozumiane jako całkowita wartość danego środowiska, różniąca je od innego.

Wartości instrumentalne to cechy, które wiążą obiekt, w tym przypadku środowisko, z możliwościami jego wykorzystania, nadając mu przez to wartość. Dzięki tym wyróżnionym wartościom można realizować różne cele, w tym: przetrwanie, wyżywienie, rozwój gospodarczy, bezpieczeństwo itp. Dotychczasowe instrumentalne rozumienie wartości cennej natury wynikało z antropocentryzmu (Pawlikowski, 1913), w ramach którego nie dało się wytworzyć długoterminowych i rzeczywistych sposobów radzenia sobie z problemami środowiskowymi (Bayram, 2012).

Wraz z rozwojem antropogenicznych środowisk życia w miastach i zagospodarowaniem środowiska przyrodniczego pod funkcje przemysłowe, rolnicze monokultury czy wysypiska śmieci uwidacznia się coraz większa potrzeba wydzielenia obszarów, na których nadal będzie występować środowisko naturalne. Takie, które jest mało lub zupełnie nieprzekształcone przez człowieka. Powodem wydzielenia takich miejsc w pasie wydm nadmorskich była potrzeba ochrony przyrody w celu zachowania różnorodności biologicznej, ochrony spadającej liczebności gatunkowej, zachowania i utrzymania fragmentów różnych krajobrazów morfologicznych i ekologicznych dla zachowania pewnej stabilności zachodzących zjawisk i procesów naturalnych, także do celów poznawczych i edukacyjnych (Doody, 2013; Łabuz, 2015). Obszarów tych jednak jest mało i są użytkowane turystycznie, co powoduje liczne konflikty środowiskowe.

Zasoby przyrodnicze stanowią pewien kapitał społeczny dla lokalnej społeczności, który w przyszłości może stanowić o jej dalszej egzystencji. W moralnym i etycznym podejściu do wykorzystania zasobów istotne jest nie tylko podejście instrumentalne, ale także działania na rzecz odtwarzania zubażanego środowiska (Muraca, 2011; Marvier, Wong, 2012). W ostatnich latach coraz częściej przeważa opinia o potrzebie nowej ochrony, która nie służy jedynie celom użytkowania przez człowieka (Soulé, 2013; Kareiva, 2014), ale przede wszystkim przyczynia się do zachowania środowiska w niezmienionym stanie (*new conservation*).

Wartości wewnętrzne środowiska przyrodniczego (*intrinsic values of nature*) należy rozumieć jako wartości wewnętrzne danego obiektu, organizmu i elementu środowiska, które wynikają z ich obecności, są faktem. Wartości te mają źródło w niezależnym od człowieka istnieniu organizmów i środowisk, które mają takie samo prawo do istnienia, jak gatunek ludzki. Wewnętrzne, własne wartości środowiska to te, których człowiek nie jest w stanie oceniać według swoich kryteriów, te, które wynikają z istoty obecności i zależności, w tym wzajemnych wpływów elementów środowiska. Wartości te nie są również tożsame z nadawanymi środowisku naturalnemu podlegającym różnym formom ochrony. To część konkretnego środowiska i nie są one możliwe do oceny użytkowej przez człowieka. Ich wartość jest nie policzalna i przekracza kryteria ocen stosowanych w różnych formach działalności człowieka. Wartości te, jako cechy, parametry środowiska, mogą być opisywane. Ich zależności mogą i powinny być analizowane naukowo. Nie można jednak racjonalnie z punktu widzenia użytkowania odnieść się do istoty obecności danego środowiska, jego komponentów i obserwowanych zmian w kontekście rozwoju naturalnych procesów środowiskowych. Można natomiast naukowo, jak najbardziej obiektywnie oceniać cechy, parametry środowiska i gatunków oraz ich stan w celu minimalizowania dewastacji i degradacji. Wartości te są podstawą moralnego i etycznego podejścia do

wykorzystywania zasobów środowiskowych. Istotną wartością człowieka lub jakiegokolwiek zwierzęcia jest wartość, jaką nadaje ten byt sam sobie poprzez pragnienie przeżycia lub jako cel istnienia (Taylor, 1996).

Zagadnienia szacowania wartości określenia celu i możliwości zarządzania uwzględniające nie tylko interes człowieka stały się również podstawą prac naukowych (Spash, 2015; Kopnina i in., 2018). W pracach podaje się, że dosłownie niwelujemy – *bulldozing* – bioróżnorodność poprzez złe planowanie i nieracjonalne gospodarowanie zasobami. Z tego powodu powstało pojęcie *nowej ochrony* (*new conservation*), które rozumiane jako potrzeba ochrony przyrody również poza znanymi formami, jak parki i rezerwaty, a przede wszystkim ochrona w miejscach zamieszkania przez lokalne społeczności (Soulé, 2013; Kareiva, 2014; Kopnina i in., 2018; Pearson, 2016).

Ludzie są skłonni do ochrony tylko tego, co uważają za wartościowe z natury, dlatego tylko poprzez edukację ekologiczną można nadać wartość (Bayram, 2012) obszarom uważanym za niewartościowe i za nieużyteczne, które są degradowane w wyniku nieplanowanego wykorzystywania lub zaśmiecania i degradacji, a nawet tym, które dla szybkiego zysku są przekształcane na kolejne działki budowlane i parkingi. Pawlikowski (1913) uważał, że dla ochrony przyrody fundamentalne jest postrzeganie wartości idealnych, a więc takich, które są nieprzeliczalne na korzyści gospodarcze.

Obecne badania dostarczają więcej racjonalnej argumentacji na temat rzeczywistych związków człowieka z przyrodą (Piątek, 1998). Od kilku lat rozwijają się nurty nazywane ekofilozofia, etyka środowiskowa, ekocentryzm, biocentryzm i nowy humanizm, gdzie fundamentalną wartością jest troska o zachowanie środowiska w formie niezmienionej (Muraca, 2011; Soulé, 2013; Kareiva, 2014; Chan i in., 2016; Kopnina i in., 2018). W rozważaniach tych wartości przyrody porównuje się z wartością z życia ludzkiego, istniejącego też dzięki przyrodzie (Piątek, 1998). Podkreśla się, że przyroda ma sama w sobie wartość – wewnętrzną, niezależną od ocen człowieka (Pawlikowski, 1913; Taylor, 1996; Piccolo, 2017).

2. Wartości użytkowe środowiska wydm nadmorskich

Wraz z rozwojem cywilizacji przybywa przekształconych częściowo lub całkowicie naturalnych form środowiska przyrodniczego: koryt rzecznych, dolin górskich, wybrzeży morskich. Tereny te zmieniają swoje przeznaczenie, otrzymując nowe funkcje świadczenia różnorodnych usług dla człowieka.

Współczesne wysoko rozwinięte społeczeństwa, cierpiące z powodu hałasu i zanieczyszczenia środowiska, dostrzegają potrzebę wyznaczania terenów naturalnych pod rekreację i wypoczynek (np. pas wydym nadmorskich w Holandii). Ponadto społeczeństwa, które w edukacji stawiają na potrzebę większego szacunku do przyrody, skłaniają się do wycofywania z terenów nadmorskich i przekształcania ich w kolejne rezerваты i parki (opuszczone strefy hotelowe i porty militarne przekształcane ponownie w środowisko przyrodnicze, np. we Francji, Belgii, Wielkiej Brytanii, Holandii). Dochodzi do tego, że w celu zwiększenia różnorodności biologicznej i odtworzenia procesów naturalnych rezygnuje się z ochrony hydrotechnicznej, rozkopuje wydmy, aby umożliwić wlewanie się morskiej wody, usuwa wały przeciwpowodziowe celem uzyskania nowych rozlewisk (Holandia, Niemcy). W miejscach, gdzie nie jest możliwe przywrócenie środowiska naturalnego ze względu na całkowitą lub strategiczną zabudowę, tworzy się nowe wyspy i półwyspy, na których rozwija się naturalnie przyroda, a jednocześnie powstałe wydmy stanowią dodatkową ochronę przez falami sztormowymi (Szwecja, Dania, Holandia). Najbardziej efektywnym postępowaniem jest usuwanie gatunków obcych i introdukcja rodzimych, które kiedyś porastały wydmy i ich zaplecze (Australia, Nowa Zelandia i cała Europa Zachodnia). Nowa Zelandia jest pierwszym krajem, który w ustawie o zarządzaniu zasobami przyrodniczymi ujął zapis o holistycznym podejściu do ochrony i wykorzystania zasobów środowiska oraz zarządzania nimi [New Zealand's Resource Management Act, art. 7(d)]. Umieszczono w niej zapis informujący, że w celach zarządzania, rozwoju i ochrony fizycznych i przyrodniczych zasobów zawarte są: wartości etyczne, efektywne używanie i rozwój, konserwacja i poprawa stanu i jakości przyrody oraz wartości wewnętrzne.

Na początku obecności człowieka w pasie wydym nadmorskich wpływ na to środowisko był niewielki i ograniczony przestrzennie – było to zbieranie ziół i drewna oraz polowania. Drewno podczas rozbudowy nadmorskich miast i portów pozyskiwano z wydym. Wyrąb lasów spowodował uruchomienie procesów eolicznych, w wyniku których przemieszczający się piasek zasypywał pola i osady położone w pobliżu wydym, w tym w sąsiedztwie tych ruchomych, na których stale przesypany piasek uniemożliwiał jakąkolwiek zabudowę (XV–XVII w.). W ten sposób wydmy ruchome jako bezużyteczne stały się w wielu miejscach śmietnikiem dla pobliskich osad i rozbudowujących się miast. Zjawisko to jest nadal obecne w wielu tak zwanych krajach rozwijających się.

Wydmy nadmorskie ze względu na wartości użytkowe mogą być pogrupowane w następujące kategorie (Łabuz, 2015):

- a) nieużytki, czyli najczęściej ruchome wydmy lub sąsiednie tereny zabagnione;

- b) nieużytki pełniące funkcję wysypiska dla lokalnych społeczności: śmieci komunalne lub z terenów budowlanych;
- c) tereny pod osadnictwo i urbanizację;
- d) tereny wydobywcze i pod strefy przemysłowe (w tym portowe);
- e) tereny rolnicze, najczęściej pod wypas zwierząt i pod leśnictwo;
- f) tereny pod turystykę i rekreację, w tym zabudowę i infrastrukturę turystyczną;
- g) strefy militarne i strategiczne ochrony granic (granicy morskiej);
- h) punkty orientacji i nawigacji terenowej;
- i) miejsca kultu religijnego i pamięci narodowej;
- j) tereny pod budowę zabiegów tak zwanej ochrony brzegu przed erozją i powodzią sztormową;
- k) tereny wyznaczone pod różne formy ochrony przyrody od ścisłej (rezerваты, parki narodowe), po miejsca współistnienia osadnictwa, rolnictwa i wypoczynku z obszarami cennymi przyrodniczo na zasadach rozwoju zrównoważonego;
- l) inne, dotychczas (lub jeszcze) nieleżące w zainteresowaniu człowieka obszary naturalne (lub porzucone przed laty).

Mogą to być także usługi bezpieczeństwa dla pobliskich terenów zagospodarowanych, jeśli naturalny teren pozostawimy jako strefę buforową dla rozlewającej się podczas powodzi wody lub pas łądu z wydmami niszczonej przez erozję i odbudowywany ponownie w wyniku naturalnych procesów.

Wraz z zaborem nowych terenów pod użytkowanie powstaje problem ich degradacji oraz dewastacji sąsiednich, jeszcze naturalnych. Widoczne jest to między innymi przy kurczących się zasobach wodnych, ograniczeniu dostępu do czystego powietrza, zaniku naturalnej roślinności i wytrzebieniu zwierząt (w tym przełowieniu ryb w morzach i oceanach).

Dodatkowo zużywanie zasobów, w tym nawet tak zwanych odnawialnych, powoduje wzrost kosztów społecznych i gospodarczych. Są to:

- a) koszty środowiska – straty w środowisku i ekosystemach, które są powodowane korzystaniem i użytkowaniem zasobów przyrodniczych;
- b) koszty społeczno-gospodarcze – straty wynikłe z niemożliwości wykorzystania uszczuplonych lub zanieczyszczonych zasobów (utracone korzyści).

W rozwoju gospodarki i cywilizacji zapomina się o podstawowych zależnościach człowieka od natury, która nie tylko żywi i chroni, ale też zapewnia zdrowie i dobrostan. Zabór pod nowe funkcje oraz niszczenie środowiska przyrodniczego wydm nadmorskich poprzez degradację i zanieczyszczenia ogranicza te podstawowe funkcje i obniża jego wartość użytkową. Powstaje więc potrzeba skuteczniejszej ochrony i lepszego zarządzania zasobami przyrody, w tym nadmorskimi, rozumianymi jako pas wydm i plaż.

3. Przykłady przemian środowiska wydm polskiego Wybrzeża w wyniku niewłaściwego użytkowania

W Polsce pas wydm nadmorskich zajmowany jest przede wszystkim pod zabudowę osadniczą i turystyczną oraz pod infrastrukturę przemysłową i transportową (stoczniową i portową). Wzrost zapotrzebowania na tereny nadmorskie pod turystykę i rekreację (McLachlan, Brown, 2006) wywołuje coraz większą degradację, rozcinanie i uszkodzanie ekosystemów. Na Wybrzeżu od przystąpienia do Unii Europejskiej w 2004 roku występuje stały popyt na grunty pod inwestycje w turystykę, którego efektem jest nieustanna zabudowa terenów naturalnych (Łabuz 2003; 2004; 2007a; 2007b; 2008; 2013).

W tabeli 1 przedstawiono zagrożenia i wartości płynące z poszczególnych form użytkowania wydm nadmorskich w Polsce na podstawie 21 lat badań terenowych prowadzonych na polskim Wybrzeżu i w wielu krajach świata.

Tabela 1. Użytkowanie wydm nadmorskich a jego wartość

| Typ | Dla przyrody | Dla stabilności środowiska | Dla społeczeństwa | Dla gospodarki | Na przyszłość |
|---|--------------|----------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Zabudowa | – | – | + | +/- | – |
| Deptaki, tarasy widokowe | – | 0 | + | + | +/- |
| Ścieżki wytyczone | + | + | + | + | 0 |
| Ścieżki „dzikie” | – | – | +/- | 0 | – |
| Rozkopywanie i obniżanie wysokości | – | – | – | 0 | – |
| Sadzenie roślin (traw, drzew) | – | + | + | + | +/- |
| Mało przekształcone miejsca do wypoczynku | – | – | + | + | – |
| Zabiegi ochrony brzegu | – | + | +/- | + | +/- |
| Odbudowa siedlisk | + | + | + | 0 | + |
| Ogrodzenie i zakaz wchodzenia | + | + | +/- | – | + |
| Ochrona w postaci zakazów eksploracji | + | + | +/- | – | + |

+ dodana, – ujemna, +/- z czasem spadek wartości, 0 – brak wyraźnych wpływów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie 21 lat badań terenowych autora.

Współcześnie coraz częściej na Wybrzeżu lasy nadmorskie (sadzone od nowa w XIX w.) na wydmach, same wydmy i plaże są miejscami zastępowane przez

betonowe parkingi, wieżowce i opaski kamienne chroniące przed falami sztormowymi ląd oraz nowe inwestycje turystyczne, takie jak platformy widokowe, ciągi pieszych czy promenady. W sąsiedztwie zabudowy położonej blisko wydm w celu upiększenia sadzone są ozdobne rośliny egzotyczne, rozwijane są rolki z trawą. W celu stabilizacji piasku na ruchomych wydmach przednich nadal dosadza się tylko trawę piaskownicę zwyczajną. W ten sposób powiększa się jej monokulturę kosztem zanikających gatunków z murawy napiaskowej, która jest siedliskiem priorytetowym do ochrony na obszarach Natura 2000. Ubywa w tempie zastraszającym stanowisk mikołajka nadmorskiego, który jest symbolem wybrzeża wydmowego (Łabuz, 2007c). Jeszcze 10 lat temu można było go spotkać na wydmach w Dziwnowie i Unieściu, teraz wydmy są tam pokryte w większości gatunkami synantropijnymi, związanymi z obecnością człowieka. Gatunki synantropijne oraz tak zwane ruderalne rozwijają się w sąsiedztwie obszarów użytkowanych przez człowieka i rozsiewają się między innymi poprzez przenoszenie nasion pod butami, przez dowożenie ziemi pod budowę czy potem naturalnie wyniku wysiewania. Ich ekspansja wzdłuż ciągów komunikacyjnych przez wydmy (zalesione lub pokryte murawą) wynika także ze zmian parametrów chemicznych podłoża nawożonego poprzez nielegalne załatwianie potrzeb fizjologicznych. Próby odtwarzania siedlisk i dosadzania gatunków cennych lub usuwania gatunków inwazyjnych, na przykład róży pomarszczonej na Półwyspie Helskim, są niewystarczające w skali całego Wybrzeża.

Budowa portu schronienia przy gazoporcie LNG i umocnienia kanału ujściowego z jeziora Jamno spowodowały dewastację siedlisk zagrożonego perzu bałtyckiego (Świnoujście) i mikołajka nadmorskiego (Unieście) (Łabuz, 2013). Natomiast wykonanie alejek i ławek na Cyplu Rewskim w Rewie spowodowało zniszczenie wschodniego stanowiska perzu bałtyckiego. W wielu miejscach wydmy są niszczone ze względu na specyfikę zachowania wypoczywających. Są to plaże nudystów, gdzie część osób plażuje przez cały czas na wydmach, na przykład w Międzyzdrojach-Lubiewie, Unieściu-Czajczach, Rowach, Chałupach czy Piaskach. Wszelkie prywatne formy eksploracji wydm, w tym pozostawianie fosforanów i azotanów jako skutek załatwiania potrzeb fizjologicznych wpływa na przyspieszające tempo synantropizacji roślinności wydm nadmorskich.

Największym problemem w strefie nadmorskiej jest współcześnie rozwój nowych form turystyki wymagającej terenu pod użytkowanie sprzętu, typu: nurkowanie, kitesurfing, jazdy quadami, motorami, samochodami terenowymi. Ponadto konsumpcjonizm spowodował nieograniczoną produkcję odpadów i śmieci (zwłaszcza plastikowych), które trafiają do środowiska także w trakcie eksploracji i wypoczynku turystycznego. Na polskim Wybrzeżu występuje już kilka miejsc, gdzie po spiętrzeniach sztormowych gromadzą się i zostają przykryte osadem plastikowe

odpady, które tworzą całe warstwy (np. Jantar na Mierzei Wiślanej, plaże w Słowińskim Parku Narodowym).

Wraz z szybkim rozwojem funkcji turystycznych dawne ścieżki przekształcają się w wybetonowane deptaki, dzikie przejścia przez wydmy w rozległe betonowe schody, leśne parkingi w betonowe, campingi w strefy apartamentów lub hoteli. Dotychczas puste lub wykorzystywane do spacerów plaże są obecnie okupowane przez plażowiczów od rana do zmierzchu przez prawie cztery miesiące w roku. Coraz częściej mimo zakazów po plażach i wydmach ludzie jeżdżą motorami, quadami, a nawet wyjeżdżają na plaże samochodami, które nierzadko grzęzną w podłożu. To świadczy o wzroście mobilności i eksploracji wywierających presję na obszary, w których człowiek był dotychczas gościem.

Obserwując wydeptywanie traw wydmy, zamienianie ich siedlisk w tymczasowe punkty sprzedaży, eksploracje w celach fizjologicznych (np. w Słowińskim Parku Narodowym na wschód od Rowów, gdzie znajduje się popularna plaża nudystów), pozostawianie na plaży i na wydmach opakowań po konsumpcji, należy zapytać, jaką rzeczywiście wartość przedstawia dla człowieka środowisko naturalne wydm nadmorskich? Nawet przy oficjalnych lokalnych lub państwowych imprezach widzowie czy reporterzy stoją na wydmach pośród cennych i będących pod ochroną gatunkową roślin (np. podczas corocznych imprez masowych na cyplu Półwyspu Helskiego i na Mierzei Jamneńskiej, wydobywania martwego wieloryba na plażach mierzei jeziora Jamno w 2013 r. czy politycznego wkopywania słupka w miejscu planowanego przekopu Mierzei Wiślanej w 2018 r.; zbędnego, dodajmy, i szkodzącego przyrodzie i lokalnej społeczności).

Jaką wartość stanowią te niszczone wydmy dla mieszkańców, którzy powinni być najbardziej zainteresowani zachowaniem ich naturalnego charakteru? Można wnioskować, że nie są oni świadomi roli i świadczeń, jakie oferuje im to środowisko, skoro zgadzają się na nowe prywatne apartamenty i sami wyrzucają swoje przydomowe śmieci na okoliczne wydmy (Chłopy, Mielno, Stegna, Hel), a czasem na przykład roślinność z ogródka na plażę (Kuźnica). Nawet lokalne władze przez kilka lat nie robiły nic, by powstrzymać nielegalną zabudowę i poszerzanie Półwyspu Helskiego od strony Zatoki Puckiej znajdującej się pod ochroną, gdzie właściciele kempingów gruzem poszerzali ląd i niszczyli niskie wały eoliczne, plażę i szuwały.

W Polsce opuszczone bazy wojskowe albo jeszcze stoją puste z powodu sytuacji prawnej (Mierzeja Jamneńska w części wschodniej, cypel Helu), albo przekazuje się je pod budowę apartamentów, które reklamują się jako będące w dziewiczym miejscu, z dala od cywilizacji i pośród natury (Mierzeja Jamneńska w Unieściu, mierzeja jeziora Resko w Rogowie). Pojawienie się ludzi (turystów) w tym środowisku powoduje najpierw eksplorację, a potem dewastację. Tak stało się po opuszczeniu bazy

wojskowej Bagicz-Podczele, gdzie w ciągu ostatnich 10 lat powstały blisko brzegu zagrożone już erozją ścieżki rowerowe, punkty widokowe, a dotychczas puste plaże z roślinnością nadmorską są w sezonie pełne turystów (Kołobrzeg-Sianożyty).

W wielu miejscach widoczny jest brak zainteresowania lokalnej władzy i społeczności nadmorską przyrodą. Wydmy są zdegradowane w wyniku rozwoju gatunków obcych i zaniku rodzimych oraz porozcinane dzikimi ścieżkami i dosłownie zasypywane śmieciami pozostawianymi przez mieszkańców i turystów. Codziennym widokiem są połamane drzewa, wyrzucane odpady i gruz z remontu ośrodków wypoczynkowych (np. na Helu). Pomiędzy Górkami Wschodnimi a plażą w lesie pośród wydm zlokalizowane jest duże wysypisko materiałów budowlanych i gruzu. To chyba najbardziej dobitny przykład braku szacunku i niedostrzegania innych wartości w środowisku wydmy.

Umasowienie turystyki wpływa na przeludnienie szlaków w parkach narodowych. Poszukiwanie wyzwań czy większej autentyczności skłania do nielegalnej eksploracji i obozowania po zejściu z wytyczonych szlaków i dróg. Więcej ludzi w danym miejscu to więcej śladów, więcej ścieków i odpadów, które należałoby utylizować lub ograniczać. To erozja gleby po wydeptaniu roślin, to wzrost gatunków synantropijnych i ruderalnych w miejscach użytkowanych jako „toalety”, to płoszenie zwierząt, zrywanie roślin kwiatowych, wyrywanie przez dzieci traw wydmotwórczych do chwilowej ozdoby zamków z piasku.

Elementy biotyczne i abiotyczne środowiska są podporządkowywane zabudowie: tereny podmokłe zasypywane są zwożonym zanieczyszczonym gruzem z innych budów (nieraz jako podkład wrzuca się warstwę śmieci!). Teren jest grodzony, co ogranicza swobodną migrację zwierząt. Budowa dróg, w tym szybkiego ruchu, uniemożliwia ich bezstresowe przemieszczanie się. W celu ochrony i upiększania tak powstałych stref osadnictwa i turystyki sezonowej stosuje się melioracje, niwelacje terenu, obsadzanie podłoża gatunkami obcymi (często ekspansywnymi i egzotycznymi, np. w XVIII wieku stosowano do ozdoby japońską różę pomarszczoną, która od lat dwudziestych XX wieku inwazyjnie rozrasta się na wydmach, tworząc rozległe i trudne do przebycia monokultury). Wielokrotnie w przeszłości na polskim Wybrzeżu i w wielu innych miejscach świata wprowadzono gatunki obce w celu ograniczenia ruchu wydm. Działania te były podyktowane względami ekonomicznymi i brakiem świadomości ekologicznej, tak sadzono między innymi akacje, eukaliptusy czy trawę skutecznie umacniającą wydmy – piaskownicę zwyczajną. Na Litwie w ostatnich latach wprowadzono na Mierzei Kurońskiej sosny z Ameryki Północnej, w korzeniach których znajdowała się grzybnia powodująca ekspansję obcych grzybów w lasach krajów nadbałtyckich, w tym i w Polsce. W Republice Południowej Afryki, Australii i Nowej Zelandii, a także na zachodnim wybrzeżu

Stanów Zjednoczonych sadzona od czasów kolonizacji piaskownica zwyczajna wyparła gatunki rodzime dla tych regionów. Współcześnie gatunki te są usuwane ze względu na szybką ich ekspansję kosztem gatunków rodzimych.

Dotychczasowy naturalny walor środowiska, który przyciągał zarówno turystów, jak i pierwszych inwestorów, ulega zanikowi. Powstaje gospodarcza i kulturowa sztuczna strefa turystyczna z licznymi deptakami, tarasami, fontannami, ogrodami pełnymi obcych gatunków roślin ozdobnych, alejkami obsadzonymi obcymi gatunkami drzew rozdzielonymi zwykłymi trawnikami z wysiewaną lub rozwijaną z rolki trawą (nawet już na stokach odmorskich wydm sadi się krzewy ozdobne i wysiewa zwykłą trawę – strefa schodów na plażę w Łazach i Mielnie, trawa wzdłuż nowego deptaku przez las w Dźwirzynie i Mrzeżynie).

Nadal poszukuje się nowych, jeszcze „nietkniętych ręką ludzką” obszarów. Najczęściej jednak na odległych od miejscowości plażach i wydmach nie ma wytyczonych przejść, nie ma koszy, a tym bardziej toalet. Z czasem w takich miejscach w wyniku presji robi się dojazd, parking, a w rezultacie powstaje zabudowa. Wolność człowieka i możliwość wypoczynku z dala od cywilizacji odbywa się zawsze kosztem przyrody. Przedkładanie interesu ekonomicznego obliczonego na szybki zysk jest najgorszym z możliwych sposobów zarządzania środowiskiem nadmorskim. Wydmy poza miejscami podlegającymi ochronie (np. Słowiński Park Narodowy) traktowane są jako zwykłe nieużytki, które jeśli nie spełniają funkcji wymiernych ekonomicznie, można dowolnie przekształcać antropogenicznie, a co najmniej można je dewastować i traktować jako wysypisko i darmową toaletę. Degradacja powoduje utratę wartości terenów i wzrost kosztów użytkowania. Są to nieprzeliczone na zyski ekonomiczne i często niewymierne wartości, jakie niesie czyste i nieskażone środowisko świadczące szereg usług komplementarnych: kontakt z przyrodą, wartości związane z rekonwalescencją, odpoczynkiem i relaksem. Mają one wymiar użyteczny i są niezbędne do zdrowego funkcjonowania człowieka w danym środowisku.

Brak jasno określonych norm korzystania z zasobów przyrody nawet w trakcie wypoczynku powoduje powolne zubożenie zasobów i w efekcie utratę wartości. Zdegradowane obszary są porzucane w sensie dosłownym – nie ma nawet kto posprzątać pozostawionych odpadów, a z czasem okoliczni mieszkańcy tworzą w takim miejscu nielegalne wysypiska.

Na podstawie przedstawionych licznych przykładów błędnego zarządzania wydmami i ich użytkowania w Polsce można postawić tezę, że brak pozytywnych postaw wobec środowiska przyrodniczego, a nawet nieprzestrzeganie obowiązującego prawa (Łabuz, Osuchowska, 2007) wynika z niskiej świadomości ekologicznej i braku zrozumienia zależności człowieka od środowiska naturalnego (Łabuz, 2007a). To błędne podejście do użytkowania środowiska wpisuje się w ogólnoswiatowy trend

zubażania bioróżnorodności, zaniku naturalnych siedlisk, nadmiernej eksploatacji i dewastacji przyrody tylko dla celów tak zwanego rozwoju ekonomicznego i postępu gospodarczego. W dobie globalizacji i wzrastających kosztów rozwoju gospodarczego należałoby te odległe tereny pozostawić samym sobie, ograniczając jednocześnie dostęp człowieka lub jasno określając warunki korzystania z tego środowiska.

4. Zarządzanie środowiskiem wydm – próba godzenia różnych wartości środowiska

Zarządzanie w środowisku wydm nadmorskich należy rozumieć jako planowe, zgodne z potrzebami rozwoju zagospodarowanie oraz ochronę przyrody poprzez rekultywację obszarów zdegradowanych i odbudowę ekosystemu. W tym rozumieniu kwestie zarządzania również rodzą konflikty środowiskowe. Na danym obszarze nadmorskim bardzo często nakładają się cele i potrzeby zarządzania oraz ochrony.

Cele ochrony środowiska wydm nadmorskich ze względu na rodzaj podejmowanych działań można pogrupować następująco (rys. 1) (Łabuz, 2015):

- a) ochrona środowiska (*protection*) – rozumiana jako ochrona przed erozją polegającą na przebudowie wałów wydmowych, pokrywaniu ich gatunkami wymuszającymi akumulację czy zabudowie betonowej;
- b) odbudowa uszkodzonych siedlisk (*restoration*) poprzez ich rekonstrukcję (*reconstruction*) lub konserwację i podtrzymanie (*maintanance*) – usuwanie pewnych gatunków, dosadzanie nowych typowych, wzbudzanie procesów;
- c) ochrona poprzez ingerencję (*conservation*) – najczęściej przez ochronę czynną i przebudowę lub odbudowę siedlisk (*rebuild*) w celu wykorzystania ekonomicznego, na przykład naturalnego krajobrazu – waloru turystycznego, uzyskania wału chroniącego zagospodarowane zaplecze brzegu lub w celu późniejszej ochrony siedlisk;
- d) ochrona bez ingerencji poprzez zachowanie w danym stanie (*preservation*) w wyniku ochrony zazwyczaj biernej (*protection*) oraz konserwację (*maintanance*), przy niewielkiej ingerencji, na przykład dosadzanie gatunków unikatowych lub usuwanie agresywnych gatunków obcych.

Na Zachodzie odtwarza się nadmorskie siedliska naturalne, rozlewiska i wydmy. Usuwane są dawne bazy wojskowe, pojedyncze hotele, wprowadza się element naturalnej dynamiki (Hiszpania, Francja, Belgia, Holandia, Wielka Brytania). W Australii i Nowej Zelandii rewitalizacji podlega roślinność wydmowa, usuwa się sadzoną w XIX wieku piaszczynicę zwyczajną, która ekspansywnie wyparła gatunki rodzime (Łabuz, 2015).

W wielu rejonach, gdzie osiągnięcia cywilizacji nie uwzględniają potrzeby ochrony tego ekosystemu, wydmy traktowane są jako nieużytki, nie mają jeszcze wartości użytkowej lub nie zostały dostrzeżone przez człowieka. Z czasem w krajach wysoko uprzemysłowionych zrozumiano, że wydmy nadmorskie stanowią wartość samą w sobie – to zróżnicowany krajobraz oraz naturalne wały chroniące niskie, często podmokłe zaplecze wykorzystywane przez człowieka przed niszczącą działalnością spiętrzeń sztormowych. Zdano sobie sprawę, że wydmy są rezerwuarem osadu, który wykorzystywany jest do rozbudowy i odbudowy strefy brzegowej przez czynniki ją kształtujące. Po rabunkowym wylesieniu wydym nad Bałtykiem do XVII wieku i zasypywaniu przez wędrujące piaski osad (na Mierzei Łebskiej, Wiślanej i Kurońskiej) zaczęto je ponownie zalesiać. Współczesne lasy to najczęściej monokultury sosnowe, które mają nie więcej niż 100 lat i można je uznać za zbiorowiska seminaturalne. Następnie zaczęto odtwarzać zniszczone przez dziesiątki lat działalności człowieka siedliska wydymowe, które mają chronić osady przed spiętrzeniami sztormowymi. Współcześnie zaczęto ingerować w ustabilizowane wydmy, by uruchamiać procesy kształtujące nowe i naturalne ich formy i wpłynąć na ich bio- i geozróżnicowanie.

Rysunek 1. Zależności metod zarządzania wydymami nadmorskimi



Źródło: Labuz (2015).

W Polsce nadal mniej popularne są metody, których celem jest przywracanie wartości przyrodniczej terenom zdegradowanym. W programie unijnym Infrastruktura i Środowisko zawarto działanie 2.2. Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona. Na Wybrzeżu punkt ten jest realizowany jako zabudowa wydym opaskami, lokowanie falochronów i refulacja plaż w celu ich poszerzenia dla turystów oraz ochrony domów, hoteli oraz apartamentów przed erozją morską. Celem tego działania jest „przywracanie środowiska do stanu właściwego” (zgodnie z zapisami pkt 2.2 ww. programu). Ochrona środowiska w rozumieniu stosowanej ochrony brzegu (*coast protection*) nie jest w żadnym razie tożsama z ochroną przyrody (*nature conservation*) ani tym samym przywracaniem jej do stanu właściwego (Łabuz, 2013, 2015). Obie działalności zazwyczaj się wykluczają ze względu na cel i stosowane metody (Doody, 2013). Ani razu od początku istnienia owego programu nie wykorzystano tego działania w celu rewitalizacji jakoś fragmentu środowiska przyrodniczego (np. w Mielnie, Dziwnowie). Cele ochrony przyrody nadmorskiej z funduszy unijnych realizuje jedynie Słowiński Park Narodowy. W Wolińskim Parku Narodowym na krótkim odcinku wydym w rejonie Świętoustcia usuwana jest systematycznie wierzba kaspijska, gatunek obcy, sadzony przez urzędy morskie w celu stabilizacji wydym. Ponadto działania edukacyjne realizuje Nadmorski Park Krajobrazowy (w tym introdukcję mikołajka nadmorskiego na Półwyspie Helskim oraz jego ochronę w rezerwacie w Mechelinkach nad Zatoką Pucką) oraz Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana” (w tym w rezerwatach przy ujściu Wisły). Ochrona ustawowa wydym z mocy prawa w rezerwatach i w obu nadmorskich parkach narodowych jest prowadzona tylko w kilku miejscach i obejmuje około 10% długości Wybrzeża. Na pozostałych odcinkach brzegu nie podlega żadnym regulacjom, z wyłączeniem tych, gdzie znajdują się miejscowości nadmorskie. W ich obrębie wydmy są sukcesywnie dewastowane w wyniku presji turystycznej. Nie ma więc planów, ani szerszej ochrony ekosystemu, ani tym samym podstaw prawnych do zachowania tych siedlisk jako wartościowych samych w sobie (*intrinsic value*).

Dwa główne cele zarządzania środowiskiem nadmorskim w Polsce to:

1. Wykorzystanie gospodarcze poprzez:
 - a) przystosowanie do użytkowania – zabudowy i eksploracji oraz wypoczynku (w tym np. rewitalizacja terenów zdegradowanych);
 - b) wyznaczanie ścieżek, dróg, deptaków (w tym kładek ponad wydymami – rozwiązanie najmniej ingerujące w podłoże i roślinność) i ich odgradzanie od pozostałego obszaru wydym, aby ograniczyć eksplorację i dewastację;

- c) sadzenie roślinności, często jednak gatunków obcych lub uznawanych za stabilizujące wydmy, ale nienaturalnych dla siedliska (wierzba kaspijska, róża pomarszczona, rokitnik);
 - d) zabudowa obiektami hydrotechnicznymi;
 - e) stabilizowanie ruchomego podłoża: odmorskich stoków po erozji, rynien deflacyjnych za pomocą trawy, faszyny i drzew;
 - f) sadzenie lasu na bezleśnych wydmach w celach użytkowych (stosowane powszechnie do końca lat 80. XX w., obecnie na niewielką skalę); współcześnie leśnictwo funkcjonuje na oddalonych od brzegu starszych wałach wydmowych i dawnych wydmach ruchomych;
 - g) sadzenie traw w celu odbudowy wydm jako wałów ochronnych przed erozją sztormową (najczęściej jednego gatunku piaskownicy zwyczajnej, która np. pomiędzy Jastrzębią Górą a Osetnikiem – ponad 40 km wybrzeża – tworzy monokulturę zajmującą ponad 80% składu gatunkowego wydmy przedniej rozwijającej się poprzez wieloletnie już dosadzanie traw przez pracowników urzędu morskiego);
 - h) zabudowa stoków i wydm tak zwanymi zabiegami ochrony brzegu;
 - i) odtwarzanie wydm jako sztucznych wałów wydmowych lub przeciwpowodziowych oraz refulacja plaż.
2. Odbudowa ekosystemu i ochrona przyrody (wraz z rekreacją i edukacją):
- a) rewitalizacja terenu poprzez usunięcie pozostałości obiektów antropogenicznych (w Polsce niepełna);
 - b) stabilizacja ruchomych stoków wydm gatunkami wydmotwórczymi celem ograniczenia rozwiewania wydm i zasypywania innych siedlisk (działania urzędów morskich);
 - c) ponowne uruchamianie procesów wydmotwórczych poprzez usuwanie lasu i roślin zielnych;
 - d) rozkopywanie wydm celem uzyskania zróżnicowanej linii brzegowej i różnorodnego ukształtowania z oddziaływaniem wód morskich na formy terenu, co sprzyja bioróżnorodności (w Polsce brak, na razie wydaje się to zbędne);
 - e) zarządzanie roślinnością: usuwanie gatunków obcych, sadzenie naturalnych, rewitalizacja podłoża i roślinności (w Polsce nierealizowane, wyjątek – cypel Półwyspu Helskiego);
 - f) wprowadzenie zwierząt żerujących (owce, kozy, konie, żubry, krowy) na poszczególnych gatunkach roślin celem ograniczenia zarastania wydm i uzyskania większej bioróżnorodności oraz uzyskania ternu na przykład pod wylęg ptaków (w Polsce wprowadza się zwierzęta tylko na łąki

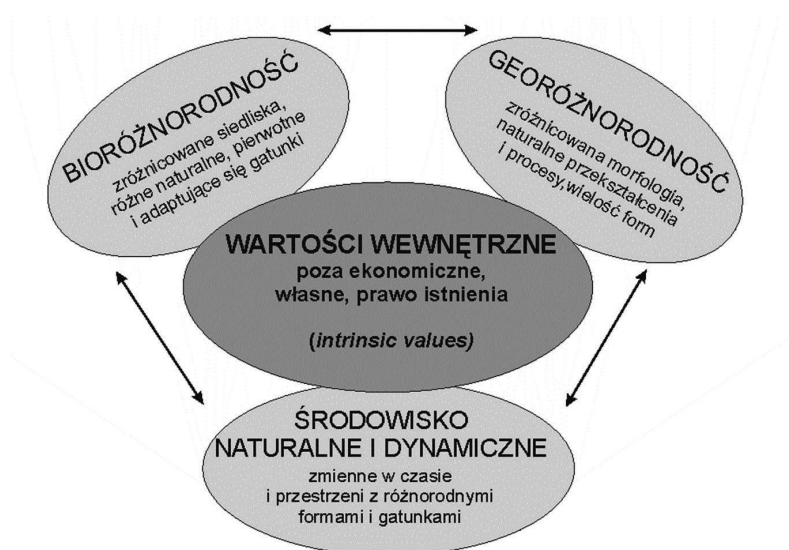
- podmokłe w rezerwacie Karsiborska Kępa na Mierzei Bramy Świny i przy ujściu Redy w rezerwacie Beka);
- g) ograniczenie możliwości wejścia na wydmy w celu powstrzymania dewastacji roślinności i erozji podłoża i pozostawienia wałów w ich naturalnym, choć często zmienionym antropogenicznie kształcie (z powodu obsadzania roślinami i formowania podłużnego wału o równej wysokości i szerokości grzbietu);
 - h) ochrona częściowa lub ścisła polegająca na pozostawieniu środowiska dla jego własnego rozwoju bez ingerencji (np. rezerwat Widowo, Białogóra, Mierzeja Sarbska, Helskie Wydmy oraz Słowiński Park Narodowy).

Wartościami czy walorami instrumentalnymi wydym nadmorskich będą walory rekreacyjne i wypoczynkowe, możliwości rozwoju pewnych funkcji gospodarczych i osadniczych, wartości zachowania środowiska naturalnego w celach między innymi korzystania z jego zasobów. Ponadto wały wydym nadmorskich pełnią funkcję ochrony zagospodarowanego zaplecza brzegu przed powodzią sztormową i erozją sztormową. Na nich lokowane są także zabiegi ochrony brzegu przed cofaniem w wyniku erozji. Wreszcie mogą to być działania poznawcze czy edukacyjne o różnorodnym środowisku dążące do pogłębiania świadomości ekologicznej, w tym o zagrożeniach dla przyrody i społeczeństwa płynących z działalności człowieka.

Wartości wewnętrzne wydym w ujęciu cytowanych badaczy (m.in. Piątek, 1998; Bayram, 2012; Soulé, 2013; Kareiva, 2014; Pearson, 2016) to prawo do ich egzystencji rozumianej jako naturalne procesy i zmiany, w tym obserwowana erozja. Tak należałoby rozumieć wartości wewnętrzne środowiska wydym nadmorskich (rys. 2). Ich przestrzeganie polega na pozostawieniu części wydym dla ich naturalnego rozwoju, ponieważ stanowią element ekosystemu i są siedliskiem życia i funkcjonowania wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym podlegających indywidualnej ochronie gatunkowej.

W krajach o wzrastającej świadomości ekologicznej zaczęto dbać o wydmy i ich bioróżnorodne siedliska oraz o naturalny krajobraz pełen licznych niespotykanych poza tym obszarem gatunków roślin i zwierząt. W 1991 roku w ustawie o zarządzaniu przyrodą w Nowej Zelandii pojawił się zapis o wartościach przyrody, które wynikają z jej istnienia i nie są w żaden sposób możliwe i potrzebne do oceny przez człowieka (tzw. wartości wewnętrzne) (Taylor, 1996). Należy te wartości przyjąć za fakt, nadając takie same prawa do istnienia przyrodzie, jakie rości sobie człowiek.

Rysunek 2. Kompleksowość wartości wewnętrznych środowiska wydm nadmorskich



Źródło: opracowanie własne.

Główne cele zarządzania środowiskiem wydm w rozumieniu przeanalizowanych międzynarodowych badań naukowych to (Łabuz, 2015):

- a) wykorzystywanie do różnorodnych celów ludności miejscowej i turystów;
- b) zbudowanie pasa ochrony brzegu i lokowanie zabiegów hydrotechnicznych oraz odbudowa sztucznych wałów i plaż;
- c) ochrona środowiska przyrody;
- d) pozostawienie ich samym sobie jako nadal niewartościowych lub położonych z dala od miejsc zagospodarowania terenu i użytkowania środowiska.

Podsumowanie

Koszty życia i wypoczynku na wybrzeżu rosną wraz z zainwestowaniem w tak zwane zabiegi ochrony brzegu. Utrzymanie naturalnego środowiska przy coraz większej liczbie użytkowników, kurczeniu się naturalnych zasobów i zmniejszaniu naturalnych terenów nadmorskich kosztem rozrastającej się wzdłuż brzegu zabudowy jest już nie do zrealizowania.

Utylitaryzm w podejściu do użytkowania i ochrony zasobów przyrodniczych wydm wypierany jest przez gospodarkę rabunkową, czyli chęć szybkiego

wzbogacenia się kosztem środowiska. Nie bierze się po uwagę stanu środowiska, w którym już nie będzie można żyć lub gdy koszty życia będą wyższe niż wartości z niego czerpane.

W Polsce pomimo dostosowywania norm prawnych ochrony do wymogów Unii Europejskiej nadal brakuje działań polegających na ochronie lub zaprzestaniu degradacji obszarów nadmorskich, które są cennym środowiskiem. W podejściu do zagospodarowania pod kątem turystycznym i osadniczym brak jest spójnych planów uwzględniających dynamikę wydm nadmorskich oraz ich różnorodność biologiczną. Pomimo istniejących regulacji prawnych oraz form ochrony wydmy nadmorskie, które dotychczas były środowiskiem bez wartości użytkowej, są degradowane. Jest to wynikiem przyzwolenia i braku kontroli wykorzystywania ich przez turystów oraz mieszkańców. Niewielka wiedza na temat procesów kształtujących to środowisko oraz jego użyteczności powoduje podejmowanie złych decyzji planistycznych oraz nieinteresowanie się ich postępującą degradacją.

Wartość użytkowa – instrumentalna – środowiska wydm nadmorskich w Polsce wzrasta wraz z rozwojem nowych funkcji pełnionych w społeczeństwie i na rzecz rozwoju osadnictwa oraz gospodarki nadmorskiej. Z kolei wartość pozaużytkowa tego środowiska traci na znaczeniu. Jej wzrost i troska o dobrostan przyrody występuje jedynie w społeczeństwach borykających się z degradacją siedlisk i o wysokiej świadomości ekologicznej dotyczącej zagrożeń ekologicznych. W krajach takich wyłączają się obszary nadmorskie z użytkowania celem zachowania prawa do ich naturalnego istnienia – wartości wewnętrznej. W końcowym rozrachunku i tak jesteście uzależnieni od stanu i posiadanych zasobów przyrodniczych.

Literatura

- Bayram, S.A. (2012). On the Role of Intrinsic Value in Terms of Environmental Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 47, 1087–1091.
- Carson, R.T., Flores, N.E., Meade, N.F. (2000). *Contingent Valuation: Controversies and Evidence*. San Diego: Department of Economics, University of California.
- Chan, K.M., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M.J., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E. i in. (2016). Opinion: Why Protect Nature? Rethinking Values and the Environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences-Biology*, 113, 1462–1465.
- David, G., Henon, C., Chaboud, C., Plante R. (2003). World and Local Heritage, the Relationships Between Conservation and Development: The Example of the Coelacanth. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 2 (2), 122–138.
- Doody, J.P. (2013). *Sand Dune Conservation Management and Restoration*. Coastal Research Library. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer.

- Kareiva, P. (2014). New Conservation: Setting the Record Straight and Finding Common Ground. *Conservation Biology*, 00 (0), 1–3.
- Kopnina, H., Washington, H., Gray, J., Taylor, B. (2018). The ‘Future of Conservation’ Debate: Defending Ecocentrism and the Nature Needs Half Movement. *Biological Conservation*, 217, 140–148.
- Łabuz, T.A. (2003). Współczesne przekształcenia antropogeniczne środowiska wydm nadmorskich zachodniego i środkowego wybrzeża Polski. W: J.M. Waga, K. Kocel (red.), *Człowiek w środowisku przyrodniczym – zapis działalności* (s. 125–130). Sosnowiec: Polskie Towarzystwo Geograficzne, Uniwersytet Śląski.
- Łabuz, T.A. (2005). Zagospodarowanie strefy wydm nadmorskich w miejscowościach wybrzeża Zatoki Pomorskiej. W: R.K. Borówka, S. Musielak (red.), *Środowisko przyrodnicze wybrzeży zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego. Wybrane aspekty* (s. 149–158). Szczecin: PTG, Instytut Nauk o Morzu US, Oficyna In Plus.
- Łabuz, T.A. (2007a). Wzrost zagospodarowania turystycznego polskiego wybrzeża w sprzeczności ze zrównoważonym rozwojem turystyki. W: K. Michałowski (red.), *Ekologiczne aspekty zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego* (s. 269–279). Białystok: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku.
- Łabuz, T.A. (2007b). Współczesne przekształcenia antropogeniczne środowiska wydm nadmorskich Mierzei Wiślanej. W: E. Smolska, P. Szwarzewski (red.), *Zapis działalności człowieka w środowisku przyrodniczym* (s. 79–88). Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Wyższej Przymierza Rodzin.
- Łabuz, T.A. (2007c). Evaluation of Past and Present Sea Holly (*Eryngium maritimum*) Habitats on Polish Coastal Dunes. *Acta Universitatis Latviensis. Biologia*, 723, 99–114.
- Łabuz, T.A., Osuchowska M. (2007). Przyrodnicze i prawne aspekty rozwoju funkcji turystycznej strefy brzegowej. *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 8, 141–146.
- Łabuz, T.A. (2008). Naturalne walory turystyczne wybrzeża i ich zagrożenia w świetle oceny turystów. W: M. Dutkowski (red.), *Problemy turystyki i rekreacji* (s. 43–48). T. 1. Szczecin: Oficyna In Plus, Uniwersytet Szczeciński.
- Łabuz, T.A. (2013). *Raport: Sposoby ochrony brzegów morskich i ich wpływ na środowiska przyrodnicze polskiego wybrzeża Bałtyku*. Warszawa: Fundacja WWF.
- Łabuz, T.A. (2015). Coastal Dunes: Changes of Their Perception and Environmental Management. W: Ch.W. Finkl, Ch. Makowski (red.), *Environmental Management and Governance Advances in Coastal and Marine Resources* (s. 323–410). Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer.
- Marvier, M., Wong, H. (2012). Winning Back Broad Public Support for Conservation. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 2, 291–295.
- McLachlan, A., Brown, A. (2006). *The Ecology of Sandy Shores*. Burlington: Elsevier.
- Muraca, B. (2011). The Map of Moral Significance: A New Axiological Matrix for Environmental Ethics. *Environmental Values*, 20, 375–396.
- New Zealand’s Resource Management Act. Pobrane z: <http://www.legislation.govt.nz/act/public/1991> (10.11.2018).
- Nordstrom, K.F. (2000). *Beaches and Dunes of Developed Coasts*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Pawlikowski, J.G. (1913). *Kultura a natura i inne manifesty ekologiczne*. Łódź: Stowarzyszenie Obywatele Obywatelom, Instytut Spraw Obywatelskich.
- Pearson, R.G. (2016). Reasons to Conserve Nature. *Trends in Ecology and Evolution*, 31, 366–371.
- Piątek, Z. (1998). *Etyka środowiskowa. Nowe spojrzenie na miejsce człowieka w przyrodzie*. Kraków: Wydawnictwo Księgarnia Akademicka.
- Piccolo, J.J. (2017). Intrinsic Values in Nature: Objective Good or Simply Half of an Unhelpful Dichotomy? *Journal for Nature Conservation*, 37, 8–11.
- Soulé, M. (2013). The New Conservation. *Conservation Biology*, 27, 895–897.
- Spash, C.L. (2015). Bulldozing Biodiversity: The Economics of Offsets and Trading-in Nature. *Biological Conservation*, 192, 541–551.
- Taylor, R. (1996). Forms of Capital and Intrinsic Value. *Chemosphere*, 33 (9), 1801–1811.

Cytowanie

- Łabuz, T. (2018). Wartości wewnętrzne i użytkowe wydm nadmorskich w Polsce na tle światowych trendów zarządzania. *Europa Regionum*, 4 (XXXVII), 101–122. DOI: 10.18276/er.2018.37-07.