

Prawne aspekty adaptacji do zmian klimatu z perspektywy UNFCCC i prawa krajowego

Wybrane zagadnienia

MONOGRAFIA

Redakcja naukowa:

Agnieszka Borek

Emil Wróblewski



IOŚ-PIB

Institut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

Prawne aspekty adaptacji do zmian klimatu z perspektywy UNFCCC i prawa krajowego

Wybrane zagadnienia

MONOGRAFIA

Redakcja naukowa:

Agnieszka Borek
Emil Wróblewski

Warszawa 2021



Rzeczpospolita
Polska



IOŚ-PIB
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Monografia powstała w ramach projektu realizowanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie pn. „Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków oraz kanałów jej upowszechniania w kontekście zwiększenia odporności gospodarki, środowiska i społeczeństwa na zmiany klimatu oraz przeciwdziałania i minimalizowania skutków nadzwyczajnych zagrożeń.”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Praca zbiorowa pod redakcją naukową: Agnieszki Borek, Emila Wróblewskiego

Autorzy: (wymienieni w kolejności alfabetycznej)

Agnieszka Borek
dr Przemysław Siwior
Anna Sosnowska
Piotr Świat
Anna Rybicka
Emil Wróblewski

Afiliacja autorów:

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy

Recenzja naukowa:

Dr hab. Zbigniew Bukowski, prof. UKW
Dr hab. Anna Haładyj, prof. KUL

Wydawca:

Wydawnictwo IOŚ-PIB; 00-548 Warszawa, ul. Krucza 5/11 D
tel. 22 37 50 558 • www.ios.edu.pl • e-mail: wydawnictwa@ios.edu.pl

ISBN 978-83-961942-0-6

Wydanie I.

Projekt graficzny, skład, korekta:

Taka Paka Project and Design Group – Halina Ostaszewska

Spis treści

Wykaz skrótów	6
Wstęp	
1. Założenia tematyki badawczej	11
2. Cele badawcze i założenia metodyczne	14
3. Metodyka badań	16
Rozdział I	
Adaptacja do zmian klimatu – zagadnienia wprowadzające	18
1. Wstęp	18
2. Koncepcja adaptacji do zmian klimatu z perspektywy nauk pozaprawnych ...	21
3. Klasyfikacja adaptacji do zmian klimatu	27
4. Podsumowanie i wnioski	30
Literatura	32
Rozdział II	
Adaptacja do zmian klimatu na gruncie UNFCCC oraz wybranych decyzji Konferencji Stron UNFCCC	35
1. Wstęp	35
2. Początki międzynarodowych negocjacji klimatycznych	35
3. Koncepcja adaptacji do zmian klimatu w UNFCCC	37
4. Cele szczegółowe wybranych decyzji Konferencji Stron (COP) jako podstawa współczesnych mechanizmów adaptacyjnych	42
4.1. Program pracy z Nairobi	43
4.2. Plan działań z Bali	44
4.3. Porozumienie kopenhaskie	45
4.4. Ramy adaptacji z Cancun	47
4.5. Platforma z Durbanu na rzecz wzmożonych działań	49
5. Podsumowanie i wnioski	50
Literatura	52
Rozdział III	
Adaptacja do zmian klimatu na gruncie Porozumienia paryskiego (PP)	55
1. Wstęp	55
2. Cele generalne Porozumienia paryskiego (PP) w dziedzinie adaptacji do zmian klimatu	56
3. Paris Rulebook – Katowice Climate Package jako fundament zintegrowanego podejścia do adaptacji	63
4. Podsumowanie i wnioski	66
Literatura	68
Rozdział IV	
Teoretyczne aspekty zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych a adaptacja do zmian klimatu	70

1. Wstęp	70
2. Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania ryzykiem	71
3. Charakterystyka czynników wpływających na ryzyko klęski żywiołowej z uwzględnieniem zmian klimatu	74
4. Przebieg procesu decyzyjnego w zarządzaniu ryzykiem związanym ze zmianami klimatu	80
5. Podsumowanie i wnioski	86
Literatura	89
Rozdział V	
Adaptacja do zmian klimatu w odniesieniu do powodzi błyskawicznych	91
1. Wstęp	91
2. Dyrektywa 2007/60/WE jako źródło narzędzi planistycznych w odniesieniu do obszarów powodziowych	93
3. Instrumenty ochrony przeciwpowodziowej w prawie polskim	95
4. Podsumowanie i wnioski	101
Literatura	104
Rozdział VI	
Podstawy prawne rozwoju mikroretencji na obszarach zurbanizowanych	107
1. Wstęp	107
2. Gospodarka wodna w świetle uwarunkowań prawnych	110
3. Aspekty prawne mikroretencji	112
4. Programy i działania wspomagające mikroretencję	116
5. Dobre praktyki na przykładzie strategii zielonych dachów miasta Hamburg	119
6. Podsumowanie i wnioski	121
Literatura	123
Rozdział VII	
Adaptacja do zmian klimatu w planowaniu przestrzennym na obszarach morskim i lądowym, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów nadmorskich	126
1. Wstęp	126
2. Pojęcie strefy nadmorskiej i wód przybrzeżnych	128
3. Adaptacja do zmian klimatu a kształtowanie polityki przestrzennej na obszarach morskich i strefie przybrzeżnej	129
3.1. Czy istnieje obowiązek uwzględnienia przy kształtowaniu polityki przestrzennej potrzeb wynikających z adaptacji do zmian klimatu?	132
3.2. Narzędzia umożliwiające uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu w aktach planowania przestrzennego	140
3.3. Możliwość wprowadzenia do aktów planowania przestrzennego ograniczeń w wykonywaniu prawa własności uzasadnionych dostosowaniem do zmian klimatu	145
4. Problemy praktyczne	148
5. Podsumowanie i wnioski	149
Literatura	152
Zakończenie	155

Wykaz skrótów

Akty prawne

Konwencja ramsarska	Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978, Nr 7, poz. 24 ze zm.)
Konwencja wiedeńska	Konwencja wiedeńska o prawie traktatów sporządzona w Wiedniu dnia 23 maja 1969 r. (Dziennik Ustaw z 1990, Nr 74, poz. 439).
Dyrektywa 92/43/EWG	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. UE L 206 z 22.7.1992, s. 7–50 ze zm.)
Dyrektywa 2000/60/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000, s. 1–73 ze zm.)
Dyrektywa 2001/42/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. UE L 197 z 21.07.2001, s. 30–37)
Dyrektywa 2007/60/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 6.11.2007, s. 27–34 ze zm.)
Dyrektywa 2009/147/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.1.2010, s. 7–25 ze zm.)
Dyrektywa 2011/92/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 026 z 28.1.2012, s. 1–21, ze zm.)
Dyrektywa 2014/89/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiająca ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. Urz. UE L 257 z 28.8.2014, s. 135)

Europejskie prawo o klimacie	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmiany rozporządzeń (WE) nr 401/2009 i (UE) 2018/1999 (Dz. Urz. UE 243 z 09.07.2021, s. 1-17)
u.o.m.	Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. 2020 poz. 2135 ze zm.)
pr. bud.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 ze zm.)
p.o.ś.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.)
u.p.z.p.	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 poz. 741 ze zm.)
u.o.p.	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098)
u.o.o.ś.	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 247 ze zm.)
p.g.g.	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021 poz. 1420)
pr.wod.2001	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1121)
pr.wod.2017	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 624 ze zm.)
Protokół z Kioto	Protokół z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto 11 grudnia 1997 r. (Dz. U. 2005, Nr 203, poz. 1684 ze zm.)
Rozporządzenie 2020/852	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088 (Dz. Urz. UE L 198 z 22.6.2020, s. 13-43).
UNFCCC	Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (ang. United Nations Framework Convention on Climate Change), sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238)
u.s.g.	Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2021 poz. 1372)

Inne skróty

AC	Adaptation Committee/Komisja Adaptacyjna
APA	Ad Hoc Working Group on the Paris Agreement/Grupa Robocza ad hoc ds. Porozumienia Paryskiego
BAP	Bali Action Plan/Plan działań Bali
CAF	Cancun Adaptation Framework/Ramy adaptacji z Cancun
CMA	Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement/Konferencja Stron służąca jako spotkanie Stron Porozumienia paryskiego
COP	Conference of the Parties/Konferencja Stron
COP/MOP	Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol/Konferencja Stron służąca jako spotkanie Stron Protokołu z Kioto
Czwarty Raport	Raport Oceniający IPCC, wydany w 2007 r.
Drugi Raport	Raport Oceniający IPCC, wydany w 1996 r.
EEA	European Environment Agency/Europejska Agencja Środowiska
GCF	Green Climate Fund/Fundusz Zielonego Klimatu
GEF	Global Environmental Facility/Fundusz na rzecz globalnego środowiska
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
INC	Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change/Międzyrządowy komitet negocjacyjny na rzecz ramowej konwencji w sprawie zmian klimatu.
INDC	Intended Nationally Determined Contributions/Zadeklarowane krajowe kontrybucje
IOŚ-PIB	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change/Międzyrządowy panel ds. zmian klimatu
LDC	Least Developed Countries/państwa najslabiej rozwinięte
LDC Fund	Least Developed Countries Fund/Fundusz państw najslabiej rozwiniętych

LEG	Least Developed Countries Expert Group/Grupa ekspercka państw najstabilniej rozwiniętych
LTGG	Long Term Global Goal/Długoterminowy globalny cel
MOP	Meeting of the Parties/Spotkanie Stron
MPA44	Projekt opracowania planów adaptacji do zmian klimatu w czterdziestu czterech miastach powyżej 100 tys. mieszkańców
MZP	mapy zagrożenia powodziowego
MRP	mapy ryzyka powodziowego
NAP	National Adaptation Plan/Krajowy plan adaptacji
NAPA	National Adaptation Programmes of Action
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NCEI	National Centers for Environmental Information
NDC	Nationally Determined Contributions/Krajowe kontrybucje
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NWP	Nairobi Work Programme/Program pracy z Nairobi
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration/Krajowa administracja oceanów i atmosfery
ONZ	Organizacja Narodów Zjednoczonych
Paris Rulebook/ Katowicki Pakiet Klimatyczny	Pakiet decyzji przyjętych przez Konferencję Stron służącą jako Spotkanie Stron Porozumienia Paryskiego – 3/CMA.1 do 11/CMA.1
PEP 2030	Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
Piąty Raport	Raport Oceniający IPCC, wydany w 2014 r.
Pierwszy Raport	Raport Oceniający IPCC, wydany w 1990 r.
Porozumienie z Cancun	Pakiet decyzji podjętych w trakcie 16 sesji Konferencji Stron, która miała miejsce w dn. 29 listopada – 10 grudnia 2010 r. w Cancun
PP	Porozumienie paryskie
PZRP	plany zarządzania ryzykiem powodziowym
SCCF	Special Climate Change Fund/Specjalny fundusz zmian klimatu

SED	Structured Expert Dialogue/Zorganizowany dialog ekspertów
SPA	Strategic Priority on Adaptation/Strategiczne priorytety adaptacji
SPA 2020	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 roku z perspektywą do roku 2030.
Trzeci Raport	Raport Oceniający IPCC, wydany w 2001 r.
UNEP	United Nations Environment Programme/Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych
WE	Wspólnota Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WG	Working Group IPCC/Grupa Robocza IPCC
WMO	World Meteorological Organization/Światowa organizacja meteorologiczna
WORP	wstępna ocena ryzyka powodziowego
Wody Polskie	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zielona Księga	Zielona Księga Komisji dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Adaptacja do zmian klimatycznych w Europie – Warianty działań na szczeblu UE, Bruksela, 29, czerwca, 2007, KOM (2007) 354 wersja ostateczna
ZSRR	Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich

Wstęp

*Agnieszka Borek
Emil Wróblewski*

1. Założenia tematyki badawczej

Adaptacja do negatywnych skutków zmian klimatu stanowi obecnie jeden z wiodących tematów międzynarodowej dyskusji związanej ze sposobem prowadzenia polityki klimatycznej. W Polsce od kilku lat obserwuje się rosnącą świadomość decydentów odnośnie zachodzących przemian klimatycznych i ich negatywnego wpływu na społeczeństwo, gospodarkę oraz środowisko. Z tego względu zagadnienie adaptacji do zmian klimatu coraz częściej pojawia się w debacie politycznej, a także znajduje odzwierciedlenie w dokumentach o charakterze strategicznym dla rozwoju państwa. Przykładem tego rodzaju opracowań są: SPA 2020 i PEP 2030.

Niemniej jednak, problematyka adaptacji do zmian klimatu na poziomie krajowym ciągle nie uzyskała należnego jej statusu. Wynika to między innymi z położenia Polski w umiarkowanie ciepłym, przejściowym klimacie, który charakteryzuje się naturalną dużą zmiennością. Taki stan rzeczy wpływa na zróżnicowanie zjawisk hydro-meteorologicznych obserwowanych na terytorium Polski, których skutki stosunkowo rzadko (jeszcze) przybierają rozmiar rozległych katastrof. Dodatkowo podwyższony stopień niepewności projekcji klimatycznych sprawia, że decydenci szczebla krajowego oraz lokalnego, na przestrzeni ostatnich lat, nie dysponowali jednoznacznymi informacjami o kierunku zachodzących zmian. Nie budowało to wystarczającego komfortu do podejmowania decyzji mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych zdarzeń, które mogą wystąpić dopiero w perspektywie kilkunastu lub kilkudziesięciu lat.

Zaprezentowany stan rzeczy ulega powolnym przemianom, dzięki którym adaptacja do zmian klimatu staje się coraz częściej przedmiotem aktywnych działań inwestycyjnych oraz decyzji politycznych. Dzieje się tak przez wzgląd na nasilające się z roku na rok negatywne zjawiska pogodowe nawiedzające Europę Środkową i Wschodnią (nawalne deszcze, powodzie, wichury, susze), ale też ze względu na zmianę paradygmatu polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Agenda polityczna Komisji Europejskiej zdominowana, jeszcze ponad dekadę temu, przez problematykę łagodzenia zmian klimatu została w ostatnich latach uzupełniona o kwestie dostosowania do jego negatywnych oddziaływań. Skutkiem tego kroku jest konsekwentne wprowadzanie adaptacji do głównego nurtu decyzji politycznych, a w następstwie tego także do legislacji unijnej. Zdaniem Autorów kluczową rolę odegrać może tutaj Europejskie prawo o klimacie, w szczególności jego postanowienia w zakresie monitorowania postępów państw członkowskich UE w zakresie podejmowanych wysiłków dostosowawczych.

Problematyka adaptacji do zmian klimatu stała się jednym z elementów międzynarodowego porządku prawnego w obszarze ochrony klimatu na początku lat 90. XX w. za sprawą podpisania Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Wprawdzie temu zagadnieniu poświęcono w UNFCCC kilka artykułów, jednak osiągnięcia w zakresie adaptacji nie zostały ujęte jako jeden z celów tej przełomowej w dziedzinie ochrony klimatu umowy międzynarodowej. Odnotowany w kilka dekad po przyjęciu UNFCCC wzrost świadomości dotyczący znaczenia adaptacji w walce z zagrożeniami klimatycznymi stał się możliwy przede wszystkim dzięki rozwojowi badań naukowych nad postępującym globalnym ociepleniem oraz obserwacji w zakresie związanych z nim następstw. Podbudowa teoretyczna i empiryczna stworzona przez nauki przyrodnicze na przełomie XX i XXI w. zmniejszyła istotnie poziom niepewności w odniesieniu do przyszłych skutków zachodzących zjawisk klimatycznych. Pozwoliło to na podjęcie przez polityków decyzji w zakresie zwiększenia zaangażowania negocjacyjnego na forum międzynarodowym w obszarze adaptacji. Powyższy schemat następstw ukazuje silny związek między polityką a rozwojem prawa w tej materii.

Przedmiotem niniejszej pracy jest ustalenie, czy zagadnienie adaptacji do zmian klimatu jest na tyle rozwinięte w dyskursie publicznym, że organy międzynarodowe i krajowe gotowe są do podjęcia skutecznych prac legislacyjnych w tym obszarze. W ocenie Autorów percepcja adaptacji do zmian klimatu jest na tyle rozwinięta, że znajduje swoje odzwierciedlenie w przyjmowanej legislacji (prawie międzynarodowym i krajowym), co Autorzy postarają się wykazać w niniejszym opracowaniu. Autorzy przyjęli tym samym dwa cele badawcze tj. ustalenie znaczenia i miejsca adaptacji w międzynarodowym prawie z zakresu ochrony klimatu (rozdziały I-III) oraz wpływu adaptacji do zmian klimatu na kształt legislacji krajowej regulującej zagadnienia przeciwdziałania powodziom (ze szczególnym uwzględnieniem powodzi błyskawicznych), gospodarowania wodami na terenach miejskich oraz ochrony obszarów nadmorskich przed negatywnymi skutkami zmian klimatu (rozdziały V-VII).

Podkreślić należy, że z opracowaniem niniejszej monografii nie wiążą się aspiracje jej Autorów do wyczerpującego potraktowania tematyki adaptacji do zmian klimatu. Adaptacja do zmian klimatu jest pojęciem szerokim, wymagającym interwencji w zakresie różnych obszarów aktywności ludzkiej, przez co konieczny stał się wybór zagadnień problemowych, którym poświęcone zostały poszczególne rozdziały. Właściwe zrozumienie tego, na czym polega podejmowanie działań adaptacyjnych, wymagało również wyjaśnienia pojęć takich jak podatność, odporność czy wrażliwość na zmiany klimatu, czemu poświęcony został rozdział IV traktujący o teoretycznych aspektach zarządzania ryzykiem w obliczu klęsk żywiołowych, będących jednym z namacalnych skutków postępujących zmian klimatu. Z uwagi na globalny, ogólnoswiatowy charakter zmian klimatu, ale lokalne oddziaływanie tych zmian, Autorzy zdecydowali się na przybliżenie Czytelnikowi tych dwóch perspektyw – międzynarodowej, skupionej wokół zagadnień związanych z międzynarodowym prawem ochrony klimatu, oraz lokalnej, skoncentrowanej na wybranych problemach, które wymagają zaangażowania władz krajowych oraz samorządowych w Polsce. W zamierzeniu Autorów analiza wybranych obszarów polskiego prawa pod kątem adekwatności uwzględnienia adaptacji do zmian klimatu w obowiązującym stanie prawnym ma stanowić niejako przyczynek do dyskusji na temat tego, w którym kierunku powinna w najbliższych

latach ewoluować legislacja – w sytuacji gdyby przeprowadzone badanie wykazało, że obecny kształt ram prawnych nie pozwala na adekwatne działania dostosowawcze w kontekście szerokiego spektrum oddziaływania zmian klimatu i wzrostu intensywności jego oddziaływania na społeczeństwo, gospodarkę i środowisko. W tym miejscu Autorzy zwracają uwagę, że badania problemowe wybranych obszarów polskiego prawa uwzględniają stan prawny na dzień 10 września 2021 r.

Zaprezentowane obszary badawcze wpłynęły na strukturę pracy i układ rozdziałów. Rozdział I ma charakter wprowadzający w problematykę zmian klimatu i adaptacji do tych zmian. W rozdziale tym E. Wróblewski mocno akcentuje różnice między klimatem a pogodą. Wskazany przykład ma na celu zobrazowanie błędnej argumentacji środowisk kwestionujących wpływ człowieka na zmiany klimatu, które często – jako punkt odniesienia dla swoich twierdzeń – stawiają znak równości między pogodą a klimatem. Następnie Autor przystąpił do charakterystyki siatki pojęciowej związanej z tematyką zmian klimatu, aby w kolejnym kroku dokonać szczegółowej analizy znaczenia pojęcia adaptacji do zmian klimatu na gruncie nauk pozaprawnych z uwzględnieniem systematyki rodzajów adaptacji. Zwieńczeniem rozważań E. Wróblewskiego jest zaproponowanie definicji adaptacji do zmian klimatu przyjętej na potrzeby niniejszego opracowania.

W rozdziale II E. Wróblewski zaprezentował ewolucję zagadnienia adaptacji do zmian klimatu na gruncie prawa międzynarodowego z uwzględnieniem UNFCCC i poszczególnych decyzji Konferencji Stron, które stanowiły kamienie milowe z punktu widzenia rozwoju koncepcji adaptacji do zmian klimatu. Autor zbadał charakter prawny tych dokumentów oraz przeprowadził syntetyczną charakterystykę kluczowych rozwiązań instytucjonalnych, mechanizmów finansowych oraz technicznych, umożliwiających podejmowanie pierwszych skoordynowanych działań adaptacyjnych.

Z kolei w rozdziale III ten sam Autor koncentruje się na celu adaptacyjnym wynikającym z Porozumienia paryskiego (PP) oraz mechanizmach niezbędnych do osiągnięcia tego celu. Analizując poszczególne postanowienia PP dotyczące adaptacji, Autor poddał ocenie ich znaczenie w kontekście realizacji globalnego celu adaptacyjnego. Docelowa praktyczna skuteczność badanych przepisów skonfrontowana została z ich charakterem prawnym. Autor poświęcił także uwagę Katowickiemu Pakietowi Klimatycznemu, będącemu jednym z wyników szczytu klimatycznego, który odbył się w Polsce w 2018 r. (COP 24).

Rozdział IV, w założeniu Autora, stanowić ma wprowadzenie do omówionych w rozdziałach V-VII zagadnień problemowych. A. Rybicka w swoich rozważaniach zaprezentowała istotne teoretyczne aspekty zarządzania ryzykiem w kontekście negatywnych oddziaływań zmieniającego się klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych. W przypadku, gdyby decydenci zechcieli uwzględnić uwagi *de lege ferenda* zawarte w kolejnych rozdziałach, należy przypuszczać, że wnioski poczynione przez Autorkę mogą okazać się bardzo pomocne na etapie decyzji kierunkowych.

W rozdziale V P. Świat podjął się analizy przepisów unijnych i polskich w zakresie uwzględniania problematyki powodzi błyskawicznych w instrumentach służących jako narzędzia planistyki przeciwpowodziowej. Zagadnienie to stało się przedmiotem

badan ze względu na stale wzrastające ryzyko powodziowe na terytorium Polski, w tym powodzi wywoływanych przez deszcze nawalne, szczególnie niebezpieczne na terenach zajętych przez miejską architekturę. Autor postawił sobie na cel ustalenie, czy powódzie błyskawiczne stanowią przedmiot zainteresowania decydentów i właściwych organów w zakresie przeciwdziałania narastającemu zagrożeniu powodziowemu pochodzącemu właśnie od powodzi błyskawicznych.

Rozdział VI poświęcony został analizie podstaw prawnych rozwoju mikroretencji w Polsce. P. Siwior dokonał oceny uwarunkowań prawnych segmentu gospodarki wodnej w obszarze błękitno-zielonej infrastruktury obszarów miejskich uzupełnionej analizą kompetencji organów samorządu lokalnego w zakresie zarządzania przestrzenią i zasobami środowiskowymi danego obszaru. Uzupełnieniem rozważań dotyczących stanu prawnego są analiza dostępnych w Polsce programów i mechanizmów finansowego wsparcia inwestycji dotyczących mikroretencji oraz przykłady dobrych praktyk inwestycyjnych.

W rozdziale VII zaprezentowano zagadnienie adaptacji do zmian klimatu w świetle zasad planowania przestrzennego na obszarach morskich i lądowych ze szczególnym uwzględnieniem terenów nadmorskich. Tematyka ta została podjęta ze względów praktycznych związanych z prognozowanym wzrostem poziomu wody w basenie Morza Bałtyckiego, który prowadzić będzie do zagrożeń o charakterze ekologicznym, gospodarczym i społecznym. Autorka poszukuje odpowiedzi na szczegółowe pytania problemowe dotyczące kompetencji kreacyjnych, procedur i instrumentów określających skutki zmian klimatu dla danego obszaru oraz kompetencji ograniczających uprawnienia płynące z prawa własności. Działanie to miało na celu pomóc w weryfikacji, czy obecny stan prawny pozwala na skuteczne kształtowanie polityki przestrzennej przy uwzględnieniu potrzeb adaptacyjnych. Bezpośrednim impulsem do przygotowania tej analizy stała się treść SPA 2020, w którym stwierdzono konieczność odpowiedniego uwzględniania aktualnego i potencjalnego wzrostu poziomu morza i zagrożenia powodziowego w planach inwestycyjnych w strefie nadmorskiej i wodach przybrzeżnych¹.

2. Cele badawcze i założenia metodyczne

Przyjęcie na potrzeby niniejszej pracy dwóch celów badawczych determinuje wyznaczenie dwóch obszarów stanowiących przedmiot badań. W przypadku badania, jakiemu poddano prawo międzynarodowe z obszaru ochrony klimatu, analiza skupiła się na wybranych postanowieniach UNFCCC oraz Porozumienia paryskiego. Uzupełniając Autorzy sięgnęli do kluczowych, z punktu widzenia celu badawczego, decyzji przyjętych przez Konferencję Stron będącą najwyższym organem UNFCCC.

Ze względu na brak definicji legalnej adaptacji do zmian klimatu za źródło badań, umożliwiające ustalenie jej zakresu pojęciowego, posłużyły Autorom publikacje naukowe poświęcone zagadnieniu adaptacji organizmów na gruncie ewolucyjnym, a w przypadku gatunku ludzkiego także w ujęciu społecznym i kulturowym. Ze względu na zakres problematyki, zawężony do adaptacji do negatywnych skutków zmian

¹ W SPA 2020 jest to działanie 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu zaplanowane w ramach Strategii bezpieczeństwa energetycznego i środowisko.

klimatu, kluczowym źródłem stały się raporty opracowane przez IPCC, które stanowią cykliczną analizę stanu nauki i obserwacji w zakresie zmian klimatu, jego następstw i potencjalnych ryzyk, a także uwzględniają propozycje działań adaptacyjnych oraz mitygacyjnych.

Teksty konwencji międzynarodowych oraz raporty IPCC analizowane były w oparciu o angielskie wersje językowe udostępnione w internetowych bazach danych odpowiednio: Sekretariatu UNFCCC oraz IPCC. Analiza polskich wersji językowych dostępnych w Dziennikach Ustaw możliwa była wyłącznie w przypadku tekstów stanowiących źródło prawa międzynarodowego tj. UNFCCC oraz Porozumienia paryskiego. W przypadku wspomnianych raportów Autorzy korzystali także z bogatej literatury przedmiotu, w której obecne są liczne odwołania do dorobku IPCC.

Zdefiniowanie kolejnego celu badawczego pozwoliło na określenie drugiego obszaru badań – wybranych zagadnień z obszaru prawnych aspektów przeciwdziałania ryzyku powodziowemu, mikroretencji i planowania przestrzennego na terenach morskich i lądowych. Analiza prowadzona była z perspektywy adekwatnego zaadresowania zagadnień adaptacyjnych w obowiązujących przepisach prawa. Dostęp do treści aktów prawnych realizowany był przy wykorzystaniu dzienników urzędowych tj. Dzienników Ustaw i Monitora Polskiego. W przypadku odwoływania się do ratio legis weryfikacji poddawana była treść uzasadnienia na podstawie dostępnych druków sejmowych. W przypadku gdy polski akt prawny stanowił implementację prawa Unii Europejskiej, analizie poddawano również treść unijnych aktów prawnych dostępnych w dziennikach urzędowych Unii Europejskiej, udostępnianych w serwisie Eurlex. Baza ta była także wykorzystywana w sytuacji odwoływania się do postanowień prawa pierwotnego Unii Europejskiej.

Kluczowym dokumentem, który stanowił punkt wyjścia do rozważań poszczególnych Autorów w pracach składających się na drugą część niniejszego opracowania, jest SPA 2020. Ten pierwszy polski dokument strategiczny dotyczący kwestii adaptacji do zmian klimatu został przyjęty przez Radę Ministrów w 2013 r. Dostęp do jego treści był możliwy za pośrednictwem Biuletynu Informacji Publicznej na stronie internetowej urzędu obsługującego ministra właściwego ds. klimatu, a także na stronie internetowej Projektu Klimada.

Formułowanie wniosków *de lege ferenda* możliwe było przy uwzględnieniu tez zawartych w analizowanych publikacjach prawniczych. Zagadnienie adaptacji do zmian klimatu nie jest popularnym przedmiotem prac badawczych, w szczególności dotyczących praktycznych aspektów stosowania prawa – wobec czego tezy zawarte w niniejszej pracy, w niektórych przypadkach, nie znajdują potwierdzenia w piśmiennictwie. Z drugiej strony stanowią one rozwinięcie węzłowych problemów adresowanych w literaturze, jednakże zadanie to realizowane jest przez pryzmat wyzwań stawianych przez zmieniający się klimat i konieczność podejmowania działań dostosowawczych.

A. Sosnowska w rozdziale VII odwołała się także do orzecznictwa sądowego, którego przedmiotem były zagadnienia zrównoważonego rozwoju powiązane niekiedy tematycznie z adaptacją do zmian klimatu (np. obowiązek zagwarantowania przez organy lokalne możliwości zaspakajania podstawowych potrzeb społeczności obecnych jak

i przyszłych pokoleń). Należy podkreślić, że w Polsce praktyka orzecznicza odnosząca się do problematyki adaptacji do zmian klimatu jest znikoma, wobec czego niezbędne było weryfikowanie istniejących orzeczeń przez pryzmat zagadnień istotnych także z punktu widzenia dostosowania się do zmian klimatu.

Należy wskazać, że szczegółowa analiza zagadnień związanych z polityką Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony klimatu i adaptacji do zmian klimatu jest zagadnieniem bardzo obszernym i wykracza poza założenia przyjęte przez Autorów dla niniejszego opracowania. Niemniej jednak w analizach problemowych Autorzy powołują się na istotne, z punktu widzenia dostosowania społeczeństwa i gospodarki do zmian klimatu, postanowienia unijnych aktów prawnych².

3. Metodyka badań

Stworzenie kompleksowego i spójnego opracowania wymagało zastosowania zróżnicowanych metod oraz technik badawczych. Wynika to z faktu, że zmiany klimatu są zagadnieniem wielowymiarowym, dotyczącym rozległych aspektów funkcjonowania społeczeństwa, a także wpływającym w istotny sposób na zasoby naturalne Ziemi, włączając w to przyczynianie się do zmiany rozmieszczenia gatunków, a nawet ich wymierania. Podstawową metodą wykorzystywaną do prowadzenia rozważań w części pracy poświęconej określeniu zakresu pojęciowego adaptacji do zmian klimatu stanowiły metody językowo-logiczne.

Badania nad ramami znaczeniowymi adaptacji poprzedzone zostały charakterystyką siatki pojęciowej wykorzystywanej w języku dyskusji na szczeblu naukowym oraz politycznym, dotyczącym bezpośrednio zmian klimatu oraz zarządzania ryzykiem zjawisk fizycznych będących następstwem oddziaływania klimatycznego. W tym celu posłużono się analizą teoretyczno-prawną. Następnie przystąpiono do właściwych prac badawczych dotyczących adaptacji do zmian klimatu. Punktem wyjścia do przeprowadzenia założonej analizy było ustalenie znaczenia terminu adaptacja w oparciu o definicje słownikowe. Prześledzone definicje, mimo że wskazywały na związki ze zmianami w środowisku, okazały się niewystarczające do opisu złożonych zależności przyrodniczych, a także społecznych i gospodarczych. W efekcie niezbędne było rozszerzenie badań zakresu pojęciowego adaptacji na gruncie nauk biologicznych o tezy płynące z ewolucjonizmu K. Darwina, co pozwoliło zrozumieć zależności między aktualnym dynamizmem zachodzących zmian klimatycznych a zdolnościami organizmów do dostosowania się do zmieniających warunków.

Ze względu na okoliczność, że obserwowane ocieplanie się klimatu wpływa także na stosunki międzyludzkie w wymiarze społecznym, kulturalnym i gospodarczym, kolejną dziedziną, w ramach której analizowano teoretyczne oraz empiryczne wyniki badań nad wskazaną problematyką, były nauki społeczne. Rozprawa na temat zakresu pojęciowego adaptacji do zmian klimatu została zwieńczona badaniami teoretycznymi w zakresie systematyki aktywności wpisujących się w działania dostosowawcze

² Unijna polityka klimatyczna w dziedzinie adaptacji do zmian klimatu jest przedmiotem innej publikacji wydanej w ramach projektu Klimada 2.0 pt. „Adaptacja do zmian klimatu w unijnej i polskiej polityce klimatycznej. Wybrane zagadnienia.” 2021. A. Borek (red.). Wydawnictwo IOS-PIB. Warszawa.

podejmowanych samodzielnie przez jednostki bądź określoną społeczność. Finałem tych badań było wyprowadzenie definicji adaptacji do zmian klimatu. Jej zakres pojęciowy posłużył jako wykładnia do prowadzenia dalszych badań opisanych w niniejszej pracy.

W celu zrozumienia genezy problematyki adaptacji do zmian klimatu zdecydowano się również na zastosowanie metody historycznoprawnej. Stosunkowo krótka historia adaptacji znalazła swój początek niemal trzy dekady temu wraz z przyjęciem UNFCCC. Prześledzenie procesu negocjacyjnego, podczas którego ścierały się dwie koncepcje odpowiedzi społeczności międzynarodowej na zmiany klimatu – mitygacyjna oraz adaptacyjna, pozwoliło na analizę procesów kształtowania się ram prawnych, instytucjonalnych, budowania zaplecza naukowego i technicznego. Całość stanowi bazę do tworzenia potencjału (ang. capacity building), mechanizmów finansowych oraz innych instrumentów i form aktywności, których zadaniem jest wsparcie państw w zorganizowaniu skutecznego systemu adaptacji do zmian klimatu. W zakresie drugiego przedmiotu badań jako podstawowe metody analityczne wykorzystano techniki językowo-logiczne oraz teoretycznoprawne.

Rozdział I

Adaptacja do zmian klimatu – zagadnienia wprowadzające

Emil Wróblewski

1. Wstęp

Zmiany klimatu stanowią obecnie jedno z poważniejszych wyzwań, z którym ludzkość oraz środowisko naturalne mierzą się i będą się mierzyć jeszcze na przestrzeni kilku nadchodzących dekad, a być może nawet setek lat. Ocieplanie się klimatu, będące zagrożeniem o zasięgu globalnym, stało się przedmiotem badań naukowych, ale również wielu kontrowersji i spekulacji związanych z niepewnością, która towarzyszy zmianom klimatu. Należy zatem już na wstępie podkreślić, na prostym przykładzie, jak ważne jest odwoływanie się do wiarygodnych źródeł naukowych w dyskusji na temat złożoności procesów, jakimi są zmiany klimatu. Najczęstszym błędem popełnianym w dyskusji o ocieplaniu się klimatu jest utożsamianie klimatu z pogodą. Postawienie znaku równości między klimatem a pogodą prowadzi do wyciągania fałszywych wniosków o zjawiskach fizycznych zachodzących w atmosferze. Przeciwnicy globalnego ocieplenia często wskazują na aktualne warunki pogodowe jako potwierdzenie głoszonego przez nich stanowiska negującego wpływ człowieka na wzrost stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze. W dobie powszechnego dostępu do środków masowego przekazu, rozpowszechnianie błędnych poglądów jest nadzwyczaj łatwe, co stanowi istotne wyzwanie dla środowiska naukowego, próbującego przebić się z rzetelną wiedzą do społeczeństwa¹ przez powstały szum informacyjny.

Czym zatem klimat różni się od pogody? Chcąc mówić o klimacie, należy brać pod uwagę wyłącznie zjawiska fizyczne² zachodzące regularnie na danym obszarze, które są obserwowane w oparciu o ściśle określoną metodykę na przestrzeni co najmniej kilkudziesięciu lat. Przyjmuje się, że minimalny czas obserwacji klimatu wynosi 30 lat. Klimat Ziemi kształtowany jest przez trzy podstawowe procesy zachodzące w atmosferze tj.: obieg ciepła, obieg wody i krążenie mas powietrza, na które wpływ mają również czynniki geograficzne, takie jak układ lądów i oceanów oraz wysokość nad poziomem morza. Pogoda zaś jest stanem atmosfery obserwowanym w danej chwili na danym obszarze. Na zmienność pogody mają wpływ liczne zjawiska zachodzące w atmosferze, a dokładnie w jej części znajdującej się najbliżej powierzchni Ziemi tj.

¹ Zob. w szczególności: M. Popkiewicz. 2013, Mit: Naukowcy nie umieją nawet przewidzieć pogody – Nauka o klimacie. <https://naukaoklimacie.pl> (dostęp w dn.: 09.09.2021 r.).

² Na potrzeby niniejszego opracowania pojęcie zjawiska fizycznego używane jest w odniesieniu do zjawisk atmosferycznych oraz zjawisk klimatycznych wywołanych siłami natury, których potencjalne pojawienie się na danym obszarze prowadzić może do strat materialnych, strat w ekosystemach, mieć wpływ na stan zdrowia ludzi albo być przyczyną śmierci mieszkańców nawiedzzonego obszaru.

w troposferze. Do zjawisk kształtujących stan troposfery nad określonym obszarem zaliczamy: temperaturę powietrza, wilgotność, ciśnienie słupa powietrza, prędkość mas powietrza, kierunek ich przemieszczania się, zachmurzenie, rodzaj i wielkość opadów atmosferycznych oraz zjawiska atmosferyczne, takie jak burze [NCEI, NOAA 2018; NASA 2005]. Już na pierwszy rzut oka można zatem stwierdzić, że inne czynniki kształtują klimat, inne zaś pogodę. J. Cowie określa to jako „stosunek sygnału do szumu”, gdzie „sygnał” to klimat (sygnał klimatyczny), zaś pogoda to „szum” [2007]. Wiedza ta nie jest jednak powszechna, dlatego też jej propagowanie stanowi próbę sił pomiędzy środowiskiem naukowym a przeciwnikami podważającymi zasadność podejmowanych działań ukierunkowanych na zatrzymanie dalszego globalnego wzrostu średniej temperatury³.

Wiedza na temat stanu klimatu oraz tego, jakie czynniki wpływają na jego zmiany, jest już dobrze ugruntowana, zaś literatura⁴ bardzo obszernie opisuje wszelkie aspekty z tym związane. Wynika to z faktu, że badania nad właściwościami klimatu mają już bardzo długą historię. Pierwsze prace nad właściwościami cieplarnianymi gazów rozpoczęły się jeszcze w XIX w. Wówczas ustalono, które gazy charakteryzują się właściwościami pochłaniania podczerwieni; badaniu poddane zostały także gazy atmosferyczne. U schyłku XIX w. stan wiedzy naukowej pozwolił już na precyzyjne obliczenia zmian temperatury powierzchni Ziemi wskutek rosnącej zawartości dwutlenku węgla w atmosferze. Pionierami tych badań byli J. Tyndall, J. B. J. Fourier, E. Foote, S.P. Langley, W. Thomson oraz S. A. Arrhenius [Malinowski 2013a]. Wiek XX przyniósł z kolei badania nad intensywnością wpływu wzrostu stężenia dwutlenku węgla na ocieplenie klimatu. Wyniki badań naukowych dowodziły, że czułość klimatu⁵ na podwojenie koncentracji dwutlenku węgla w powietrzu wynosi od 2 °C (wg. Callendara) do 4 °C (wg. Hulburta), co jest zgodne również z aktualnym stanem wiedzy [Malinowski 2013b]. W powojennej historii naukowcy, wykorzystując zdobyte wiedzy na temat izotopów pierwiastków promieniotwórczych, rozpoczęli badania zawartości deuteru oraz izotopów tlenu ¹⁸O i ¹⁶O w rdzeniach lodowych, stalagmitach w jaskiniach, koralowcach, okrzemkach czy osadach dennych. Pozwoliło to na rekonstrukcję zmian klimatu w okresach historycznych. Stan nauki już w latach 60. XX w. pozwalał na sformułowanie podstaw teorii działania systemu klimatycznego, wykorzystującej prawa fizyki i zweryfikowania ich eksperymentalnie dzięki badaniom paleoklimatycznym [Malinowski 2013c]. Tym samym opierając się na wiedzy zebranej na przestrzeni 200 lat prowadzonych badań i obserwacji, można postawić jednoznaczną granicę między dwoma omawianymi zjawiskami fizycznymi, jakimi są pogoda oraz klimat i zachodzące w nich zmiany.

Odzwierciedleniem zebranych doświadczeń jest stanowisko IPCC zaprezentowane w Piątym Raporcie. Zgodnie z tym stanowiskiem za zmiany klimatu należy uważać: „(...) takie zmiany stanu klimatu, które mogą zostać zidentyfikowane (w oparciu o statystyczne testy) na podstawie zmian cech lub zmienności ich właściwości w trakcie długiego okresu – zazwyczaj dekad albo dłużej. Zmiany klimatu mogą nastąpić w efekcie

3 Ciekawie o faktach i mitach nt. zmian klimatu zob.: M. Popkiewicz, A. Kardaś, Sz. Malinowski. 2019. Nauka o klimacie. Wyd. Sonia Draga sp. z o.o. Warszawa, s. 481-495; M. Budziszewska, A. Kardaś, A. Świdorska. 2021. Mity klimatyczne. W: M. Budziszewska, A. Kardaś, Z. Bohdanowicz (red.). Klimatyczne ABC. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, s. 95-97.

4 Zob. M. Popkiewicz, A. Kardaś, Sz. Malinowski. 2019. Nauka o klimacie. Wyd. Sonia Draga sp. z o.o. Warszawa; G. Thomas Farmer, J. Cook. 2013. Climate Change Science: A Modern Synthesis. Volume 1 – The Physical Climate. Springer. Dordrecht Heidelberg New York London; A. Berger, F. Mesinger, D. Sijacki. 2012. Climate Change Inferences from Paleoclimate and Regional Aspects. Springer. Wien Heidelberg New York Dordrecht London.

5 Czułość klimatu – wyrażana w jednostce: [st.C/ (W/m²)] definiowana najczęściej jako przewidywana zmiana średniej temperatury na powierzchni Ziemi przy dwukrotnej zmianie koncentracji dwutlenku węgla.

wewnętrznych procesów naturalnych albo przyczyn zewnętrznych – takich jak zmiany cykli słonecznych, erupcje wulkanów czy utrzymujących się antropogenicznych zmian składu atmosfery bądź użytkowania gleb (...)” (tłum. E. W.) [IPCC 2014a]. Przytoczona definicja jest o tyle kluczowa, że jej zakres znaczeniowy ewoluował na gruncie poprzednich raportów IPCC wraz z rosnącą wiedzą naukową. W efekcie przez jej pryzmat prowadzone są wszelkie obserwacje i badania na forum IPCC, zaś formułowane w poszczególnych raportach wnioski uwzględniają jej brzmienie. Efekty prac naukowców zebrane w kolejnych raportach IPCC stanowią od trzech dekad podstawę dla międzynarodowych negocjacji prowadzonych w ramach reżimu prawnego ustanowionego pod UNFCCC. Podkreślić należy, że omawiana definicja uwzględnia wkład człowieka w proces zmian składu atmosfery.

W literaturze można spotkać mniej lub bardziej zbliżone określenia na to, jak należy rozumieć pojęcie zmian klimatu. Są to najczęściej definicje opracowane na potrzeby prac naukowych i badawczych związanych z problematyką zmian klimatu. Służą wówczas jako wyznacznik obszaru badawczego. Przykładem jest definicja przyjęta w ramach jednego z większych krajowych projektów badawczych nad zmianami klimatu, którym był Projekt Kluczowy Klimat, realizowany w Polsce w latach 2008-2012 pn.: „Wpływ zmian klimatu na środowisko, gospodarkę i społeczeństwo (zmiany, skutki i sposoby ich ograniczania, wnioski dla nauki, praktyki inżynierskiej i planowania gospodarczego)”. Zgodnie z założeniami Autorów tego projektu zmiany klimatu zdefiniowane zostały jako: „ (...) postępujący proces zmian fizycznych i chemicznych w strukturze atmosfery polegający na tym, że czynniki, powodujące ten proces, prowadzą do ustalenia się nowego stanu równowagi całego systemu klimatycznego względem stanu wyjściowego (...)” [Wibig, Jakusik 2012].

Obok definicji wykorzystywanych na potrzeby badań i obserwacji związanych ze zmieniającym się klimatem, funkcjonuje także definicja legalna, ustanowiona w art. 1 ust. 2 UNFCCC, w myśl której zmiany klimatu oznaczają „zmiany (...) spowodowane pośrednio lub bezpośrednio działalnością człowieka, która zmienia skład atmosfery ziemskiej i która jest odróżniana od naturalnej zmienności klimatu obserwowanej w porównywalnych okresach.”. Należy zauważyć, że uzgodnione przez sygnatariuszy UNFCCC brzmienie art. 1 ust. 2 rozróżnia zmiany klimatyczne wywołane działalnością człowieka oraz naturalną zmienność klimatu (podobnie jak definicja zaproponowana przez IPCC).

Negatywny wpływ zmian klimatu staje się coraz bardziej wyraźny i dostrzegany przez społeczność zasiedlającą niemal każdą szerokością geograficzną. Wraz z postępowaniem globalnego ocieplenia negatywne skutki zmian klimatu, oddziałujące dotychczas lokalnie, przyjmują obecnie wymiar regionalny, a nawet ogólnoświatowy, co wpływa na pogorszenie jakości życia niemal całej ludzkości. Powszechność problemu oraz potencjalnie wysokie koszty społeczno-ekonomiczne przyczyniły się do objęcia tego zjawiska badaniami naukowymi oraz ustanowienia przedmiotem dyskusji międzynarodowej na forum ONZ. W efekcie, także negatywne następstwa zmian klimatu otrzymały swoją legalną definicję na gruncie UNFCCC. Zgodnie z jej art. 1 ust. 1 oznaczają one „(...) zmiany w środowisku fizycznym lub biotach, spowodowane zmianami klimatu, które mają znaczący szkodliwy wpływ na skład, odporność lub wydajność naturalnych oraz zarządzanych przez człowieka ekosystemów bądź na funkcjonowanie

systemów socjoekonomicznych albo na zdrowie i dobrobyt człowieka.” Wypracowana przez Narody Zjednoczone definicja negatywnych skutków zmian klimatu jest bardzo pojemna, dzięki czemu możliwe jest uwzględnienie szkodliwego wpływu zmian klimatu niemal na każdy aspekt życia społecznego i gospodarczego człowieka oraz oddziaływania na dobra wytworzone przez ludzkość i na środowisko naturalne. Wskazanie w tej definicji na takie cechy ekosystemów, jakimi są odporność czy wydajność, służy podkreśleniu regionalnego zróżnicowania oddziaływań. Jest to następstwem przede wszystkim niejednorodnej dystrybucji negatywnego wpływu zmian klimatycznych w różnych częściach świata. Okoliczność ta została wyraźnie wyeksponowana przez IPCC już w 1990 r. [IPCC 1990a].

Celem tego rozdziału jest analiza zakresu pojęcia adaptacji do zmian klimatu oraz ustalenie definicji adaptacji właściwej na potrzeby niniejszego opracowania. Celowi temu ma służyć badanie znaczenia pojęcia adaptacji do zmian klimatu na gruncie różnych nauk, przede wszystkim nauk pozaprawnych. Jest to uzasadnione – z jednej strony – dotychczasowym brakiem definicji legalnej adaptacji do zmian klimatu zarówno w aktach prawa międzynarodowego, unijnego, jak i krajowego (polskiego), z drugiej zaś – licznymi badaniami skupiającymi się wokół problematyki przystosowania do negatywnych skutków zmian klimatu oraz ich wynikami. Sposób definiowania wysiłków dostosowawczych będzie tym samym rzutować na ujmowanie adaptacji do zmian klimatu w pozostałych rozdziałach opracowania.

2. Koncepcja adaptacji do zmian klimatu z perspektywy nauk pozaprawnych

Konieczność adaptacji do zmian klimatu, rozumianej jako proces dostosowywania się społeczeństw, gospodarek i środowiska naturalnego do tych zmian, jest bezpośrednim następstwem zmian klimatycznych jako zjawiska powszechnego, które wymaga podjęcia zbiorowych i międzynarodowych wysiłków. W 2012 r. WG II w swoim opracowaniu postawiła jednoznaczną tezę, że adaptacja jest niezbędna jako narzędzie pozwalające w sposób kompleksowy na odniesienie się do oddziaływań powstałych w wyniku globalnego ocieplenia, które jest nieuniknione ze względu na emisje z przeszłości [IPCC 2012]. Teza ta w świecie nauki nie budzi wątpliwości i była wielokrotnie przytaczana w piśmiennictwie [O’Brien, O’Keefe 2013; Kundzewicz i in. 2017].

W celu wyjaśnienia, czym jest adaptacja do zmian klimatu, w pierwszej kolejności należy dokonać analizy językowej tego pojęcia, aby następnie przejść do badania definicji tego zjawiska występujących na gruncie różnych nauk. Mając na względzie fakt, że adaptacja w kontekście zmian klimatycznych obserwowana jest na płaszczyźnie złożonych zależności przyrodniczych, a także wdrażana jest na gruncie stosunków społeczno-gospodarczych oraz kulturowych, należy ocenić, że definicja słownikowa określająca to zjawisko jako: przystosowanie czegoś do innego użytku, niż było przeznaczone, albo przystosowanie organizmów do warunków środowiska [Słownik Języka Polskiego; Słownik PWN], jest niewystarczająca.

Szerszy obraz uzyskamy analizując pojęcie adaptacji przyjęte w naukach biologicznych, gdzie jest ona rozumiana jako: „Przystosowanie organizmu poprzez zmianę

struktury lub funkcji do życia w nowych dla niego, trwale zmienionych warunkach bytowych lub zewnętrznego stresu” [Krzanowska i in. 2002]. Podobną definicję, z perspektywy nauk biologicznych, znajdziemy w Encyklopedii PWN, której autorzy ujmują adaptację jako: „Zjawisko przystosowania się organizmów do wykonywanych funkcji życiowych, wyrażające się w specyficznych właściwościach procesów metabolicznych, cech anatomicznych oraz czynności fizjologicznych i behawioralnych w zmienionych warunkach środowiska. (...) Miarą efektywności adaptacji jest dostosowanie” [Encyklopedia PWN]. Zbliżone rozumienie podaje [ENCENC a], wskazując na silne powiązanie adaptacji z procesami ewolucyjnymi organizmów.

Na gruncie ewolucjonizmu przez adaptację należy rozumieć taką formę doboru naturalnego, będącego jednocześnie procesem biologicznym, w trakcie którego dochodzi do zmian w budowie, strukturze i funkcji organizmów. Czynnikiem wywołującym proces ewolucji są zmiany zachodzące w środowisku bytowym danego gatunku. Na przestrzeni minionych wieków zmiany środowiskowe miały charakter naturalny i cechował je niski poziom dynamizmu (poza zjawiskami katastroficznymi), co zapewniało gatunkom wystarczająco dużo czasu na dostosowanie się. Ponieważ proces ten obejmuje wszelkie cechy organizmów, w tym cechy morfologiczne, funkcje fizjologiczne, behawioralne, i zachodzi na poziomie genetycznym, niezbędny jest czas obejmujący wiele pokoleń, który w zależności od długości życia przedstawicieli populacji może obejmować okres od kilku do nawet setek lat [ENCENC b]. Należy przyjąć, że współczesne rozumienie słowa adaptacja na gruncie nauk biologicznych wywodzi się od zaproponowanego przez Karola Darwina doboru naturalnego zaprezentowanego w dziele naukowym „O powstawaniu gatunków” (ang. „On the Origin of Species”)⁶. Darwin rozumiał dobór naturalny jako zasadę, zgodnie z którą „każda, nawet drobna zmiana cechy, jeśli jest przydatna, zostaje zachowana” [Darwin 1851].

Ze względu na to, że zmiany klimatu wpływają także na stosunki międzyludzkie w wymiarze społecznym, kulturalnym i gospodarczym, kolejną dziedziną, która pozwoli na zrozumienie procesu dostosowawczego, są nauki społeczne. Problematyka adaptacji została dostrzeżona przez antropologię już w XVIII w. Na jej gruncie adaptacja postrzegana jest w kilku ujęciach. Podstawowym rozumieniem adaptacji jest tutaj dostosowanie się jednostek bądź kolektywu do bodźców środowiskowych, niekoniecznie bodźców środowiska naturalnego. Z kolei w ujęciu socjologicznym jest to proces zmian gatunku ludzkiego zachodzących pod wpływem ewolucyjnych przeobrażeń w organizacji życia społecznego [Spencer 1851]. W literaturze zwraca się także uwagę, że nie można bezrefleksyjnie stwierdzić, iż człowiek po prostu się adaptuje oraz, że każdy wymiar jego życia podlega identycznym procesom. Ze względu na wszechobecność procesów adaptacyjnych wyróżnia się kilka rodzajów adaptacji: adaptację ekonomiczną, kulturową, psychologiczną, społeczno-kulturową czy ekologiczną [Winiecka 2015].

Odmienne kwestię adaptacji postrzegali funkcjoniści, dla których był to jeden z warunków utrzymywania równowagi w każdym systemie kulturowym rozumianym holistycznie jako pewnego typu organizm. Adaptacja systemu kultury polegała na zaspokajaniu ludzkich potrzeb w sposób, jaki znacznie wykracza poza wszelkie

6 Pełna nazwa dzieła K. Darwina to: „On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life”.

bezpośrednie przystosowanie się do środowiska, w efekcie czego następowało dostosowanie organizacji społecznej, stanowiącej element funkcjonalny kultury, do potrzeb i wymagań ludzi [Paluch 1985].

Na podstawie dokonanego powyżej przeglądu można wyciągnąć wspólny wniosek odnośnie wpływu czynników zewnętrznych na świat fauny i flory oraz na człowieka, generujących daleko idące i bardzo złożone przemiany w organizmach oraz w ich zachowaniu. Zwracając się ku naukom społecznym dostrzec można następującą zależność: im bardziej złożone stosunki społeczne, tym niezbędny jest większy zakres dostosowań w relacjach między jednostkami. W przypadku zmian klimatu wywołanych działalnością człowieka, przy rozważaniach na temat adaptacji, nieodzowne jest uwzględnienie jeszcze jednego czynnika, który pojawił się w związku z nastaniem rewolucji industrialnej. Tą dodatkową zmienną jest niespotykana dotąd intensywność i szybkość zachodzących zmian w środowisku naturalnym wywoływanych podnoszeniem się temperatury troposfery. Dynamika zmian zachodzących w środowisku jest zjawiskiem, na które długotrwały proces ewolucji naturalnej może nie znaleźć odpowiedzi. W efekcie brak wykształconych cech dostosowawczych może prowadzić do wymierania najbardziej wrażliwych gatunków.

Na gruncie aktywności związanej ze zmianami klimatu kluczowym organem doradczym Narodów Zjednoczonych, którego działalność naukowa doprowadziła do wypracowania pojęcia adaptacji, jest IPCC. Po raz pierwszy definicja adaptacji została zaprezentowana w Trzecim Raporcie dotyczącym oceny oddziaływań zmian klimatu i możliwości adaptacyjnych, jako dostosowanie systemów naturalnych, społecznych, ekonomicznych do obecnych i przyszłych bodźców klimatycznych lub ich skutków w celu ograniczenia szkód i wykorzystania szans [IPCC 2001]. Należy podkreślić, że zaproponowane tłumaczenie uwzględnia szersze rozważania zawarte w dalszej części Raportu. Eksperti WG II wskazują bowiem na fakt, że zaproponowane pojęcie adaptacji odnosi się do zmian w procesach, praktykach bądź strukturach. Dzięki podjętej aktywności we wskazanych obszarach będzie możliwe osiągnięcie łagodzenia albo skompensowania skutków potencjalnych szkód, bądź wykorzystania nowych możliwości pojawiających się w następstwie zachodzących zmian [IPCC 2001]. Dalej IPCC wskazuje także, że omawiany proces wykorzystuje działania dostosowawcze w celu zmniejszenia wrażliwości społeczności poprzez poczynione dostosowania prowadzonych aktywności do zmian klimatu. Autorzy Raportu podkreślają, że adaptacja jest istotna na dwóch płaszczyznach tj. oszacowania oddziaływań klimatu i podatności oraz rozwoju i następnie poddaniu ocenie działań zaradczych. Podsumowując, środki podjęte w ramach adaptacji mają na celu uniknięcie albo zmniejszenie skutków zmian klimatu dla obecnych i przyszłych pokoleń przez zmniejszenie ich podatności i wzmocnienie odporności⁷. W tym miejscu, należy zwrócić uwagę, że zaproponowana w Trzecim Raporcie definicja adaptacji posiada swój rodowód w ustaleniach poczynionych na gruncie prac WG II przy Drugim Raporcie. Wówczas to WG II zaproponowała definicję zdolności adaptacyjnych (ang. adaptability) rozumianych jako stopień możliwych dostosowań w praktykach, procesach oraz strukturach systemów w odniesieniu do projektowanych bądź aktualnych zmian klimatu [IPCC 1995]. Zdaniem autorów Drugiego Raportu adaptacja może przyjmować charakter spontaniczny bądź

7 Więcej na temat odporności na zmiany klimatu zob.: rozdział IV.

zaplanowany i jest podejmowana w odpowiedzi na zmiany bądź w związku z antycypowaniem przyszłych zmian warunków [IPCC 1995]. Ustalona w 2001 r. przez IPCC definicja adaptacji nie uległa istotnym zmianom na przestrzeni lat, czego potwierdzeniem jest jej najbardziej aktualne brzmienie zaprezentowane w Piątym Raporcie, w którym adaptacja do zmian klimatu ujęta została w następujący sposób: „Adaptacja jest procesem dostosowania do aktualnego i oczekiwanego klimatu i jego skutków w celu zmniejszenia bądź uniknięcia szkód lub wykorzystania sprzyjających okoliczności” (tłum. E. W.) [IPCC 2014b].

W przypadku polskiej bibliografii podejmującej problematykę adaptacji do zmian klimatu tylko znikoma liczba opracowań zawiera próbę niezależnego zdefiniowania tego pojęcia lub choćby przeniesienia, na potrzeby polskich badań, definicji adaptacji do zmian klimatu zaproponowanej przez IPCC. Zdaniem Autora, ze względu na systemowe ujęcie problematyki adaptacji w kontekście zmian klimatu, jako pierwszą należy zaprezentować definicję adaptacji z perspektywy cybernetycznej zaproponowaną przez G. Embrosa. W swojej pracy autor ten wskazuje, że systemowe ujęcie adaptacji należy odczytywać jako „ (...) zdolność systemu do dostosowania się do zmian (włączając w to zmienność klimatu i ekstrema klimatyczne) w celu ograniczenia potencjalnych strat, wykorzystania możliwości lub radzenia sobie z konsekwencjami (...)” [2010]. Zaproponowanie kontekstu systemowego, zdaniem autora przytoczonej definicji, zapewnia odpowiednią perspektywę i możliwość analiz wieloaspektowych. Wynika to z właściwości cybernetyki, która łączy ujęcia abstrakcyjne z precyzją ujęć „konkretnych” [Embros 2010]. Uniwersalna perspektywa, służąca do zakreslenia obszaru znaczeniowego adaptacji, wydaje się być bardzo „atrakcyjna” ze względu na naturalną jej cechę, która odrywa wyjaśnienie danego pojęcia od konkretnego kontekstu.

Badając pozostałą polskojęzyczną literaturę przedmiotu należy z pewnością wskazać na jedno z najnowszych opracowań o charakterze interdyscyplinarnym pn.: „Zmiany klimatu i ich wpływ na wybrane sektory w Polsce”. Praca ta powstała w ramach Projektu Chase-Pl (Ocena konsekwencji zmian klimatu dla wybranych sektorów w Polsce). Autorzy w rozdziale poświęconym adaptacji, zarządzaniu ryzykiem i budowaniu odporności proponują definicję adaptacji rozumianą jako: „ (...) dostosowanie się w odpowiedzi na obserwowane lub oczekiwane zmiany w celu łagodzenia szkód, lub wykorzystanie korzystnych możliwości.” [Kundzewicz i in. 2017]. Analiza treści przedmiotowej monografii wskazuje, że jej autorzy, podejmując się zdefiniowania adaptacji do zmian klimatu, opierali się między innymi na raportach IPCC. W efekcie zaproponowany zakres pojęciowy zbliżony jest do pojmowania procesu adaptacji ukształtowanego przez IPCC w kolejnych raportach. Ważną kwestią, na którą zwrócono uwagę w omawianej pracy, jest niepewność stale towarzysząca zagadnieniu zmian klimatu. Procesy te są obecnie znacznym wyzwaniem dla utrwalonych praktyk zarządzania ryzykiem wywołanym zjawiskami fizycznymi ze względu na wysoki poziom niepewności, połączony z nowymi zagrożeniami, które wykraczają poza poziom dotychczasowych doświadczeń. Nawet uwzględnienie projekcji klimatycznych w procesie decyzyjnym nie rozwiązuje problemu, właśnie przez wzgląd na stale występujący wysoki współczynnik niepewności [Kundzewicz i in. 2017].

Kolejnym krajowym projektem, w którym zdecydowano się na zdefiniowanie adaptacji do zmian klimatu, jest projekt „Transgea – Transgraniczna współpraca w zakresie

lokalnych działań adaptacyjnych do zmian klimatu.”⁸. Autorzy projektu w dokumencie pt.: „Jak adaptować się do zmian klimatycznych” zdefiniowali adaptację jako: „(...) proces dostosowania do obecnych lub oczekiwanych warunków klimatycznych i ich skutków. Realizowany jest poprzez działania adaptacyjne, o różnym charakterze i w różnej formie. Mają one na celu zwiększenie odporności określonego obszaru przed skutkami zmian klimatu, jak również wykorzystanie szans związanych z tymi zmianami.” Zaproponowana definicja jest swym zakresem zbliżona do definicji wypracowanej przez WG II. W obu przypadkach mamy do czynienia z odniesieniem się do procesu rozumianego jako zespół czynności wzajemnie powiązanych, który z racji nieustannych przemian w atmosferze wywołanych ociepleniem klimatu będzie trwał w sposób nieprzerwany. Zarówno autorzy projektu Transgea, jak i eksperci skupieni w IPCC biorą pod uwagę obecne i przyszłe zmiany klimatu oraz powodowane przez nie skutki. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku obu polskich propozycji definicji adaptacji do zmian klimatu charakterystyczne jest bardzo ogólne ujęcie działań dostosowawczych bez wyodrębnienia, jak to miało miejsce w przypadku definicji IPCC zaproponowanej w Trzecim Raplocie, procesów zachodzących w środowisku naturalnym oraz niezbędnych do podjęcia działań wśród społeczności ludzkiej. Takie uogólnienie i jednocześnie uproszczenie definicji adaptacji zaproponowane zostało w 2014 r. w Piątym Raplocie. Obrany w literaturze kierunek prowadzący do zwiększenia ogólności pojęcia adaptacji zapewnia jej większą uniwersalność, co – jak wydaje się – jest korzystnym rozwiązaniem, choćby przez wzgląd na bardzo szerokie spektrum oddziaływania niekorzystnych zmian klimatu, zarówno w odniesieniu do środowiska naturalnego, także w kontekście społecznej i gospodarczej aktywności ludzkiej.

Z racji wielokrotnie podkreślanego w niniejszym opracowaniu wpływu zmian klimatycznych na aktywność ludzką, rozpatrywaną w kontekście działalności gospodarczej, kontaktów społecznych czy w wymiarze kulturowym, należy w tym miejscu zwrócić się w kierunku kontekstu psychologicznego. Wyniki badań tego aspektu zaprezentowane zostały w pracy pn.: „Psychologia kryzysu klimatycznego”. Rozważania na temat adaptacji człowieka do zmian klimatycznych autorki rozpoczynają od analizy procesów „radzenia sobie” z dystresem wywołanym następstwami tych zmian w postaci katastrof naturalnych, klęsk żywiołowych czy problemów środowiskowych, a także ich oddziaływania na przestrzeń społeczną [Gulla i in 2020]. Proces ten rozpatrywany jest na dwóch płaszczyznach adaptacji poznawczej wyrażającej się pozyskiwaniem sprawdzonych informacji, ich analizą i porządkowaniem oraz przekazywaniem ich innym, a także adaptacji behawioralnej polegającej, dla przykładu, na podejmowaniu różnych form działania na rzecz klimatu, proekologicznych zmian we własnym gospodarstwie domowym i in. [Gulla i in. 2020]. Na poziomie adaptacji behawioralnej autorki wyróżniają dodatkowo: i) adaptację proaktywną polegającą na poszukiwaniu informacji, ich krytycznym analizowaniu w celu właściwego zrozumienia i interpretacji sygnałów z otoczenia, podejmowaniu decyzji o kierunku działania, dynamicznym reagowaniu na zmiany, elastyczności w sposobach dążenia do celu i wykorzystywaniu różnych dróg jego osiągania, działaniu na rzecz przyszłych, często odległych, korzyści, nie tylko osobistych, lecz również pozaosobistych oraz ii) adaptację reaktywną (jako przeciwieństwo proaktywnej) oznaczającą reagowanie na

8 Więcej informacji na temat projektu Transgea zob.: <http://transgea.eu> (dostęp w dn.: 20.09.2021 r.).

bieżące trudności, gdy już zaistniały, brak antycypowania rozwoju sytuacji i prawdopodobnych dalszych zmian, a także konstruowania odpowiednich do nich scenariuszy własnych zachowań [Gulla i in. 2020].

Kończąc wątek analizy znaczeniowej pojęcia adaptacji do zmian klimatu na gruncie nauk pozaprawnych, warto zwrócić uwagę na dwie dodatkowe kwestie, które są obecne w literaturze przedmiotu. Pierwszą z nich jest wykorzystanie do deskrypcji analizowanych tu procesów dostosowawczych innych niż adaptacja pojęć. Jednym z nich jest „climate proofing” tzn. tworzenie odporności na zmiany klimatu. Koncepcja odporności na zmiany klimatu wywodzi się z założenia, że nawet gdy ludzkość osiągnie zdolność do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w niezbędnym zakresie, to obserwowane zmiany klimatu będą obecne także w przyszłości, ze względu na nadmierny historyczny ładunek gazów cieplarnianych wyemitowanych do atmosfery. Rzeczywistość zmusza zatem do przystosowania wytworzonej przez społeczeństwo infrastruktury, ochrony zasobów naturalnych, a także do uwzględnienia konsekwencji zmian klimatu w polityce oraz w przepisach prawa [Kibel 2010]. Kolejnym określeniem adaptacji do zmian klimatu, stosowanym szczególnie przez północnoamerykańskich autorów, jest zwrot „coping with climate change”, co oznacza radzenie sobie ze zmianami klimatu. W takim kontekście [Hoss 2014] omówione zostały narzędzia decyzyjne uwzględnione w planach adaptacyjnych wdrożonych w wybranych miastach Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej (Waszyngton, Filadelfia i Pittsburgh).

Drugą kwestią, która niejako uzupełnia znaczenia adaptacji, jest proponowana w literaturze przedmiotu charakterystyka systemów, które podlegają procesom adaptacyjnym w kontekście zmian klimatu. Jest ona oparta o takie właściwości systemów jak podatność, odporność oraz elastyczność. Ta ostatnia w literaturze opisywana jest częściej jako „sprężystość”, zaś od ang. resilience także jako „rezyliencja” [Stępka 2021]. Autor ten wskazuje, że rezyliencja systemów zrywa z koncepcją ich równowagi i stabilności w obliczu wydarzeń kryzysowych, natomiast cechą charakterystyczną i pożądaną, w ujęciu ekologicznym, jest wytworzenie zdolności do absorbowania wstrząsów i przetrwania w często dynamicznie zmieniających się i przez to niepewnych warunkach kryzysowych. A. Gruszczak wskazuje, że w ramach omawianej koncepcji wyróżnić można dwie fazy: przedkryzysową prewencji i pokryzysową reakcji. Przedkryzysowa rezyliencja opiera się na budowaniu potencjału i świadomości na temat potencjalnych wstrząsów. Sprężystość pokryzysowa zaś związana jest ze zdolnościami transformacyjnymi. Oznacza to konieczność istnienia zestawu środków i narzędzi, których rolą jest dostosowanie systemu do nowych warunków i czynników [2016]. Charakterystycznym aspektem omawianej koncepcji jest zdolność systemu do naprawy i odbudowy określanych jako „odbicie się” (ang. bouncing-back). Z punktu widzenia stosunków społecznych koncepcja ta proponuje rozbudowywać nie tyle zdolności prewencyjne, co raczej szeroko rozumianą kulturę gotowości opartą na centralnych i lokalnych (w tym oddolnych) mechanizmach zdolnych do absorpcji szoków lub adaptacji wrażliwych elementów systemu społecznego, gospodarczego czy politycznego [Stępka 2021]⁹. Wydaje się, że zasadnym jest prowadzenie weryfikacji skuteczności podejmowanych działań adaptacyjnych przez pryzmat powyżej opisanych koncepcji.

⁹ M. Stępka wskazuje także na inne cechy rezyliencji opisane w doktrynie np.: model odbicia (ang. bounce back), odzwierciedlającego zdolność systemu do absorbowania szoków i szybkiego odbicia się do jego pierwotnego kształtu, zob.: M. Stępka. 2021. Rezyliencja jako paradygmat bezpieczeństwa w czasach przewlekłych kryzysów. Przegląd Politologiczny 2. Kraków, s. 111.

Należy przez to rozumieć, że adaptację do zmian klimatu będzie można uznać za skuteczną, gdy określony system, w ramach którego tego typu działania są podejmowane, będzie charakteryzować się oczekiwaną odpornością oraz rezyliencją. Należy jednak wyraźnie zastrzec, że proces adaptacji oraz weryfikacji musi być zamknięty w schemat cyklicznego procesu, gdzie po okresie weryfikacji wyznaczane będą kolejne, bardziej ambitne cele adaptacyjne. Jest to konsekwencją stale uwalnianych gazów cieplarnianych i ich długowieczną koncentracją w atmosferze, co przekłada się na zwiększanie negatywnego oddziaływania zmian klimatu w obrębie troposfery. O uniwersalności tej koncepcji świadczy wykorzystanie rezyliencji w celu opisanego zdolności ludzkich wspólnot do przystosowywania się do zmieniających się warunków, z zachowaniem norm i wartości przydatnych do przetrwania [Gulla 2020].

Podsumowując analizę znaczeniową, należy podkreślić brak legalnej definicji adaptacji do zmian klimatu na poziomie międzynarodowym, unijnym, a także krajowym. Tym samym ewentualne przeprowadzenie badania zakresu przedmiotowego i podmiotowego pojęcia adaptacji na gruncie nauk prawnych nie jest możliwe. Wprawdzie podejmowane są próby ujęcia adaptacji do zmian klimatu w niektórych aktach prawnych, to jednak nie mają one charakteru uniwersalnego, generalnego, nadającego się do zastosowania jako wyznacznik realizacji adaptacji do zmian klimatu na gruncie różnych dziedzin życia społecznego i gospodarczego. Jako przykład definicji „sektorowej” wskazać można definicję adaptacji w rozporządzeniu 2020/852. Zgodnie z art. 2 pkt 6 tego rozporządzenia adaptacja do zmian klimatu oznacza proces przystosowywania się do rzeczywistych i oczekiwanych zmian klimatu i ich skutków. Wskazaną definicję należy jednak rozpatrywać z uwzględnieniem celu rozporządzenia, jakim jest przede wszystkim ustanowienie wymogów dla uczestników rynku finansowego lub emitentów w odniesieniu do produktów finansowych lub obligacji korporacyjnych, które są udostępniane jako zrównoważone środowiskowo (art. 1 lit. a rozporządzenia). Perspektywy uczestników rynków finansowych nie można uznać za reprezentatywną w kontekście międzysektorowego i interdyscyplinarnego charakteru wysiłków dostosowawczych wywołanych zmianami klimatu. Podobne wnioski wynikają z analizy regulacji międzynarodowych. Ramowe w obszarze zmian klimatu porozumienia, takie jak: UNFCCC, Protokół z Kioto czy Porozumienie paryskie nie definiują, jak należy rozumieć proces dostosowywania się do negatywnych skutków zmian klimatu – wobec czego na gruncie międzynarodowym należy uznać ustalenia IPCC dotyczące zagadnień adaptacyjnych jako kluczowe.

3. Klasyfikacja adaptacji do zmian klimatu

Adaptację do zmian klimatu można w różny sposób klasyfikować uwzględniając cel prowadzonych działań adaptacyjnych czy też osiągnięty rezultat. Pomijając podział na adaptację dokonującą się w ramach systemów naturalnych oraz tę realizowaną przez człowieka, należy wskazać, że podstawowym podziałem stosowanym w odniesieniu do aktywności ludzkiej jest klasyfikacja ze względu na intencjonalność podejmowanych działań i korelację czasową względem zdarzenia stymulującego. Opierając się o to kryterium, w pierwszej kolejności wyróżnić można działania spontaniczne (adaptacja spontaniczna, realizowana w odniesieniu do przeszłych zdarzeń albo tych, których obecnie doświadcza dany region). Ten rodzaj działań jest przede wszystkim

charakterystyczny dla systemów naturalnych, które nie podlegają zarządzaniu. W tym przypadku adaptacja odnosi się do całości przemian, dzięki którym gatunki i ich społeczności, szerzej ekosystemy, odpowiadają na zmieniające się warunki. Ten typ działań jest postrzegany wyłącznie jako niezmienna reakcja na zdarzenie fizyczne związane ze zmianami klimatu. W odniesieniu do gatunku ludzkiego, działania tego typu charakterystyczne są w przypadku występowania ekstremalnych zjawisk, nawiedzających określony obszar incydentalnie, takich jak: woda tysiąclecia, tsunami, huragany stulecia. Działalność o charakterze reaktywnym, podejmowana bez planu i w odpowiedzi na zaistniałe szkody, wynika z rozproszonego i niespotykanego charakteru takich zjawisk dla konkretnej lokalizacji. Z czasem przyrost częstotliwości występowania opisanych zjawisk doprowadził do wykształcenia się aktywności klasyfikowanych na przeciwnym biegunie jako adaptacja planowa. Do tej grupy należą działania o charakterze reaktywnym lub antycypacyjnym, zaś podejmowane inicjatywy mają charakter wyprzedzający w stosunku do przewidywanych zmian. Jest to najbardziej pożądanym wzorzec adaptacji, który wraz ze zdobywanym doświadczeniem oraz wymianą osiągnięć naukowych wypiera działania zaliczane do grupy przedsięwzięć spontanicznych.

W literaturze podkreśla się, że w pewnych, niekorzystnych okolicznościach działania adaptacyjne podejmowane spontanicznie mogą wywoływać skutki odmienne od zamierzonych. Przypadkowe, nieskoordynowane odpowiedzi na nawiedzające zjawiska fizyczne w krótkiej perspektywie przyniosą ulgę, jednak w długim horyzoncie mogą prowadzić do szkód środowiskowych [IPCC 2012]. Idąc dalej, w ocenie obydwu grup działań podkreśla się, że koszty ekologiczne, społeczne i ekonomiczne wynikające z podejmowanych interwencji reaktywnych i spontanicznych stanowią istotny udział w kosztach generowanych przez same zdarzenia fizyczne wywołane zmianami klimatu. Znacznej części tych kosztów można uniknąć, jeśli adaptację oprze się o planowane i antycypacyjne działania. W tych samych źródłach ocenia się, że prawidłowo zaprojektowane strategie dostosowawcze mogą przynieść wielopłaszczyznowe korzyści w długim horyzoncie¹⁰.

Obok przedstawionej klasyfikacji rozróżnia się również aktywność adaptacyjną realizowaną przez sektor publiczny i sektor prywatny. Planowa adaptacja jest interpretowana jako rezultat celowej polityki, charakteryzującej aktywność wyspecjalizowanych agend publicznych, opartej na świadomości, że panujące w czasie podejmowania decyzji warunki funkcjonowania społeczności ulegną zmianie, uwzględnione zaś w planie działania mają na celu zminimalizowanie prognozowanych strat bądź wykorzystanie potencjalnych korzyści. Z kolei sektor prywatny cechuje bardziej autonomiczne podejście do podejmowanych działań dostosowawczych, najczęściej motywowane presją rynku bądź potrzebą ochrony posiadanych zasobów. Adaptacja tego typu jest charakteryzowana jako podejmowana naturalnie, bez interwencji ze strony czynnika publicznego.

Obrazowy podział charakteryzujący różne kategorie adaptacji do zmian klimatu proponował zespół IPCC w ramach Trzeciego Raportu. Podział ten przedstawiono w Tabeli 1.

¹⁰ Ucieleśnieniem tych postulatów jest realizacja zrównoważonego rozwoju.

Tabela 1. Podział adaptacji na kategorie w ujęciu teoretycznym

Podstawowe zmienne, na podstawie których dokonuje się podziału	Przykłady stosowanych określeń adaptacji		
Cel	autonomiczna spontaniczna automatyczna naturalna bierna	↔ ↔ ↔ ↔ ↔	planowana celowana intencjonalna programowa aktywna strategiczna
Czas reakcji	antycypacyjna prewencyjna ex-ante	↔ ↔ ↔	następcza reakcyjna ex-post
Horyzont czasowy oddziaływania i czas reakcji	krótkoterminowa taktyczna natychmiastowa przypadkowa	↔ ↔ ↔ ↔	długoterminowa strategiczna skumulowana powtarzalna
Zakres terytorialny	skupiona	↔	rozproszona
Funkcja/skutek	wycofanie się – dostosowanie się – ochrona zapobieganie – znoszenie – rozpowszechnianie – zmiana – przywracanie		
Forma	strukturalna – prawna – zinstytucjonalizowana – normatywna – finansowa – technologiczna		
Wydajność	koszt – efektywność – skuteczność – możliwość wdrożenia – kapitał		

Źródło: IPCC 2001, tłum. E. W.

Wartym odnotowania jest zaproponowane w literaturze zestawienie klasyfikacji adaptacji z propozycją przykładów praktycznych. Podsumowanie podejść i praktycznych zastosowań zawiera Tabela 2.

Zwieńczeniem zaproponowanych w literaturze różnych klasyfikacji oraz systematyk dotyczących adaptacji jest następujący przykład: adaptacja na poziomie pola rolnika może objąć uprawę nowej rośliny hybrydowej; na poziomie gospodarstwa może sprowadzać się do dywersyfikacji upraw albo działalności opartej nie tylko na uprawie, ale np. hodowli bądź uwzględnieniu zupełnie innej działalności gospodarczej, takiej jak agroturystyka, bądź dokonanie podziału ryzyka w następstwie ubezpieczenia dobytku i zasobów, o które oparta jest produkcja rolna. W skali regionalnej lub krajowej adaptacja może odnosić się do zmian w liczbie gospodarstw rolnych bądź modyfikacji programu kompensacji szkód rolniczych, zaś w skali globalnej może obejmować zmianę w schematach międzynarodowego handlu żywnością [Smit i in. 2000].

Tabela 2. Klasyfikacja podejścia praktycznego do adaptacji

Podejście do adaptacji	Przykłady
Techniczne	wykorzystanie odpornych na suszę odmian roślin, wzmocnienie infrastruktury
Informacyjne	systemy wczesnego ostrzegania, mapowanie wzrostu poziomu morza
Regulacyjne	tworzenie przepisów prawa, tworzenie standardów
Rynkowe lub mechanizm finansowy	finansowanie usług ekosystemowych, subsydia; ubezpieczenia
Behawioralne	zastosowanie badań naukowych i nowej wiedzy do praktyk np.: rolniczych przez edukację grup docelowych, programy szkoleniowe;
Planowanie użytkowania gruntów	zarządzenie działami wodnymi i użytkowaniem gruntami, plany zagospodarowania przestrzennego;
Oparte o ekosystemy	odnowienia obszarów podmokłych, odbudowa plaż

Na podstawie: J. Li, M. Mullan, J. Helgeson. 2014. Improving the practice of economic analysis of climate change adaptation. W: Journal of Benefit-Cost Analysis, Special Issue: Perspectives on Implementing Benefit-Cost Analysis in Climate Assessment. Cambridge.

4. Podsumowanie i wnioski

Adaptacja do zmian klimatu jest zagadnieniem o charakterze interdyscyplinarnym, będącym przedmiotem zainteresowania różnych nauk pozaprawnych, takich jak nauki przyrodnicze czy społeczne. Przedmiot adaptacji do zmian klimatu stanowią zarówno kwestie środowiskowe, społeczne, gospodarcze, jak i kulturowe. Dotychczas jednak prawodawca na poziomie międzynarodowym, unijnym czy też krajowym (polskim) nie podjął się próby zdefiniowania adaptacji do zmian klimatu w sposób, który oddawałby interdyscyplinarność i wieloaspektowość tego pojęcia. Dotychczasowe inicjatywy, jak w przypadku rozporządzenia 2020/852, Autor uznaje za niewystarczające. Należy przyznać, że mając na względzie tak szerokie, jak to zostało omówione, spektrum znaczeniowe pojęcia adaptacji do zmian klimatu i mogący z tego wynikać obszerny kontekst regulacyjny, niezwykle trudno jest sformułować definicję, którą charakteryzowałaby uniwersalność pozwalającą na jej adekwatne stosowanie w różnych obszarach stosowania prawa. W związku z powyższym należy podkreślić, że czyniąc przygotowania do opracowania definicji na potrzeby niniejszej pracy ambicją Autora nie było zaproponowanie uniwersalnej definicji, a zatem możliwej do wykorzystania na różnych polach oddziaływania zmian klimatycznych, ale takiej, przez pryzmat której interpretowane będą wyniki przeprowadzonych badań w dalszych częściach niniejszej monografii.

W ocenie Autora za adekwatne do poruszanych w dalszej pracy zagadnień prawnych oraz uwzględniające w zakresie pojęciowym zaprezentowaną w rozdziale problematykę zmian klimatu, należy uznać ujęcie przedstawiające adaptację jako: proces dostosowania do zmian klimatu w celu budowania odporności do tych zmian, niwelowania negatywnych skutków zmian klimatu oraz wykorzystania wynikających z tych zmian korzyści.

Definicja ta akcentuje kwestię podejmowania działań dostosowawczych do zmian klimatu oraz odpowiednich efektów tych działań z uwagi na fakt, że w regulacjach prawnych adaptacja do zmian klimatu będzie na ogół stanowiła cel działania organów władzy publicznej. Z tego względu pominięto w definicji kwestię uprzedniej oceny podatności oraz narażenia danego systemu, która, zdaniem Autora, jest jednak koniecznym elementem poprzedzającym podjęcie działań dostosowawczych do zmian klimatu. Równocześnie dostosowano język zaproponowanej definicji do wymogów języka prawnego.

Literatura

- Ciechanowicz-Mclean J. 2010. Prawno-ekonomiczne aspekty zmian klimatu. W: L. Karski, Irena Grochowska (red.). *Zmiany klimatu a społeczeństwo*. Warszawa, s. 342.
- Cowie J. 2007. Zmiany klimatyczne. Przyczyny, przebieg i skutki dla człowieka. Wyd. I. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, s. 4.
- Craig R. K. 2010. Stationarity Is Dead — Long Live Transformation: Five Principles for Climate Change Adaptation Law. *The Harvard environmental law review*. No 34. 10-70, https://www.researchgate.net/publication/228138326_Stationarity_Is_Dead-Long_Live_Transformation_Five_Principles_for_Climate_Change_Adaptation_Law (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Darwin K. 1866. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. Londyn, s. 61, <http://darwin-online.org.uk/Variorum/1866/1866-71-c-1861.html> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- ENCENCa – Polskie encyklopedie humanistyczne, <http://encenc.pl/adaptacja/> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- ENCENCb – Polskie encyklopedie humanistyczne, <https://encenc.pl/adaptacja-biologia/> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Encyklopedia PWN, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/adaptacja;3865732.html> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Embros G. 2010. Sprzężenia i adaptacja systemów w kontekście zmian klimatu. W: L. Karski, Irena Grochowska (red.). *Zmiany klimatu a społeczeństwo* Warszawa, s. 11, 19.
- Gies M., Albrecht J., Sienkiewicz J., 2014. Legal aspects of climate change adaptation. W: S. Rannow, M. Neubert (red.) *Managing Protected Areas in Central and Eastern Europe Under Climate Change*. Springer, rozdz. 9.1 i 9.3.3.
- Gulla B., Tucholska K., Ziernicka-Wojtaszek A. 2020. Psychologia kryzysu klimatycznego. Biblioteka Jagiellońska. Kraków, s. 62-68.
- Gruszczak A. 2016. Resilience and mitigation in security management: concepts and concerns. *Forum Scientiae Oeconomia*, t. 4, wyd. specjalne nr 1, s. 7-23.
- Hoss F., Klima K., Fischbeck P. 2014. Ten strategies to systematically exploit all options to cope with anthropogenic climate change. W: *Environment Systems and Decisions*, s. 578-590.
- IPCC. 1990a. Climate Change, The IPCC Impact Assessment of Climate Change. Report of the IPCC Working Group II. red. Tegart WJ. McG., Sheldon G.W. i Griffiths D.C. Commonwealth of Australia, s. 34 i n.
- IPCC. 1990b. Climate Change, The IPCC Response Strategies. Report of the IPCC Working Group III on Response Strategies, s. 69 i n.
- IPCC. 1995. Climate Change 1995. Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses. red: Watson Robert T., Marufu C. Zinyowera Richard H. Moss, Contribution of Working Group II to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, s. 5.
- IPCC. 2001. Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, James J. McCarthy, Osvaldo F. Canziani, Neil A. Leary, David J. Dokken, Kasey S. White Cambridge University Press, Cambridge, s. 877-912; 881.
- IPCC. 2012. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the IPCC, [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (Eds.)] Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, s. 556; 62.

- IPCC. 2014a. Climate Change, 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, s. 141.
- IPCC. 2014b. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, s. 5; 76.
- Kibel P.S. 2010. Climate Adaptation Policy at the Continental Level: Natural Resources in North America and Europe. W: *Pace Environmental Law Review* 27, 473-509 wstęp i nast., <https://digitalcommons.law.ggu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1846&context=pubs> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Krzanowska H., Łomnicki A., Rafiński J., Szarski H. 2002. Zarys mechanizmów ewolucji. PWN. Warszawa, s. 204.
- Kundzewicz Z. W., Hov Øystein, Okruszko T. 2017: Zmiany klimatu, ich wpływ a środowisko naturalne Polski oraz określenie ich skutków ekonomicznych. Poznań, s. 28, 40, 41, 43.
- Li J., Mullan M., Helgeson J. 2014. Improving the practice of economic analysis of climate change adaptation. W: *Journal of Benefit-Cost Analysis*, Special Issue: Perspectives on Implementing Benefit-Cost Analysis in Climate Assessment. Cambridge.
- Malinowski S. P. 2013a. Historia naukowa fizyki klimatu, część 1: Ojcowie Klimatologii fizycznej, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/historia-naukowa-fizyki-klimatu-czesc-1-ojcowie-klimatologii-fizycznej-2> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Malinowski S. P. 2013b. Historia naukowa fizyki klimatu, część 2: Czuły klimat i niestała stała, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/historia-naukowa-fizyki-klimatu-czesc-2-czuly-klimat-i-niestala-stala-14> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Malinowski S. P. 2013c. Historia naukowa fizyki klimatu, część 3 Zimna wojna i globalne ocieplenie, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/historia-naukowa-fizyki-klimatu-czesc-3-zimna-wojna-i-globalne-ocieplenie-22> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- NASA. 2005. What's the Difference Between Weather and Climate?, akapit 2 https://www.nasa.gov/mission_pages/noaa-n/climate/climate_weather.html (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- NCEI, NOAA. 2018. What's the Difference Between Weather and Climate? Climate is what you expect, weather is what you get, akapit 2, <https://www.ncei.noaa.gov/news/weather-vs-climate> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- O'Brien G., O'Keefe P. 2013. Managing Adaptation to Climate Risk: Beyond Fragmented Responses, wstęp, https://www.researchgate.net/publication/286274147_Managing_adaptation_to_climate_risk_Beyond_fragmented_responses (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Paluch A. K. 1985. Bronisława Malinowskiego rozumienie kultury. W: M. Flis, A. K. Paluch (red.). *Antropologia społeczna Bronisława Malinowskiego*. Warszawa, s. 118.
- Popkiewicz M. 2013. Mit: Naukowcy nie umieją nawet przewidzieć pogody – Nauka o klimacie, <https://naukaoklimacie.pl> (dostęp w dn.: 09.09.2021 r.).
- Ruhl B. J. 2009. Climate change adaptation and the structural transformation of environmental law. *Environmental law* (Northwestern School of Law), wyd. 40, s. 343, https://www.researchgate.net/publication/228185999_Climate_Change_Adaptation_and_the_Structural_Transformation_of_Environmental_Law (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Smit B., Burton I., Klein R. J. T., Wandel J. 2000. An anathomy of adaptation to climate change and Variability. *Climatic Change* 45 (1) :223-251, https://www.researchgate.net/publication/270589024_An_Anatomy_of_Adaptation_to_Climate_Change_and_Variability (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Słownik Języka Polskiego, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/adaptacja.html> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

Spencer H. 1851. Social statistics or, The Conditions essential to Happiness specified, and the First of them Developed. Londyn, Chapter II, § 2, <https://oll.libertyfund.org/title/spencer-social-statics-1851> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

Stępka M. 2021. Rezyliencja jako paradygmat bezpieczeństwa w czasach przewlekłych kryzysów. Przegląd Politologiczny 2. Kraków, s. 105-117.

Wibig J., Jakusik E. (red.). 2012. Warunki Klimatyczne i Oceanograficzne w Polsce i na Bałtyku Południowym Spodziewane Zmiany i Wytyczne do Opracowania Strategii Adaptacyjnych w Gospodarce Krajowej. IMGW-PIB. Warszawa, s. 5.

Winiecka K. 2015. Adaptacja społeczna rodzin młodych migrantów polskich mieszkających w Londynie. Uniwersytet w Białymstoku, s. 3, http://www.repozytorium.uni.wroc.pl/Content/65082/217_rodzina_print.pdf (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

van der Gaast W. 2015. International climate negotiation conditions: past and future. University of Groningen. SOM research school, s. 16, 74, 79.

Źródła prawa

Źródła prawa międzynarodowego

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238).

Protokół z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. (Dz. U. 2005 r., Nr 203, poz. 1684).

Porozumienie paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r. (Dz. U. 2017 poz. 36).

Źródła prawa unijnego

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088 (Dz. Urz. UE L 198 z 22.6.2020, s. 13-43).

Rozdział II

Adaptacja do zmian klimatu na gruncie UNFCCC oraz wybranych decyzji Konferencji Stron UNFCCC

Emil Wróblewski

1. Wstęp

W niniejszym rozdziale przeprowadzona została analiza ewolucji koncepcji adaptacji do zmian klimatu na gruncie postanowień UNFCCC oraz w oparciu o treść wybranych decyzji Konferencji Stron tej umowy międzynarodowej. Zdaniem Autora uprzednie spojrzenie na problematykę adaptacji z perspektywy historycznej pozwoli na wyeksponowanie punktów zwrotnych w negocjacjach klimatycznych, a także w obszarze badań i obserwacji nad klimatem, które zadecydowały ostatecznie o obecnym kształcie międzynarodowych ram prawnych dotyczących adaptacji oraz o paście instrumentów wykorzystywanych do wspierania działań adaptacyjnych. Z drugiej strony należy zwrócić uwagę, że opisany w tej części opracowania proces ewolucyjny ma miejsce w każdej społeczności, która podejmuje inicjatywę skierowaną na dostosowanie do zmian klimatu. Podobnie jak to miało miejsce na forum UNFCCC, aby osiągnąć ten cel, należy podjąć wysiłek w zakresie zwiększenia świadomości, budowy potencjału, pozyskania know-how, wymiany doświadczeń oraz przygotowania planów i polityk adaptacyjnych. Wszystkie wymienione elementy są niezbędne aby móc realizować prawidłową adaptację, bez wyrządzania szkód środowiskowych.

W związku z podniesionymi wyżej argumentami, wskazującymi na zasadność spojrzenia na ewolucję adaptacji w ujęciu historycznym, Autor postawił sobie za cel zaprezentowanie wybranych postanowień UNFCCC oraz istotnych, z punktu widzenia analizowanej materii, decyzji podjętych przez Konferencję Stron UNFCCC. Badanie to poprzedzone zostało zwięzłym opisem wydarzeń, które ubiegły przyjęcie tekstu UNFCCC. Historyczna perspektywa pozwoli, zdaniem Autora, na zwiększoną percepcję logiki, stojącej za strukturą obecnie wykorzystywanych mechanizmów adaptacyjnych, do których zaliczyć należy m.in. polityki i plany adaptacyjne, fora wymiany wiedzy i doświadczeń, mechanizm transferu technologii oraz instrumenty finansowania.

2. Początki międzynarodowych negocjacji klimatycznych

Pierwszym kamieniem milowym w historii adaptacji było sporządzenie w kwietniu 1992 r. tekstu UNFCCC, a następnie jego otwarcie do podpisania w trakcie Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w czerwcu tego samego roku. Zanim doszło do przyjęcia

UNFCCC, już od przeszło dekady organizowane były naukowe konferencje, których przedmiotem były zmiany klimatu. Pierwsza Światowa Konferencja Klimatyczna miała miejsce w Genewie w 1979 r.; jej celem była ocena, z naukowego punktu widzenia, możliwości wpływu zwiększonej koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na wzrosty średnich temperatur. Na przełomie lat 70. i 80. XX w. koncepcja ocieplenia klimatu była już jasno sprecyzowana, jednakże jej powiązanie z działalnością człowieka było, z politycznego punktu widzenia, oceniane jako możliwość wyłącznie teoretyczna, wsparta w niewielkim stopniu dowodami naukowymi i obarczona znaczną niepewnością [Bodansky 1993; van der Gaast 2015]. W latach 80. świadomość zmian klimatycznych wśród decydentów politycznych oraz społeczności międzynarodowej wzrosła dzięki rozwijającym modelom klimatycznym oraz licznym konferencjom poświęconym zagrożeniom wpływu emisji dwutlenku węgla na stan atmosfery [Bodansky 1993]¹. W trakcie dwóch konferencji naukowych, które miały miejsce w 1985 r. w Villach (Austria), a następnie w 1988 r. w Toronto (Kanada), świat naukowy wezwał do podjęcia działań będących odpowiedzią na obserwowane zmiany klimatu [Bodansky 1993; Schunz 2014]. Podczas konferencji w Toronto po raz pierwszy zarekomendowano przyjęcie celu redukcyjnego polegającego na zmniejszeniu emisji dwutlenku węgla o 20% do roku 2005 w stosunku do emisji z roku 1988, co określano jako tzw. cel Toronto² [Bodansky 1993; Schunz 2014]. Z kolei na Światowym Kongresie Klimatycznym, który miał miejsce w Hamburgu w rok po konferencji w Toronto, przyjęto konkluzje wzywające do zwiększenia zaproponowanego w Kanadzie celu redukcyjnego do 30%³ wraz z obowiązkiem jego rozliczenia w 2000 r., a następnie redukcji o 50% do 2015 r. w stosunku do emisji z roku 1988. W tym samym tygodniu James Hansen, dyrektor NASA Godard Institute for Space Studies w zeznaniach przed Stanową Komisją Senacką ds. Energii i Zasobów Naturalnych oznajmił, że jest w 99% przekonany, że „globalne ocieplenie nie jest zmienną naturalną”, ale stanowi wynik nagromadzenia się w atmosferze dwutlenku węgla i innych gazów o nienaturalnym pochodzeniu [Shabecoff 1988; Bodansky 1993]. Jeszcze w tym samym roku rząd holenderski zorganizował konferencję na szczeblu ministerialnym w Noordwijk, w której uczestniczyło 67 państw, 11 organizacji międzynarodowych, a także przedstawiciele Komisji WE. Konferencja zakończyła się przyjęciem Ministerialnej Deklaracji z Noordwijk w sprawie Zmian Klimatu⁴. Istotnym krokiem wzmacniającym naukowy przekaz kierowany do świata politycznego, płynący ze wspomnianych konferencji naukowych, było powołanie IPCC w 1988 r. przez WMO oraz Program Środowiskowy Organizacji Narodów Zjednoczonych (ang. UNEP). Zadania IPCC skupiły się na udostępnianiu aktualnej wiedzy w zakresie zmian klimatu w formie umożliwiającej podejmowanie decyzji politycznych przez decydentów⁵.

Przygotowania do negocjacji nad dokumentem o charakterze międzynarodowego porozumienia dotyczącego zmian klimatu zostały zainicjowane przez WMO i UNEP w 1989 r. powołaniem Międzynarodowego komitetu negocjacyjnego na rzecz ramowej

1 Według zestawień dostępnych w literaturze przedmiotu (zob.: P. Stoeva. 2013. *New Norms and Knowledge in World Politics. Protecting people, intellectual property and the environment*. Londyn, s. 641-642) od Pierwszej Konferencji Klimatycznej w Genewie w 1979 r. do Konferencji w Rio de Janeiro w 1992 r. na świecie miało miejsce przeszło 20 wydarzeń o charakterze międzynarodowych spotkań lub programów, których przedmiotem były zagrożenia dotyczące stanu atmosfery.

2 The Toronto Conference on the Changing Atmosphere: Implications for Global Security, 27-29 czerwca 1988 r.

3 Hamburg World Congress on Climate and Development, październik 1989 r.

4 W treści Deklaracji zawarte zostało stanowisko, istotne z punktu widzenia międzynarodowych dążeń do określenia celów redukcyjnych w zakresie emisji dwutlenku węgla, wskazujące na potrzebę stabilizacji tej emisji i innych gazów niepodlegających pod Konwencję z Montrealu. Tekst wskazuje na odpowiedzialność państw rozwiniętych w odniesieniu do ich wkładu we wzrost koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze, co skutkować powinno określonymi zobowiązaniami. Nie wszystkie rozwinięte państwa obecne na konferencji gotowe były do przyjęcia konkretnych zobowiązań, wobec czego postanowienia Deklaracji, pomijały kwestię celów redukcyjnych.

5 Wyniki prac Międzynarodowego panelu ujmowane są w formie kolejnych raportów oceniających.

konwencji w sprawie zmian klimatu (ang. INC)⁶. Negocjacje nad tekstem konwencji trwały od 1990 do 1992 r. w ramach pięciu sesji INC. W ich trakcie zarysowały się bardzo odmienne pozycje negocjacyjne między państwami rozwiniętymi a państwami rozwijającymi się. Wynikało to między innymi z faktu, że do rozmów przystąpiono niedługo po zakończeniu zimnej wojny. Państwa Europy Wschodniej oraz były republiki radzieckie po uwolnieniu się spod wpływów ZSRR przechodziły okres politycznej niestabilności potęgowanej zapaścią gospodarczą. Ze względu na swój niewielki potencjał gospodarczy państwa rozwijające się położone w Europie, jak i poza nią, bardzo opieszale uwzględniały w agendzie politycznej zagadnienia związane z ochroną środowiska. Tym bardziej trudno było podjąć tej grupie państw decyzje o przyjęciu celów redukcyjnych. Kluczową kwestią do rozstrzygnięcia stało się uzgodnienie ogólnoświatowej odpowiedzialności za zmiany klimatu i ich oddziaływanie oraz określenie, jak taka odpowiedzialność powinna zostać zróżnicowana przy uwzględnieniu historycznie zróżnicowanego udziału w emisjach gazów cieplarnianych oraz istotnie niższego potencjału gospodarczego państw rozwijających się. Odzwierciedleniem tych różnic stała się zasada wspólnej, ale zróżnicowanej odpowiedzialności – „common but differentiated responsibilities” [Bodanksy 1993; van der Gaast 2015].

3. Koncepcja adaptacji do zmian klimatu w UNFCCC

Opisane w poprzedniej części negocjacje zostały zamknięte w trakcie piątej sesji INC, która miała miejsce w Nowym Jorku w dniach od 30 kwietnia do 9 maja 1992 r. Po przyjęciu tekstu UNFCCC został on następnie otwarty do podpisania w trakcie Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro⁷ w dniach od 4 do 14 czerwca 1992 r. Ostatecznie UNFCCC weszła w życie po upływie dwóch lat tj. 21 marca 1994 r.⁸

Należy podkreślić, że w pierwszych latach po wejściu w życie UNFCCC dalsze negocjacje skupiały się na wypracowaniu mechanizmów zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Taki kierunek negocjacji motywowany był wnioskami płynącymi ze wstępnych spostrzeżeń IPCC pracującego ówczesnie nad Drugim Raportem. Wskazywały one na stały wzrost koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze [van der Gaast 2015]. W świetle powyższych spostrzeżeń wysiłki negocjacyjne skupiły się nad wypracowaniem protokołu do UNFCCC, który miał określać ilościowe cele redukcyjne państw rozwiniętych⁹. Koncentrowanie się przez pierwsze lata na celach mitygacyjnych praktycznie ograniczyło możliwość rozwoju dyskusji nad zagadnieniami adaptacyjnymi, które stanowią drugi obszar regulacyjny Konwencji.

Warto w tym miejscu przeanalizować charakter prawny samej UNFCCC. Koncepcja ramowego porozumienia międzynarodowego stanowiła, z jednej strony, o politycznym sukcesie prowadzącym do zakończenia trudnych negocjacji i przyjęcia tekstu konwencji, z drugiej zaś rozwiązanie takie wywołało krytykę płynącą z doktryny. Korzyści

6 Komitet ustanowiono na mocy Rezolucji 45/212 Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych. Harmonogram Rezolucji zakładał, że projekt konwencji będzie gotowy do podpisania w 1992 r. w trakcie Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Środowiska i Rozwoju.

7 Następnym konferencji było podpisanie także kilku innych dokumentów, które jednak nie miały charakteru wiążącego (zob.: M. Kaniewska. 2010. Zmiany klimatu a sprawiedliwość globalna. W: L. Karski, I. Grochowska (red.). Zmiany klimatu a społeczeństwo. Warszawa, s. 46).

8 Obecnie UNFCCC wiąże 197 stron, spośród których 196 to państwa a jedno to regionalna organizacja międzynarodowa, którą jest Unia Europejska. Polska ratyfikowała UNFCCC w czerwcu 1994 r.

9 Więcej na temat kształtu negocjacji wynikających z Mandatu berlińskiego i trwających do przyjęcia Protokołu z Kioto zob.: S. Schunz. 2014. European Union foreign policy and the global climate regime. Collegae of Europe Studies, wyd. 18, s. 66-67

związane z porozumieniem się negocjujących stron wyrażonym w formie konwencji wiążą się z wypracowaniem specyficznej dla podlegającego regulacji zagadnienia siatki pojęciowej, wyznaczeniem mechanizmów odpowiednich do realizacji wspólnego celu, ustaleniu źródeł finansowania czy wreszcie zapewnieniu instytucjonalnej i proceduralnej obsługi umowy. Dzięki takiej konstrukcji możliwe stało się negocjowanie w przyszłości protokołów do konwencji, które zawierałyby szczegółowe postanowienia w przedmiocie realizacji celu konwencji wraz z zobowiązaniami stron o wiążącej mocy na gruncie prawa międzynarodowego [Bodansky 1993].

Wypracowanie konsensusu przez grupy państw reprezentujących przeciwstawne interesy doprowadziło finalnie do złagodzenia pierwotnego brzmienia niektórych postanowień UNFCCC. Jak wskazuje W. van der Gaast, niemal wszystkie negocjujące strony były usatysfakcjonowane osiągniętym porozumieniem międzynarodowym¹⁰ – większość państw rozwiniętych zadowolili fakt, że globalny cel w zakresie stabilizacji koncentracji gazów cieplarnianych nie ma charakteru wiążącego, zaś państwa rozwijające się w ogóle nie były związane jakimkolwiek celem ilościowym [2015]. W efekcie brak postanowień, które nakładałyby na strony konkretne zobowiązania, wpłynął na osłabienie siły UNFCCC w realizacji przyjętych na jej gruncie celów klimatycznych [Bodansky 1993; Ciechanowicz-McLean 2016]. J. Menkes, M. Menkes poddają w wątpliwość zasadność wyboru umowy ramowej jako właściwego modelu regulacyjnego w sytuacji, gdy należało wypracować konsensus przy tak rozbieżnych interesach gospodarczych i celach klimatycznych reprezentowanych przez negocjujące strony. Zdaniem obu autorów istotą umowy ramowej jest stworzenie fundamentu dalszej współpracy państw w wyznaczonym zakresie, a także wyznaczenie i potwierdzenie wspólnych wartości przy propozycji jednolitych technik legislacyjnych [Menkes, Menkes 2010]. Na wysoki poziom rozbieżnych interesów koniecznych do pogodzenia w trakcie rozmów wskazywał już D. Bodansky, opisując dyskusje państw na temat zakresu mandatu, w jaki został wyposażony Komitet negocjacyjny [1998].

Wracając do zagadnienia adaptacji do zmian klimatu, należy wskazać, że tekst UNFCCC odnosi się do kwestii adaptacji na dwóch płaszczyznach. Pierwsza z nich uwzględnia status naturalnych ekosystemów, zaś druga dotyczy już bezpośrednio reakcji społeczności międzynarodowej na zmiany klimatu. Obie te płaszczyzny zakresła art. 2, który definiując główny cel UNFCCC tj. stabilizację gazów cieplarnianych, wskazuje jednocześnie na potrzebę zapewnienia rozwoju gospodarczego postępującego w sposób zrównoważony, co niejako „kupi” ekosystemom czas niezbędny na adaptację do nieuniknionych zmian klimatu. W doktrynie można spotkać stanowisko, łączące obie powyższe płaszczyzny w jednej z trzech zasad, które można wyinterpretować z brzmienia ww. przepisu. Zwolennikami charakteryzowania oczekiwanych następstw stabilizacji koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze jako zasad byli M. Oppenheimer i A. Peterson. Zasady te formułowane były przez tych autorów w następujący sposób: i) zasada stabilizacji koncentracji gazów cieplarnianych, ii) zasada spowolnienia tempa zmian klimatu, iii) zasada umożliwienia ekosystemom zaadaptowania się, zapewnienia niezagrożonej produkcji żywności oraz rozwoju narodów w sposób zrównoważony

10 Zgodnie z art. 2 ust. 1 lit. a Konwencji wiedeńskiej, „traktat” oznacza międzynarodowe porozumienie między państwami, zawarte w formie pisemnej i regulowane przez prawo międzynarodowe, niezależnie od tego, czy jest ujęte w jednym dokumencie, czy w dwóch lub więcej dokumentach, i bez względu na jego szczególną nazwę; doktryna zastrzega, że instrument prawny, który zawarły strony, wcale nie musi nosić nazwy traktat, może być równie dobrze nazwany porozumieniem, konwencją, paktem, kowenantem i in. (zob.: Ch. Wold, D. Hunter, M. Powers. 2013. *Climate change and the law*. Lexis Nexis, rozdz. 4, s. 46-47; D. Bodansky. 2015. *Legally binding versus non-legally binding instruments*. W: S. Barrett C. Carraro, J. de Melo. *Towards a workable and effective climate regime*. London, s. 157-158).

[Oppenheimer, Petsonk 2005]. Inni autorzy używają w tym kontekście pojęcia punktów odniesienia (ang. benchmarks), dzięki którym w przyszłości można będzie ustalić, czy podjęte działania dotyczące stabilizacji koncentracji gazów cieplarnianych doprowadziły do osiągnięcia właściwego poziomu. Wyznacznikiem skuteczności mają być następujące punkty odniesienia: i) zdolność ekosystemów do adaptacji do zmian klimatu, ii) zdolność do produkcji żywności oraz iii) zdolność do realizacji rozwoju w sposób zrównoważony [Wold i in. 2013]. Obie koncepcje nie zmieniają kluczowego wniosku podnoszonego w literaturze, że taka konstrukcja art. 2 UNFCCC faworyzuje rozwiązania mitygacyjne wobec adaptacji do zmian klimatu [Bodansky 1993], czyniąc tę drugą jedynie punktem odniesienia [Wold i in. 2013]. Tym samym, sposób redakcji przedmiotowego przepisu UNFCCC stał się jednym ze źródeł interpretacji prowadzących do dysproporcji zaangażowania politycznego i dyplomatycznego ze stratą dla adaptacji. Ch. Wold opisuje ten rozdzźwięk bardzo kategorycznie twierdząc, że postanowienia UNFCCC są skierowane przeciw adaptacji, ponieważ uwzględniają tylko koszty generowane przez działania adaptacyjne. Nie przewiduje się żadnych korzyści z podejmowania działań adaptacyjnych, ponieważ z definicji są one realizowane wyłącznie jako odpowiedź na spodziewane oddziaływanie zmian klimatycznych [2013].

Zakreślając długoterminowy cel UNFCCC, strony zgodziły się na katalog zobowiązań, których rolą jest doprowadzenie do realizacji głównego celu tej umowy. Ponownie kwestie redakcji budzą wiele zastrzeżeń w doktrynie także w kontekście artykułu 4 UNFCCC, który ten katalog zawiera. Uwagi kierowane są pod adresem skomplikowanej struktury artykułu [Wold i in. 2013; Bodansky 1993]. Przewiduje on bowiem trzy grupy zobowiązań kierowane do stron podzielonych w trzy kategorie, tj. wszystkich stron, stron ujętych w Załączniku I obejmującym wszystkie państwa rozwinięte oraz stron ujętych w Załączniku II, z wyjątkiem państw reprezentujących gospodarki w fazie przejściowej. W efekcie takiego układu wszystkie strony zobowiązane są do realizacji ogólnych zobowiązań (art. 4 ust. 1 UNFCCC) w zakresie współpracy, wymiany informacji, stworzenia krajowych inwentaryzacji, raportowania określonych informacji. Państwa Załącznika I zobowiązały się do osiągnięcia redukcji emisji i wzmocnienia funkcji pochłaniaczy (art. 4 ust. 2). Zobowiązania w zakresie dostarczenia finansowania oraz transferu technologii dotyczą już tylko państw wymienionych w Załączniku II (art. 4 ust. 3-5). Wśród tej skomplikowanej struktury obowiązków znajdują się także postanowienia dedykowane adaptacji.

W szczególny sposób adaptacja jest ujęta w art. 4. ust. 1 lit. e UNFCCC, w którym strony wezwane są do współpracy przy przygotowywaniu się do dostosowania się do oddziaływań wywołanych zmianami klimatu. Aktywność ta realizowana jest w postaci opracowania odpowiednich zintegrowanych planów adaptacji i zarządzania dla obszarów o dużej wrażliwości na oddziaływanie zmian klimatu, takich jak: obszary przybrzeżne oraz sektory wrażliwe. Należy podkreślić, że powyższe zobowiązania stron, choć jednakowe w kierunkach, to jednak uwzględniają zróżnicowane zasady odpowiedzialności oraz specyficzne priorytety rozwoju narodowego i regionalnego, a także indywidualne cele gospodarcze i okoliczności, w jakich realizowany jest rozwój ekonomiczny poszczególnych państw¹¹. Na gruncie przedmiotowych postano-

11 UNFCCC, która uznaje odmienne możliwości i odpowiedzialność poszczególnych Stron UNFCCC w odniesieniu do zmian klimatu. Odzwierciedleniem tej zasady jest podział Stron UNFCCC na państwa objęte Anekssem I – państwa rozwinięte i państwa spoza Aneksu I – państwa rozwijające się. Wśród państw rozwijających się wyróżnia się grupę państw najsłabiej rozwiniętych – ang. Least Developed Countries (LDC). W ramach UNFCCC Strony objęte Anekssem I mają przypisaną istotniejszą rolę w działaniach mitygacyjnych.

wień UNFCCC powstało kilka istotnych obszarów aktywności związanych z rozwojem i wsparciem adaptacji, włączając w to Program Prac z Nairobi, Ramy adaptacji z Cancun, a także Program prac państw najsłabiej rozwiniętych. Aktywność w ramach wspomnianych programów przyczyniła się do stworzenia pierwszych koncepcji adaptacyjnych, które z czasem posłużyły do budowy mechanizmów i instrumentów adaptacyjnych. Znakomita większość rozwiązań powstałych w ramach UNFCCC została zaadoptowana i rozwinięta na potrzeby realizacji globalnego celu adaptacyjnego wyznaczonego następnie przez Porozumienie paryskie (PP).

Kolejna norma (art. 4 ust. 1 lit f), także określająca obowiązki, wzywa strony do uwzględnienia zmian klimatu przy tworzeniu polityk z obszarów społeczno-ekonomicznych i środowiskowych oraz zastosowania właściwych mechanizmów np. ocen oddziaływania w celu ograniczenia negatywnego wpływu na gospodarkę, zdrowie publiczne, jakość środowiska, realizowane projekty albo wdrażane mechanizmy z zakresu łagodzenia zmian klimatu lub adaptacji (4 ust. 1 lit f). Postanowienia art. 4 ust. 1 lit. g oraz lit. h UNFCCC odnoszą się z kolei do rozwoju badań i obserwacji dotyczących zmian klimatu, a także wzywają do szerokiej współpracy w zakresie wymiany wyników badań i obserwacji, jak również informacji o technologiach, technikach oraz dotyczących aspektów społeczno-gospodarczych i prawnych, ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji określonych strategii stanowiących odpowiedź na zmiany klimatu. Ostatnim z grupy przepisów nakładających na strony UNFCCC konkretne działania adaptacyjne¹² jest art. 4 ust. 1 lit. i, który zobowiązuje państwa do współpracy i promocji edukacji, szkoleń i podnoszenia publicznej świadomości w zakresie zagrożeń związanych ze zmianami klimatu. Kończąc analizę art. 4 ust. 1, należy wskazać, że przepis ten przynależy do grupy przepisów UNFCCC ustanawiających prawne zobowiązania stron. Wskazuje na to chociażby użycie w angielskiej wersji językowej czasownika „shall” [Bodansky 2015].

Do grupy przepisów UNFCCC regulujących specyficzne potrzeby państw rozwijających się, wynikających z określonych uwarunkowań geograficznych oraz klimatycznych, co w praktyce związane jest z negatywnym oddziaływaniem tych uwarunkowań, zalicza się art. 4 ust. 8, w którym wskazuje się na potrzebę uwzględniania działań odnoszących się do finansowania, ubezpieczenia i transferu technologii dla zaspokojenia specyficznych potrzeb i obaw państw stron rozwijających się, wynikających z negatywnych skutków zmian klimatu lub wpływu realizacji środków reagowania w szczególności odnoszących się do:

1. małych państw położonych na wyspach;
2. państw z nisko położonymi obszarami nadbrzeżnymi;
3. państw z obszarami suchymi lub półsuchymi, obszarami zalesionymi i podatnymi na wyniszczenie lasów;
4. państw z obszarami podatnymi na klęski żywiołowe;
5. państw z obszarami podatnymi na susze i pustynnienie;
6. państw, w których występuje wysoki stopień zanieczyszczenia atmosfery w miastach;
7. państw z obszarami o wrażliwych ekosystemach, włączając w to ekosystemy górskie;

12 W rzeczywistości ostatnim jest art. 4 ust. 1 lit. j UNFCCC, jednak określa on tylko obowiązek raportowania w zakresie nałożonych zobowiązań.

8. państw, których gospodarki są w znacznym stopniu uzależnione od dochodów z produkcji, przetwórstwa, eksportu lub zużycia surowców energetycznych oraz energochłonnych wyrobów;
9. oraz państw nieposiadających dostępu do morza i państw tranzytowych.

Choć adaptacja została wyraźnie zaakcentowana we wskazanych wyżej przepisach UNFCCC, a opisany zakres działań uwzględniał bardzo szerokie ujęcie problematyki wdrażania adaptacji, uwzględniające:

1. organizację i zasilanie źródeł finansowania;
2. schematy ubezpieczeniowe;
3. transfer technologii;
4. oraz naukowe i techniczne wsparcie,

adaptacja do zmian klimatu nie znalazła się aż do 2010 r. w głównym nurcie międzynarodowej dyskusji na temat tego, jak państwa powinny radzić sobie ze zmianami klimatu i związanymi z nimi zagrożeniami. Wyrazem koncentrowania się stron UNFCCC w pierwszej kolejności na problemie zmniejszania emisji gazów cieplarnianych było dość miękkie uwzględnienie problematyki adaptacji w ramach tzw. Mandatu Berlińskiego tj. pakietu decyzji przyjętych na COP 1 w 1995 r. [Decyzja 11/CP.1... 1995]. Uzgodniono wówczas jedynie, że proces adaptacji do zmian klimatu wymaga opracowania krótko-, średnio – i długoterminowych strategii, które powinny uwzględniać efektywność kosztową, skutki społeczno-gospodarcze i być wdrażane w następujących po sobie etapach:

1. etap planowania, obejmującym studia nad możliwymi oddziaływaniami zmian klimatu, identyfikację państw i regionów szczególnie narażonych, a także stworzenie strategii w zakresie adaptacji i odpowiedniego budowania potencjału;
2. etap wdrożenia narzędzi i środków mających na celu przygotowanie do adaptacji z uwzględnieniem dalszego budowania potencjału;
3. etap wdrożenia środków ułatwiających adekwatną adaptację włączając w to ubezpieczenia.

Poza nieostрым zakreśleniem horyzontu czasowego budowania strategii na rzecz rozwoju adaptacji oraz ustaleniem bardzo ogólnego zakresu przedmiotowego poszczególnych etapów, na których strategia ta miała zostać oparta, aktywność negocjacyjna stron UNFCCC nie przyniosła innych konkretnych rozstrzygnięć w tej materii.

Brak rozstrzygnięć negocjacyjnych nie przeszkodził jednak w realizacji wysiłków państw prowadzących do przedstawienia wyników pierwszych ocen oddziaływania zmian klimatycznych. Informacje o tej materii strony przedłożyły do Sekretariatu UNFCCC w ramach krajowych komunikacji (ang. national communications). Choć ogólny obraz analiz adaptacyjnych był mocno niejednorodny, to z pierwszych krajowych informacji (tzw. pierwsza generacja) możliwe stało się wyodrębnienie sektorów najbardziej podatnych na zmiany klimatu, takich jak: rolnictwo i zapewnienie żywności, gospodarowanie zasobami wodnymi, zagospodarowanie obszarów przybrzeżnych, ekosystemy morskie, ekosystemy lądowe (las, dzikie pastwiska), zdrowie, osadnictwo, rybołówstwo, infrastruktura, turystyka, energia oraz inne [UNFCCC 2010]. Druga tura

ocen uzupełniła pierwszą generację o spojrzenie na aktualną zmienność klimatu oraz okoliczności, które sprawiają, że społeczeństwa stają się podatne, a także o pierwsze propozycje sposobów adaptacji do zmian klimatu. Nowe podejście objęło m. in. ocenę ryzyka wraz z bardziej precyzyjnymi scenariuszami zmian klimatu, co w efekcie pozwoliło na podjęcie rozważań dotyczących przyszłych zmian w naturalnym oraz społeczno-ekonomicznym środowisku [UNFCCC 2019].

Powracając na grunt negocjacji, należy podkreślić, że przerwanie opisanego wyżej impasu negocyjacyjnego, trwającego kilka lat, było możliwe dzięki publikacji Trzeciego Raportu w 2001 r., w którym wskazano wyraźnie, że aktywność zmierzająca do łagodzenia zmian klimatu jest działaniem niewystarczającym. W efekcie dorobek naukowy w postaci rozpoznawania nowych ryzyk oraz ich oceny, szacowania podatności czy obserwacji negatywnego wpływu dostarczył na forum UNFCCC wraz z wspomnianym raportem odpowiednią ilość informacji, która przyczyniła się do stopniowej zmiany postrzegania problemu adaptacji. Strony UNFCCC rozpoczęły planowanie i wdrażanie pierwszych mechanizmów adaptacyjnych. Od tego momentu wśród delegatów zaczęło wybrzmiewać pytanie: jak realizować adaptację? [UNFCCC 2019].

4. Cele szczegółowe wybranych decyzji Konferencji Stron (COP) jako podstawa współczesnych mechanizmów adaptacyjnych

W tym miejscu zasadne wydaje się przeprowadzenie krótkiej oceny charakteru prawnego decyzji podejmowanych przez Konferencję Stron (COP) z uwzględnieniem umiejscowienia tego typu aktów w hierarchii instrumentów prawnych funkcjonujących w ramach UNFCCC. Na szczycie tej hierarchii znajduje się UNFCCC oraz protokoły do tej konwencji na czele z Protokołem z Kioto, który funkcjonował jako porozumienie międzynarodowe realizujące cele UNFCCC w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Następne w strukturze są decyzje Konferencji Stron podejmowane w celu wspierania efektywnego wdrażania postanowień UNFCCC (art. 7 ust. 2), w literaturze określane jako „post-treaty instrument” [Staal 2019]. Taki charakter mają decyzje ustanawiające zasady proceduralne, zasady finansowe, metodyki, wytyczne, kryteria i in. [Bodansky 1993]. Jeszcze niżej w rozpatrywanej strukturze instrumentów znajdują się decyzje, wytyczne i im podobne organów pomocniczych UNFCCC, funkcjonujących w oparciu o jej artykuły 9 oraz 10.

Decyzje, które są przedmiotem badań niniejszego rozdziału, zaliczyć należy do ww. instrumentów określanych mianem „post-treaty instrument”. O ich wtórnym, w stosunku do UNFCCC, charakterze stanowi bezpośrednio brzmienie art. 7 ust. 2, który stanowi, iż Konferencja Stron „ (...) podejmie, w ramach swych kompetencji, decyzje konieczne do popierania efektywnej realizacji postanowień Konwencji. (...)” T. Staal, wskazując na występowanie bezpośredniego połączenia między UNFCCC a decyzją rozumianą jako „post-treaty instrument”, stwierdza, że należy zaliczyć tę ostatnią do „późniejszych porozumień” między stronami w rozumieniu art. 31 ust. 3 lit. a Konwencji wiedeńskiej. Należy je zatem brać pod uwagę jako istotne w procesie interpretacji (w rozpatrywanym przypadku) UNFCCC lub stosowania jej postanowień [2019]. Tym samym decyzje, choć same w sobie nie stanowią prawnie wiążących zobowiązań, to przypisuje się im moc prawną, właśnie przez wzgląd na konieczność uwzględniania treści decyzji

przy interpretacji lub stosowaniu postanowień UNFCCC. D. Bodansky dodaje w tej kwestii zastrzeżenie, że – co do zasady – decyzje międzynarodowych instytucji, takich jak konferencje stron, nie mają wiążącego charakteru, chyba że inaczej stanowi treść instrumentu pierwszego szczebla tzw. „governing instrument” [Bodansky 2015].

4.1. Program pracy z Nairobi

Po latach dyskusji i kontrowersji związanych z adaptacją do zmian klimatu dostrzeżono, że państwa najmniej rozwinięte wykazują dużą podatność na zmienność klimatu. Chcąc podołać specyficznym potrzebom i oczekiwaniom tej grupy państw, podczas COP 7 w 2001 r. ustanowiony został program prac na rzecz państw najsłabiej rozwiniętych. Obejmował on m. in. proces przygotowania i późniejszego wdrażania Krajowych planów działań w zakresie adaptacji (ang. National Adaptation Programmes of Action – NAPA)¹³. Celem NAPA było zapewnienie jednolitego procesu identyfikacji, a następnie informowania o najważniejszych działaniach, które mogłyby stać się odpowiedzią na zróżnicowane i pilne zapotrzebowanie dotyczące adaptacji. Chcąc zwiększyć efektywność tego procesu powołany został panel ekspertów tzw. Least Developed Countries Expert Group (LEG)¹⁴, którego zadaniem jest dostarczanie państwom rozwijającym się pomocy technicznej i wsparcia w trakcie procesu tworzenia, a następnie implementacji NAPA. Opracowanie rzetelnych dokumentów NAPA wymaga zaangażowania istotnych środków finansowych, dlatego też powołany został Fundusz Państw Najmniej Rozwiniętych (ang. Least Developed Countries Fund), którego pierwotną rolą było finansowanie opracowania i wdrożenia NAPAs. Zapewnienie finansowania było kluczowym czynnikiem do uzyskania prawidłowej oceny, szacowania, a następnie planowania i wdrożenia działań adaptacyjnych.

Obok finansowania opracowania NAPA, Konferencja Stron zapewniła kontrybucję na rzecz projektów demonstracyjnych i pilotażowych, co pozwoliło przekuć założenia zawarte w wybranych Krajowych planach na rzeczywiste projekty. W celu skanalizowania tych środków utworzony został Specjalny Fundusz Zmian Klimatycznych (ang. Special Climate Change Fund), którego zadaniem jest finansowanie działań adaptacyjnych, transferu technologii czy budowania potencjału. Stało się tak dzięki zaangażowaniu środków z Global Environmental Facility¹⁵.

Stopniowy wzrost zainteresowania wdrażaniem działań adaptacyjnych wśród państw rozwijających się, a także rodząca się potrzeba stworzenia jeszcze obszerniejszego forum wymiany wiedzy, zdobytych doświadczeń i dobrych praktyk doprowadziła do uruchomienia mechanizmu wymiany wiedzy podczas COP 11 w 2005 r. w Montrealu¹⁶, który w swej agendzie obejmował takie zagadnienia jak oddziaływanie, podatność oraz adaptacja.

13 Dokument ten określać powinien priorytetowe działania, których celem jest zaadresowanie pilnych potrzeb i spraw najmniej rozwiniętych państw dotyczących adaptacji do negatywnych efektów zmian klimatu – Decyzja 28/CP.7 i jej załącznik.

14 Więcej na temat działalności Grupy <https://unfccc.int/LEG> (dostęp w dn.: 21.09.2021 r.).

15 Global Environmental Facility – fundusz powierniczy utworzony w czasie Światowego Szczytu Ziemi w 1992 r. w Rio de Janeiro, zasilany środkami państw donatorów (obecnie 40 państw), dla których funkcję powiernika pełni Bank Światowy; środki Instrumentu przeznaczone są na finansowanie zobowiązań państw rozwijających się oraz państw o gospodarkach w okresie przejściowym w zakresie osiągnięcia celów określonych międzynarodowymi traktatami w zakresie ochrony środowiska oraz klimatu, obecnie 184 państwa rozwinięte i rozwijające się są uczestnikami Instrumentu. Ponieważ UNFCCC nie posiadało własnych struktur, które umożliwiłyby zarządzanie funduszami wniesionymi przez państwa strony donatorów art. 21 ust. 3, UNFCCC przekazał tymczasowe zarządzanie mechanizmem finansowym Globalnemu Instrumentowi na rzecz Środowiska (ang. GEF) Programu Rozwoju Narodów Zjednoczonych (ang. UN Development Programme), Programowi Ochrony Środowiska Narodów Zjednoczonych (UN Environmental Programme) oraz Międzynarodowemu Bankowi Odbudowy i Rozwoju (ang. International Bank for Reconstruction and Development).

16 Nazwa Nairobi Work Programme (NWP) została określona dopiero w rok później na COP 12; Nairobi Work Programme określany jest także jako The UNFCCC Knowledge to Action Hub.

Program pracy z Nairobi (ang. Nairobi Work Programme – NWP) w sprawie oddziaływania, podatności oraz adaptacji do zmian klimatu¹⁷ został utworzony w celu udzielenia wsparcia państwom rozwijającym się i najsłabiej rozwiniętym. W zamyśle inicjatorów NWP właściwa antycypacja zjawisk wynikających z oddziaływania zmian klimatycznych, następnie prawidłowa ocena zagrożeń generowanych przez te zjawiska, w połączeniu z dobrze zarządzaną informacją o podatności i potencjale adaptacyjnym danego obszaru, zapewnić mogą w przyszłości podjęcie świadomych i skutecznych decyzji w zakresie wdrożenia działań i narzędzi adaptacyjnych. Zakładano wówczas, że źródłem wiedzy o zmianach klimatu, opartej o rzeczowe podstawy społeczno-gospodarcze, naukowe i wspartej o dostępne zasoby techniczne, może być jedynie platforma dzielenia się wiedzą i doświadczeniem z dostępem do przykładów dobrych praktyk przy zaangażowaniu dużej liczby interesariuszy [UNFCCC 2019]. W następstwie realizacji powyższych założeń powstał mechanizm angażujący przeszło 380 organizacji o charakterze akademickim, badawczym, regionalnych centrów networkingowych, podmiotów sektora prywatnego, organizacji pozarządowych, a także organizacji stowarzyszonych z ONZ. Należy podkreślić, że aktywność Stron Konwencji w ramach NWP zapoczątkowana w 2005 r. jest kontynuowana do dnia dzisiejszego i obejmuje takie obszary tematyczne jak zdrowie publiczne, ekosystemy naturalne, siedliska ludzkie, zasoby wodne i oceany, wskaźniki poziomu adaptacji do zmian klimatu i odporności na te zmiany [UNFCCC 2019].

Zaangażowanie interesariuszy w realizację celów NWP połączone z pozytywnymi efektami programu położyło podwaliny pod negocjacje nad przyszłością adaptacji do zmian klimatu na gruncie UNFCCC. Zakres tematyki obejmujący średnią perspektywę (lata 2007-2012) oraz długookresową perspektywę (po roku 2012) został uzgodniony w trakcie COP 13 na Bali w 2007 r. w postaci Mapy drogowej z Bali (ang. Bali Road Map). Mapa drogowa w zamyśle obejmowała pięć filarów przyszłego porządku klimatycznego tj.: wspólną wizję, łagodzenie zmian klimatu, adaptację, technologię oraz źródła finansowania.

4.2. Plan działań z Bali

Znaczący wpływ na zakres negocjacji prowadzonych w ramach Mapy drogowej z Bali oraz finalnego brzmienia Planu działań z Bali (ang. Bali Action Plan, BAP) tj. Decyzji 1/CP.13¹⁸ miała publikacja w październiku 2007 r. Czwartego Raportu. Jednym z podstawowych wniosków, jaki płynął z Raportu, była konieczność realizacji adaptacji, jako niezbędnego mechanizmu umożliwiającego właściwą odpowiedź na zachodzące zmiany i negatywne oddziaływania wywołane ociepleniem, które wg. świata nauki jest już nieuniknione ze względu na emisje historyczne [IPCC 2007b]. Wraz z powyższą tezą autorzy Raportu wskazali, że niezbędne jest zaangażowanie społeczności międzynarodowej w bardziej rozległe działania adaptacyjne (niż dotychczas podejmowane) w celu osiągnięcia odporności na przyszłe zmiany klimatu.

W literaturze wskazuje się, że sukcesem BAP jest uzgodnienie po raz pierwszy w historii negocjacji klimatycznych wspólnej, długoterminowej wizji dla współpracy nie

¹⁷ ang. Nairobi Work Programme on impact, vulnerability and adaptation.

¹⁸ Szczegółowe wyjaśnienie pojęć Mapa drogowa z Bali oraz Plan działań z Bali prezentuje L. Wojtal. 2010. Od Bali do Kopenhagi: powstanie i rozwój ścieżki długoterminowej współpracy w ramach Konwencji UNFCCC (AWG-LCA). W: L. Karski, I. Grochowska (red.). Zmiany klimatu a społeczeństwo. Warszawa, s. 194-195.

tylko w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, ale także w zakresie adaptacji. Niektórzy autorzy wskazują, że decyzje podjęte w ramach dwuletniego cyklu negocyjacyjnego określanego jako Mapa drogowa z Bali zrównały adaptację ze statusem, jaki do tej pory zarezerwowany był na rzecz działalności mitygacyjnej [O'Brien, O'Keefe 2013]. Główne tematy związane z adaptacją, jakie wyeksponował BAP, to:

1. wsparcie potencjału rozwojowego odpornego na zmiany klimatu;
2. integracja adaptacji w ramach opracowywania dokumentów planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym;
3. szacowanie potrzeb finansowych i możliwych źródeł finansowania;
4. strategie minimalizowania i zarządzania ryzykiem z uwzględnieniem jego podziału oraz transferu w postaci ubezpieczeń;
5. połączenie minimalizacji ryzyka katastrof ze środkami i rozwiązaniami stosowanymi w adaptacji;
6. partnerstwo między sektorem publicznym a prywatnym, w tym z organizacjami społeczeństwa obywatelskiego;
7. wsparcie rozwoju technologii przyjaznych środowisku i ich transferu do państw rozwijających się [Decyzja 1/CP.13].

BAP przyczynił się także do operacjonalizacji postanowień dotyczących Funduszu Adaptacyjnego (ang. Adaptation Fund), co w rzeczywistości oznaczało faktyczne rozpoczęcie działalności przez Fundusz po sześciu latach od podjęcia decyzji o jego powołaniu [Decyzja 1/CP.7]. Do zadań Funduszu należało finansowanie sprecyzowanych co do celu i miejsca realizacji przedsięwzięć wdrażanych przez najbardziej wrażliwe społeczności. Istotne było, aby takie inicjatywy wykazywały się skalowalnością i zapewniały budowanie narodowego potencjału w zakresie adaptacji do zmian klimatu.

W porównaniu z dotychczasowymi decyzjami podejmowanymi przez strony UNFCCC Plan działań z Bali był zdecydowanie najbardziej ambitną decyzją dotyczącą nie tylko adaptacji, ale ogólnie zarysowanego kształtu wspólnej aktywności międzynarodowej, która miałaby być odpowiedzią na zmiany klimatu¹⁹. Niestety, negocjacje w kolejnym roku (2008) w Poznaniu obnażyły znaczne rozbieżności między państwami rozwijającymi się a państwami rozwiniętymi w odniesieniu do przyszłego kształtu porozumienia. W efekcie pierwotnie założony harmonogram osiągnięcia nowego porozumienia międzynarodowego okazał się zbyt optymistyczny.

4.3. Porozumienie kopenhaskie

Pierwotny plan dotyczący dwuletniego procesu negocjacji tj. Mapy drogowej z Bali zakładał, że w 2009 r. na 15. Konferencji Stron osiągnięte zostanie międzynarodowe

¹⁹ Należy podkreślić, że negocjacje w ówczesnym czasie prowadzone były dwutorowo. Pierwsza ścieżka obejmowała negocjacje dotyczące kształtu kolejnego okresu rozliczeniowego w ramach KP po roku 2012 i zakresu zobowiązań redukcyjnych państw rozwiniętych. Prace w tym obszarze realizowane były w ramach tzw. AWG – KP (tłum.: Grupa Robocza ad hoc ds. dalszych zobowiązań stron Protokołu z Kioto). Zakończono je w 2012 r. w trakcie COP 17 w Durbanie wraz z osiągnięciem porozumienia w zakresie II okresu zobowiązań Protokołu z Kioto, rozpoczynającego się po roku 2013. W jego następstwie państwa Załącznika I zobowiązane zostały do osiągnięcia ilościowych celów redukcyjnych.; Pozostałą tematykę wszechstronnego procesu długoterminowej współpracy w zakresie efektywnego i zrównoważonego wdrożenia celów UNFCCC w pierwszym okresie rozliczeniowym i po jego zakończeniu, negocjowano w ramach drugiej ścieżki – tzw. AWG LCA (tłum.: Grupy Roboczej ad hoc w ds. długoterminowej współpracy w ramach UNFCCC. Więcej na temat logiki negocjacji i zakresu rozmów prowadzonych w ramach zaprezentowanych ścieżek, tj. AWG-KP i AWG LCA zob.: L. Wojtal. 2010. Od Bali do Kopenhagi: powstanie i rozwój ścieżki długoterminowej współpracy w ramach Konwencji UNFCCC (AWG LCA). W: Kariski L., Grochowska I. (red.). Zmiany klimatu a społeczeństwo. Warszawa, s. 187-201.

porozumienie w zakresie nowego ładu klimatycznego po roku 2012. Z tego względu w Kopenhadze pojawiło się 120 najwyższych rangą przedstawicieli rządów oraz głów państw. Polityczne przewodnictwo miało dodać rozpędu negocjacjom tak, by możliwe było osiągnięcie globalnego porozumienia. Impas negocjacyjny, który zarysował się rok wcześniej, osiągnął punkt kulminacyjny w Kopenhadze. Odzwierciedleniem różnic między stronami pracującymi nad globalnym porozumieniem była objętość pierwotnego tekstu, wynosząca ok. 200 stron [Wojtal 2010]. Wstępny projekt uwzględniał wszystkie opcje, które zgłoszone zostały przez negocjujące strony. W efekcie zdania w literaturze na temat wyniku prac Konferencji Stron są bardzo podzielone. Unia Europejska (pod przewodnictwem Szwecji) oceniła efekt prac nad projektem porozumienia jako „katastrofę”, podczas gdy w ocenie prezydenta Stanów Zjednoczonych Baracka Obamy był to „bezprecedensowy przełom” [Egenhofer, Georgiev 2009]. Biorąc pod uwagę przedkonferencyjne oczekiwania Unii Europejskiej w zakresie osiągnięcia porozumienia zastępującego Protokół z Kioto, zakończenie Konferencji bez osiągnięcia porozumienia w sprawie przyjęcia przez państwa rozwinięte prawnie wiążących celów redukcyjnych po 2012 r. oraz zobowiązań finansowych można określić jako fiasko delegacji europejskiej.

Wskazuje się, że jedną z kluczowych przyczyn takiego zakończenia negocjacji była zbyt duża złożoność tematyki poddanej dyskusji oraz zbyt trudne do zrealizowania dla stron Protokołu z Kioto cele redukcyjne [Ciechanowicz-McLean, Nyka 2010]. W efekcie liderzy państw, związani instrukcjami negocjacyjnymi, nie byli w stanie uporać się z rozległym zakresem otwartych obszarów negocjacyjnych. Wedle agendy obrad, nowe porozumienie, obok celów redukcyjnych państw rozwiniętych, miało obejmować także takie zagadnienia jak: transformację gospodarczą, handel, badania i rozwój, innowacje, transfer technologii oraz prawa autorskie. Wskutek głębokiego impasu negocjacyjnego pięć państw przejęło prace nad tekstem negocjacyjnym. Były to: Stany Zjednoczone, Brazylia, Indie, Chiny i Republika Południowej Afryki. Ustalony przez tę grupę państw tekst został następnie rozesłany do pozostałych stron Konwencji. Tekst został przyjęty jako wynik negocjacji w Kopenhadze jedynie przez 28 stron (włączając UE) i w takiej formie został przesłany do Konferencji w celu jego przyjęcia [Maljean-Dubois, Richard 2013]. Efektem takiego działania jest wymowne brzmienie decyzji 2/CP.15 w przedmiocie „Wzięcia pod uwagę przez Konferencję Stron Porozumienia kopenhaskiego (ang. Copenhagen Accords) z 18 grudnia 2009 r.” [Decyzja 2/CP.15]²⁰. Znikomy wynik negocjacji sprawił, że mandaty obu Grup Roboczych zostały wydłużone o rok do COP 16 w Cancun w 2010 r.

W tym miejscu należy podkreślić, że fiasko negocjacji związane jest z brakiem wiążących zobowiązań mitygacyjnych, co nie może umniejszać istotnych postanowień w zakresie adaptacji, które zostały osiągnięte pod postacią Porozumienia kopenhaskiego, takich jak:

1. zobowiązanie państw rozwiniętych w ramach Fast-start Finance do zapewnienia nowych i dodatkowych środków finansowych w wysokości 30 mld USD w okresie 2010-2012 przeznaczonych na łagodzenie zmian klimatu i adaptację w państwach rozwijających się;

20 „The Conference of the Parties, Takes note of the Copenhagen Accord of 18 December 2009 r.”.

2. priorytet w dostępie do finansowania dla najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu najsłabiej rozwiniętych małych państw wyspiarskich, państw rozwijających się oraz państw Afryki;
3. przeznaczenie środków finansowych na adaptację dystrybuowanych w ramach wydajnego i efektywnego funduszu (rolę dystrybutora środków powierzono Copenhagen Green Climate Fund);
4. powołanie Mechanizmu Technologii, w ramach którego miał być realizowany rozwój technologii wspierającej adaptację oraz ich transfer do państw rozwijających się [Decyzja 2/CP.15].

4.4. Ramy adaptacji z Cancun

Rok 2010 w historii rozwoju adaptacji na gruncie UNFCCC wskazywany jest w literaturze jako kamień milowy [van der Gaast 2015]. Przed przystąpieniem do negocjacji w Cancun celem państw rozwijających się było dalsze wzmacnianie pozycji adaptacji w treści negocjowanego porozumienia w ramach ścieżki AWG LCA.

Zwieńczeniem prac delegacji było przyjęcie pakietu rozwiązań znanych jako Ramy adaptacji z Cancun (ang. Cancun Adaptation Framework – CAF), które formalnie zatwierdziły część postanowień Porozumienia kopenhaskiego, także tych wskazujących na konieczność nadania adaptacji takiego samego priorytetu jaki wówczas posiadała mitygacja. Potwierdzeniem takiego stanu rzeczy jest 25 obszernych artykułów decyzji 1/CP.16 wprowadzających następujące, kluczowe dla adaptacji aktywności²¹, takie jak:

1. planowanie, nadanie priorytetu działaniom adaptacyjnym o charakterze wdrożeniowym, uwzględniając także inwestycje i programy działań; oraz działania zidentyfikowane w narodowych i ponadnarodowych planach oraz strategiach,
2. oszacowanie w zakresie oddziaływania, wrażliwości oraz adaptacji, włączając oszacowanie zapotrzebowania na środki finansowe, a także ocenę w ujęciu gospodarczym, społecznym i środowiskowym opcji adaptacyjnych,
3. wzmocnienie instytucjonalnego potencjału, a także utworzenie sprzyjających warunków dla adaptacji, włączając w to odporny na zmiany klimatu rozwój oraz zmniejszenie wrażliwości,
4. budowanie odporności systemów społeczno-gospodarczych i systemów ekologicznych za pomocą gospodarczego zróżnicowania i zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi,
5. wzmocnienie strategii realizowanych na poziomie lokalnym, krajowym, podregionu oraz regionalnym, dotyczących redukcji ryzyka związanego z katastrofami wywołanymi zmianami klimatu, a także systemów wczesnego ostrzegania, przedsięwzięć dotyczących szacowania i zarządzania ryzykiem oraz mechanizmów podziału i transferu ryzyka, takich jak ubezpieczenia,
6. tworzenie narzędzi umożliwiających wzrost zrozumienia, koordynacji i kooperacji dotyczących wysiedleń, migracji oraz przemieszczania ludności będących następstwem zmian klimatycznych,

21 Zob.: Decyzja 1/CP.16, rozdz. II Enhanced action on adaptation.

7. badania i rozwój, demonstracja i wytwarzanie oraz transfer technologii, schematów praktycznych i procesów, a także budowanie potencjału adaptacyjnego w celu promowania wśród państw rozwijających się dostępu do technologii,
8. wzmocnienie danych, systemów informacji i wiedzy, rozwoju edukacji i publicznej świadomości,
9. poprawy badań dotyczących klimatu i systemowych obserwacji prowadzących do pozyskania danych o klimacie, archiwizacji, analizy i modelowania w celu zapewnienia decydentom na poziomie krajowym i lokalnym lepszej jakości danych i informacji o klimacie.

Należy zwrócić uwagę, że decyzja 1/CP.16 wykorzystując dotychczasową rolę NAPAs w zakresie miękkich działań wspierających adaptację²² zainicjowała proces zmierzający do aktywizacji państw rozwijających się i najsłabiej rozwiniętych do formułowania i wdrażania krajowych planów adaptacji (NAP – ang. National Adaptation Plan). Dokumenty te miały na celu identyfikację średnich i długoterminowych potrzeb adaptacyjnych, a następnie opracowanie i wdrożenie strategii i programów ukierunkowanych na realizację tych potrzeb.

W uzupełnieniu do postanowień kreujących określone instrumenty i mechanizmy adaptacyjne, w treści Decyzji 1/CP.16 zadbano także o instytucjonalne wsparcie aktywności adaptacyjnej. W tym celu powołano Komisję Adaptacyjną (ang. Adaptation Committee – AC). Jej rolą było promowanie wdrażania działań adaptacyjnych przy wykorzystaniu:

1. technicznego wsparcia i poradnictwa,
2. wzmocniania i zwiększania zakresu udostępniania informacji, wiedzy, doświadczenia oraz dobrych praktyk, a także ich konsolidowania,
3. promocji synergii i wzmocniania zaangażowania międzynarodowych, krajowych organizacji, centrów, sieci w celu zwiększenia wdrażania działań adaptacyjnych,
4. informacji i zaleceń w zakresie dobrych praktyk adaptacyjnych,
5. pozyskanych od stron UNFCCC informacji dotyczących monitorowania i przeglądu działań adaptacyjnych, udzielonego bądź uzyskanego wsparcia, potrzeb i niedoborów [Decyzja 1/CP.16].

Komitet Adaptacyjny został wyposażony w szerokie spektrum instrumentów oraz możliwość podejmowania rozległej współpracy z podmiotami reprezentującymi bezpośrednio zainteresowane państwa, ale też z organizacjami i instytucjami naukowo-badawczymi. Takie prerogatywy ugruntowały jego pozycję na forum UNFCCC jako głównego organu zapewniającego dostęp do wszechstronnej wiedzy eksperckiej dotyczącej adaptacji oraz gwarantującego wsparcie w wysiłkach adaptacyjnych.

Wraz z obszernym pakietem działań na rzecz adaptacji niezbędne było zapewnienie długoterminowego, nowego i dodatkowego finansowania. W celu sprawnej obsługi istotnej części strumienia funduszy, które zostały zadeklarowane jako wkład przez państwa rozwinięte, powołany został Green Climate Fund (GCF). Jako jednostka organizacyjna UNFCCC Fundusz ten zarządzany miał być przez 24 członków, reprezentujących

²² NAPA były realizowane przez państwa rozwijające się oraz najsłabiej rozwinięte i były wyrazem operacjonalizacji art. 6 UNFCCC, który zobowiązuje strony do działań na rzecz edukacji, szkolenia i podnoszenia świadomości z zakresu zmian klimatu.

w równym stopniu państwa rozwijające się oraz rozwinięte. Formalnie funkcjonowanie GCF zostało potwierdzone w roku następnym na COP 17 w Durbanie w 2011 r., gdzie przyjęty został „Governing Instrument” Funduszu [Decyzja 3/CP.17, Annex].

4.5. Platforma z Durbanu na rzecz wzmożonych działań

W opinii obserwatorów negocjacji klimatycznych konferencja stron w Durbanie była punktem zwrotnym i krokiem naprzód ku nowemu międzynarodowemu globalnemu porozumieniu w dziedzinie klimatu. Efektem intensywnych negocjacji było powołanie Grupy Roboczej ad hoc ds. Platformy z Durbanu na rzecz wzmożonych działań (ang. Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action). Platforma stała się areną nowego cyklu negocjacji zmierzającego do osiągnięcia „protokołu, innego legalnego instrumentu bądź uzgodnienia o wiążącej mocy prawnej wobec wszystkich Państw Stron” na okres po roku 2020 [Decyzja 1/CP.17, art 2]. Cykl negocjacyjny został ujęty w ramy czasowe, które obejmowały lata 2011 – 2015 [Decyzja 1/CP.17, art. 3, 4], zaś zakres negocjacji objął szeroką paletę zagadnień, z których kluczowe to: łagodzenie zmian klimatu, adaptacja, finansowanie, rozwój technologii i jej transfer, przejrzystość działań i wsparcia oraz budowa potencjału [Decyzja 1/CP.17, art. 5].

W odniesieniu do adaptacji, w decyzji 1/CP.17 kluczowe miejsce zajęły zagadnienia dotyczące wzmożonych działań adaptacyjnych promowanych przez Komisję Adaptacyjną. W Durbanie potwierdzony został mandat i funkcje tej Komisji, nakreślone na COP 16 w Cancun. Jednocześnie zdefiniowane zostały formy aktywności, dzięki którym AC miał osiągnąć przypisane wcześniej cele, takie jak:

1. warsztaty i spotkania,
2. grupy eksperckie,
3. kompilacje, przeglądy, syntezy, raporty analityczne, naukę, doświadczenie i dobre praktyki,
4. kanały umożliwiające dzielenie się informacją, wiedzą i doświadczeniem,
5. koordynowanie oraz kojarzenie właściwych interesariuszy, programów, sieci w ramach UNFCCC i poza nią [Decyzja 1/CP.17, art. 94].

Wsparciem dla rozwoju technologii adaptacyjnych oraz ich transferu miał stać się Mechanizm Techniczny (ang. Technology Mechanism). Jego operacjonalizacja miała nastąpić przy wykorzystaniu dwóch jego komponentów – Technology Executive Committee, jako gałęzi odpowiedzialnej za tworzenie polityk, oraz Climate Technology Centre and Network, będącego ciałem wykonawczym. Rolą Mechanizmu Technicznego jest, między innymi, identyfikacja dostępnych technologii wspierających adaptację, ułatwianie procesu badawczo-rozwojowego oraz demonstracyjnego w zakresie nowych technologii, a także umożliwienie ich wdrożenia [Decyzja 1/CP.17, art. 135].

W literaturze wskazuje się, że z punktu widzenia procesu negocjacyjnego istotne są także kwestie, które nie zostały wyartykułowane wprost w tekście decyzji 1/CP.17. Przykładem jest brak odniesienia do BAP, w którym nastąpiło wydzielenie dwóch ścieżek negocjacyjnych: jednej dedykowanej państwom rozwiniętym oraz drugiej uwzględniającej potrzeby państw rozwijających się. Emanacją zerwania z dwiema

dotychczasowymi ścieżkami negocjacyjnymi było utworzenie jednej Grupy Roboczej ad hoc ds. platformy z Durbanu na rzecz wzmoczonych działań. Prace tej grupy stały się symbolem nowego otwarcia w negocjacjach. W decyzji pominięto także charakterystyczne dla „języka” UNFCCC wezwanie do objęcia przez państwa rozwijające się pozycji lidera w walce ze zmianami klimatu [Bodansky 2012].

Lata od 2012 do 2015 obejmują okres intensywnych negocjacji, które poczynając od fazy koncepcyjnej określonej w Durbanie zakończyły się przyjęciem nowego porozumienia w 2015 r. podczas COP 21 w Paryżu. W literaturze trzy lata poprzedzające podpisanie PP dzieli się na następujące etapy:

1. etap koncepcyjny obejmujący wynik COP 17 w Durbanie oraz negocjacje w Dausze podczas COP 18 (2012 r.);
2. etap określania merytorycznej zawartości następujący po COP 18 i obejmujący konferencje COP 19 w Warszawie oraz COP 20 w Limie;
3. etap kształtowania się tekstu porozumienia rozpoczęty po zakończeniu COP 19 w Warszawie i obejmujący COP 20 w Limie oraz kilka następnych miesięcy;
4. oraz etap podejmowania decyzji w zakresie nowego porozumienia rozpoczęty po COP 20 w Limie, zwieńczony przyjęciem PP na COP 21 w Paryżu [Bulmer i in. 2017].

5. Podsumowanie i wnioski

Analizując z perspektywy historycznej kształtowanie się priorytetów negocjacyjnych dotyczących adaptacji w okresie poprzedzającym przyjęcie PP można wyróżnić trzy kluczowe okresy tj.: lata 1994-2000; lata 2001-2006 oraz lata 2007-2014. Pierwszy z nich można określić jako czas natury poznawczo-opisowej, kiedy to dominowały takie zagadnienia jak: podejmowanie metodycznych obserwacji wpływu zmian klimatycznych, ustalenia kogo i czego dotyczą te zmiany; poszukiwanie naukowego uzasadnienia dla działań adaptacyjnych; szacowanie podatności; ocena ryzyka; ustalenie możliwości podejmowania działań adaptacyjnych. W latach 2001-2006 skupiono się z kolei na budowaniu potencjału instytucjonalnego i dzieleniu się doświadczeniami, co rozumiano jako: określenie najpilniejszych potrzeb związanych z negatywnym oddziaływaniem zmian klimatycznych, kreowanie miękkich działań adaptacyjnych (ad hoc i o charakterze krótkoterminowym) i ich wdrożenie; dzielenie się doświadczeniami i dobrymi praktykami; tworzenie grup eksperckich. Ostatni okres to czas kreowania polityk oraz kształtowania ram prawnych obejmujący opracowanie wytycznych, strategii implementacyjnych, określanie priorytetów, tworzenie mechanizmów wsparcia technicznego i finansowego, pracę nad wzmocnieniem potencjału instytucjonalnego oraz wdrażanie działań adaptacyjnych o charakterze inwestycyjnym. Należy podkreślić, że kolejność prezentacji priorytetów odpowiada chronologii ich występowania i zainteresowania społeczności międzynarodowej. Jednocześnie podejmowanie nowych obszarów było pochodną aktualnych w danym czasie potrzeb zgłaszanych przez państwa dotknięte zmianami klimatu, stanu wiedzy, zdobytych doświadczeń oraz woli politycznej.

Nałożenie zaprezentowanej siatki priorytetów na proces negocjacji ukazuje w jasny sposób, dlaczego w pierwszych latach adaptacja zajmowała mało znaczącą pozycję

w agendzie UNFCCC. Był to okres, kiedy istniały ograniczone dowody naukowe dotyczące zakresu przyszłych negatywnych oddziaływań zmian klimatu; podobnie duża niepewność towarzyszyła próbom potwierdzenia, które z obserwowanych bądź prognozowanych skutków tych oddziaływań będą w przyszłości nieuniknione. Wobec braku argumentów naukowych²³, państwa rozwijające się i najmniej rozwinięte nie były w stanie wprowadzić zagadnienia adaptacji do głównego nurtu dyskusji politycznej. Tym samym, wszelkie próby ujęcia tego problemu w oficjalnych tekstach były skutecznie ograniczane przez zwolenników opowiadających się za utrzymaniem priorytetu wobec łagodzenia zmian klimatu.

Symptomatyczne jest to, że powodzenie aktywności państw rozwijających się, opartych na zwiększeniu obecności adaptacji do zmian klimatu w tekstach negocjacyjnych, zależne było od publikacji kolejnych raportów IPCC. Potwierdza to, że dane naukowe i wyniki obserwacji były motorem postępu negocjacyjnego i wzrostu ambicji w odniesieniu do podejmowanych zobowiązań i funkcjonalności tworzonych mechanizmów; w naszym przypadku odnoszących się do kwestii adaptacyjnych.

Podkreślić należy, że dorobek negocjacyjny budowany na przestrzeni dwóch dekad funkcjonowania UNFCCC jest obecnie przedmiotem poszerzonej implementacji na gruncie PP. Kluczowa różnica, jaka rysuje się na korzyść PP, wynika z jego wiążącego charakteru w kontekście globalnego celu adaptacyjnego oraz szczegółowych postanowień ustanawiających mechanizmy adaptacyjne. Szczegółowa analiza postanowień PP konstytuujących ramy adaptacyjne w międzynarodowym prawie ochrony klimatu wraz z oceną ich prawnie wiążącego charakteru jest przedmiotem rozdziału III.

23 Pierwsze raporty IPCC skupione były przede wszystkim na ocenie wpływu zmian klimatu, ich związku z aktywnością antropogeniczną; kwestia adaptacji była adresowana w ograniczony sposób. Dopiero Piąty Raport IPCC opublikowany w 2014 r. wskazał na wysoką zależność zmian klimatu od działalności człowieka: „It is extremely likely that human influence has been the dominant cause of the observed warming since the mid-20th century.” (zob. IPCC. 2013. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex, P.M. Midgley (red.)). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp, sekcje: D.3; 2.2; 6.3; 10.3-6; 10.9.).

Literatura

Bodansky D. 1993. The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary. Yale Journal of International Law, wyd. 18, s. 451–558.

Bodansky D. 2012. The Durban Platform Negotiations: Goals and Options. Harvard Kennedy School, Policy Brief, Harvard Project on Climate Agreements. Belfer Center for Science and International Affairs, 6 akapit. <https://www.belfercenter.org/publication/durban-platform-negotiations-goals-and-options> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

Bodansky D. 2015. Legally binding versus non-legally binding instruments. W: S. Barrett C. Carraro, J. de Melo. Towards a workable and effective climate regime. London, s. 157, 158.

Ciechanowicz-McLean J. 2016. Prawo ochrony klimatu. Warszawa, s. 126.

Earth Negotiations Bulletin. 2010. Summary of The Cancun Climate Change Conference. Vol. 12, Number 498, <https://enb.iisd.org/vol12/enb12498e.html> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

Egenhofer Ch., Georgiev A. 2009. The Copenhagen Accord, a first stab at deciphering the implications for the EU. Centre for European Policy Studies. Bruksela, wstęp. <https://www.ceps.eu/ceps-publications/copenhagen-accord-first-stab-deciphering-implications-eu> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

IPCC. 1990a. Climate Change, The IPCC Impact Assessment of Climate Change. Report of the IPCC Working Group II". red. Tegart WJ. McG., Sheldon G.W. i Griffiths D.C. Commonwealth of Australia, s. rozdz. 3, 3-1.

IPCC. 1990b. Climate Change, The IPCC Response Strategies. Report of the IPCC Working Group III on Response Strategies, s. 24.

IPCC. 2001. Synthesis Report – Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report (TAR) of the Intergovernmental Panel on Climate Change. red. Watson, R.T. and the Core Writing Team. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, New York, United States of America, s. 59-78; 124-134; 884.

IPCC. 2007a. Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Core Writing Team, Pachauri, R.K and Reisinger, A.J. IPCC. Geneva, Switzerland, s. 2-15, 16.

IPCC. 2007b. Summary for Policymakers. In: Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, s. 19.

IPCC. 2013. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. (T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex, P.M. Midgley (red.)). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp, sekcje: D.3; 2.2; 6.3; 10.3-6; 10.9.

IPCC. 2018. Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 32 pp, s. 2-27.

Kaniewska M. 2010. Zmiany klimatu a sprawiedliwość globalna. W: Karski L., Grochowska I. Zmiany klimatu a społeczeństwo. Warszawa, s. 46.

Maljean-Dubois S., Richard V. 2013. The Drafting of the Future International Climate Regime: From the Copenhagen Accord to the Cancun Agreements. W: J. B. Saulnier, M. D. Varela. Global Change, Energy Issues and Regulation Policies. Springer, Dordrecht, s. 253.

- Meilstrup P. 2010. The Runaway Summit: The Background Story of the Danish Presidency of COP15, the UN Climate Change Conference. Danish Foreign Policy Yearbook, http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rome2007/docs/What%20really%20happen%20in%20COP15.pdf (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Menkes J., Menkes M. 2010. Organizacje międzynarodowe wobec problematyki zmian klimatu. Między potrzebami a możliwościami instytucjonalizacji analiza dogmatyczna Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. W: L. Karski, I. Grochowska (red.). Zmiany klimatu a społeczeństwo. Warszawa, s. 404.
- O'Brien G., O'Keefe P. 2013. Managing Adaptation to Climate Risk: Beyond Fragmented Responses, s. 36, https://www.researchgate.net/publication/286274147_Managing_adaptation_to_climate_risk_Beyond_fragmented_responses (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Oppenheimer M., Petsonk A. 2005. Article 2 of the UNFCCC: Historical Origins, Recent Interpretations. Climatic Change 73, s. 195–226.
- Schunz S. 2014. European Union foreign policy and the global climate regime. Collegae of Europe Studies, wyd. 18, s. 66-67.
- Shabecoff P. 1988. Global warming has begun, expert tells senate. The New York Times, <https://www.nytimes.com/1988/06/24/us/global-warming-has-begun-expert-tells-senate.html> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Smit B., Burton I., Klein R. J.T., Wandel J. 2000. An anathomy of adaptation to climate change and Variability, https://www.researchgate.net/publication/270589024_An_Anatomy_of_Adaptation_to_Climate_Change_and_Variability (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Staal T. 2019. Authority and legitimacy of environmental post-treaty rules. Bloomsbury, bez numeracji stron.
- Stoeva P. 2013. New Norms and Knowledge in World Politics. Protecting people, intellectual property and the environment. Londyn, s. 641-642.
- Thompson A. 2016. The Global Regime for Climate Finance, Political and legal challenges. W: C. P. Carlarne, K. R. Cray, R. G. Tarasofsky. The Oxford Handbook for International Climate Change Law. Oxford University Press. Oxford, s. 138-160.
- UNFCCC. 2010. Adaptation assessment planning and practice: an overview from the Nairobi Work Programme on impacts, vulnerability and adaptation to climate change. s. 17, https://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/adaptation_committee/application/pdf/tp_adaptation_2016.pdf (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- UNFCCC. Adaptation Committee. 2019. 25 Years of Adaptation under the UNFCCC, s. 13; 13, 13-15, 14, 15, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AC_25%20Years%20of%20Adaptation%20Under%20the%20UNFCCC_2019.pdf (dostęp w dn. 06.07.2021 r.).
- UNFCCC, <https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Pages/Home.aspx> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- van der Gaast W. 2015 International climate negotiation conditions: past and future. University of Groningen, SOM research school, s. 6, 28.
- Verschuuren J. 2013. Climate change adaptation under the UNFCCC and related documents. W: Research Handbook on Climate Change Adaptation Law, s. 21, <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/legal-aspects-of-climate-change-adaptation> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Wojtal L. 2010. Od Bali do Kopenhagi: powstanie i rozwój ścieżki długoterminowej współpracy w ramach Konwencji UNFCCC (AWG LCA). W: L. Karski, I. Grochowska (red.). Zmiany klimatu a społeczeństwo. Warszawa, s. 187-201.
- Wold Ch., Hunter D., Powers M. 2013. Climate change and the law. Lexis Nexis, rozdz. 4, s. 46-47.

Źródła prawa

Źródła prawa międzynarodowego

Konwencja wiedeńska o prawie traktatów sporządzona w Wiedniu dnia 23 maja 1969 r. (Dziennik Ustaw 1990 r., Nr 74, poz. 439).

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Dz. U. 1996, Nr 53; poz. 238).

Inne dokumenty międzynarodowe

Decyzja 11/CP.1. Initial guidance on policies, programme priorities and eligibility criteria to the operating entity or entities of the financial mechanism. FCCC/CP/1995/7/Add.1; 6 June 1995.

Decyzja 28/CP.7. Guidelines for the preparation of national adaptation programmes of action. FCCC/CP/2001/13/Add.4; 21 January 2002.

Decyzja 2/CP.11. Five-year programme of work of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on impacts, vulnerability and adaptation to climate change. FCCC/CP/2005/5/Add.1; 30 March 2006

Decyzja 1/CP.13. Bali Action Plan; adopted by the Conference of the Parties; FCCC/CP/2007/6/Add.1; 14 March 2008.

Decyzja 2/CP.15. Copenhagen Accord. FCCC/CP/2009/11/Add.1; 30 March 2010.

Decyzja 1/CP.16. The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention. FCCC/CP/2010/7/Add.1; 15 March 2011.

Decyzja 1/CP.17. Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action. FCCC/CP/2011/9/Add.2; 15 March 2012.

Decyzja 1/CP.18. Agreed outcome pursuant to the Bali Action Plan. FCCC/CP/2012/8/Add.1; 28 February 2013.

Decyzja 1/CMP.8. Amendment to the Kyoto Protocol pursuant to its Article 3, paragraph 9 (the Doha Amendment). FCCC/KP/CMP/2012/13/Add.1; 28 February 2013.

Rozdział III

Adaptacja do zmian klimatu na gruncie Porozumienia paryskiego (PP)

Emil Wróblewski

1. Wstęp

Kontynuując wątek negocjacji, dotyczących adaptacji do zmian klimatu, należałoby uznać, że Porozumienie paryskie¹ (PP) dało początek czwartemu okresowi (zgodnie z systematyką zaproponowaną w rozdziale II pkt 5) rozpoczynającemu się w 2015 r. Okres ten scharakteryzować można jako czas dążenia do zwiększenia skali implementacji średnio – i długoterminowych rozwiązań adaptacyjnych z perspektywy całej społeczności międzynarodowej. Odzwierciedleniem tych zmian jest „ustanowienie globalnego celu w zakresie adaptacji, polegającego na zwiększeniu zdolności adaptacyjnych, wzmocnieniu odporności i zmniejszeniu podatności na zmiany klimatu” (art. 7 ust. 1 PP). Kierunek ten został zakreślony w oparciu o wyniki prac naukowych oraz na skutek zacieśnionej współpracy między reprezentantami nauki a decydentami politycznymi. Utworzenie specjalnej platformy dyskusyjnej SED² pozwoliło na efektywną kooperację obu grup w trakcie prac nad tekstem nowego globalnego porozumienia klimatycznego.

Przyjęcie PP poprzedziła zmiana paradygmatu względem postrzegania problematyki adaptacji do zmian klimatu. Przyczyną tej zmiany był postęp naukowy w zakresie rozpoznania problematyki skutków ocieplającego się klimatu. Wyniki obserwacji i prac badawczych wskazywały, że zakres oddziaływań nie ma charakteru wyłącznie lokalnego, w związku z czym niezbędne jest przyjęcie tzw. ogólnosiwiatowego celu długoterminowego (ang. Long term global goal – LTGG)³. Cel ten miałby stać się wypełnieniem postanowień art. 2 UNFCCC, który określony został jako limit przyrostu średniej globalnej temperatury w odniesieniu do okresu przedindustrialnego. Zawarte

- ¹ Tekst PP został przyjęty w Paryżu w dn. 12 grudnia 2015 r. w trakcie 21. Konferencji Stron UNFCCC, jako załącznik do Decyzji 1/CP.21. Do PP przystąpiło 190 państw; Unia Europejska oficjalnie ratyfikowała PP 5 października 2016, co umożliwiło wejście w życie PP w dn. 4 listopada 2016 po złożeniu instrumentu ratyfikacyjnego u depozytariusza, którym jest Sekretarz Generalny Narodów Zjednoczonych. Do wejścia w życie niezbędne było złożenie instrumentów ratyfikacyjnych przez 55 państw odpowiadających za co najmniej 55% światowych emisji.
- ² Utworzony w 2012 r. decyzją COP 1/CP.18 art. 85, którego zadaniem było zapewnienie poprawności naukowej wyników przeglądu realizowanego w latach 2013-2015 przez grupę kontaktową utworzoną przez Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice and the Subsidiary Body for Implementation. Przegląd dotyczył zagadnień określonych w art. 79 przedmiotowej Decyzji, tj.: adekwatności długoterminowego globalnego celu w świetle kluczowego celu Konwencji oraz ogólnego postępu w osiągnięciu długoterminowego globalnego celu, włączając uwzględnienie wprowadzenia zobowiązań w ramach Konwencji. Efektem prac SED był raport podsumowujący pracę i dialog prowadzony między 70 ekspertami i interesariuszami.
- ³ Termin LTGG odnosi się do wynegocjowanego w trakcie konferencji w Cancun w 2010 r. celu redukcyjnego, który zapewni stabilizację średniego wzrostu temperatury na świecie na poziomie poniżej 2 °C w stosunku do okresu przedindustrialnego – zob. art. 4 Decyzji 1/CP.16.; ograniczenie wzrostu temperatury możliwe by było dzięki zmniejszeniu koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze do około 450 ppm CO₂. Poziom ten został zarekomendowany przez IPCC w dokumentach składających się na Czwarty Raport, jednak już w trakcie negocjacji większość państw podniosła zarzut, że poziom ten jest zbyt mało ambitny, dlatego wprowadzono do przedmiotowego przepisu zastrzeżenie, wskazujące na konieczność rozważenia zwiększenia poziomu ambicji w odniesieniu do stabilizacji średniego wzrostu temperatury o 1,5 °C; okazją do tego byłby pierwszy przegląd adekwatności LTGG w odniesieniu do dostępnego stanu wiedzy naukowej zaplanowany na lata 2013-2015.

w Porozumieniach z Cancun określenie tego celu miało jeszcze miękki charakter⁴. Dopiero w PP zawarto wiążące zobowiązania w zakresie osiągnięcia długoterminowego globalnego celu redukcyjnego oraz adaptacyjnego, czyli przeszło dwie dekady od wejścia w życie UNFCCC.

2. Cele generalne Porozumienia paryskiego (PP) w dziedzinie adaptacji do zmian klimatu

Zwiększony poziom ambicji, jaki towarzyszył negocjatorom od czasu powołania Grupy ad hoc ds. Platformy z Durbanu na rzecz wzmożonych działań w 2011 r., odzwierciedlony został w PP w postaci zdefiniowania trzech celów będących odpowiedzią na zagrożenia związane ze zmianami klimatu, tj.:

1. ograniczenia wzrostu średniej temperatury globalnej do poziomu znacznie niższego niż 2 °C powyżej poziomu przedindustrialnego (...);
2. zwiększenia zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu oraz wspieranie odporności na zmiany klimatu i rozwoju związanego z niską emisją gazów cieplarnianych w sposób niezagrażający produkcji żywności;
3. zapewnienia spójności przepływów finansowych ze ścieżką prowadzącą do niskiego poziomu emisji gazów cieplarnianych i rozwoju odpornego na zmiany klimatu (art. 2 ust. 1 PP).

W literaturze wskazuje się, że podstawową przyczyną, dzięki której negocjacje podczas COP 21 w Paryżu zaowocowały określeniem ambitnego limitu w zakresie wzrostu średniej temperatury, było rozszerzenie zakresu aspiracji także na adaptację i wsparcie zrównoważonego rozwoju [Rajamani, Guérin 2017], w następstwie czego uzyskano wszechstronny cel, którego rolą jest wzmocnienie wdrażania postanowień UNFCCC. Jednocześnie podnoszony jest argument, zgodnie z którym w trakcie procesu negocjacyjnego nie było szans na porozumienie się stron w odniesieniu do wskazanych ww. trzech obszarów jako samodzielnych celów [Thorgeirsson 2017]. Państwa rozwinięte skupione na zagadnieniach mitygacyjnych podnosiły, że cel długoterminowy powinien ustanawiać limit wyłącznie w odniesieniu do wzrostu średniej temperatury i objaśniać wynikające z tego implikacje w stosunku do redukcji globalnych emisji gazów cieplarnianych. Z kolei państwa rozwijające się odmiennie podnosiły, że zwiększone oczekiwania w zakresie mitygacji powinny być łączone ze wzmożonym wsparciem finansowym, technicznym oraz w zakresie zwiększania potencjału, a także oczekiwały utrzymania politycznego parytetu pomiędzy mitygacją a adaptacją [Rajamani, Guérin 2017].

Tak jak przywołany na wstępie niniejszego rozdziału art. 2 PP określany jest jako bezpośrednie odzwierciedlenie wszechstronnego konsensusu w zakresie długoterminowego celu, tak art. 7 PP odzwierciedla zwiększony poziom ambicji wobec adaptacji, a jednocześnie dokonuje operacjonalizacji postanowień art. 2 ust. 1 lit. b PP określającego cel porozumienia w kontekście podniesienia ogólnej zdolności adaptacyjnej.

⁴ W konstrukcji przepisu wykorzystano sformułowania „Konferencja stron (...) uznaje głębokie redukcje emisji jako wymagane”; „z widokiem na” czy też „Strony powinny podjąć pilne działania w celu osiągnięcia LTGG (...)”.

Ze względu na dość obszerną treść art. 7, zasadne jest wyodrębnienie jego węzłowych postanowień, które kreują kluczowe dla adaptacji instrumenty PP. W strukturze tego przepisu wyróżnić możemy normę ustanawiającą cel dla adaptacji w zakresie zdolności do adaptacji, odporności oraz podatności. Jako kolejne wyróżnić możemy normy określające środki potrzebne do osiągnięcia wyznaczonego celu. Środkami tymi są:

1. międzynarodowa współpraca (ust. 7);
2. planowanie i wdrażanie adaptacji (ust. 9);
3. oraz raportowanie (ust. 10-12).

Ostatecznie wyniki działań adaptacyjnych zebrane w raportach, następnie komunikowane przez strony PP i podlegające zapisowi w publicznym rejestrze, stanowić mają „wsad” do rozważań podejmowanych cyklicznie w ramach Globalnego przeglądu (ust. 13).

Przed przystąpieniem do szczegółowej charakterystyki każdego z wyżej wskazanych instrumentów należy zwrócić uwagę, że postanowienia, które je kreują, oparte są o tzw. „soft obligation”, tj. miękkie zobowiązania zredagowane przy użyciu czasownika „should” (powinno się), co wskazuje na wyłącznie kierunkowy charakter postanowień. W przypadku ust. 9 kreującego zobowiązania stron w zakresie procesu planowania adaptacji użyty został wysoce nakazowy czasownik „shall”, jednak natychmiast dokonano jego złagodzenia używając zwrotu „as appropriate”⁵. Podobny zabieg zastosowano przy kształtowaniu obowiązku stron do przedkładania oraz okresowej aktualizacji sprawozdań adaptacyjnych (zob. ust 11). Pozostałe postanowienia tego artykułu wykorzystują bardzo miękkie wyrażenia, takie jak: „recognize” (uznawać), „acknowledge” (przyznawać) czy „are encouraged” (zachęca się). Podobne zdanie na temat charakteru prawnego norm zawartych w art. 7 PP można znaleźć w literaturze. Podkreśla się brak kształtowania przez przedmiotowe postanowienia specyficznych zobowiązań, jako że są zredagowane przy użyciu wspomnianych wyżej miękkich wyrażen oraz języka pasywnego. Wskazuje się także, że taka konstrukcja podkreśla niską wagę prawną analizowanych postanowień. Odmiennie, podkreślany jest ich zdecydowanie bardziej doniosły wydźwięk polityczny [Suárez, Churie 2017], wyrażający się w zrównaniu adaptacji z łagodzeniem zmian klimatu jako głównymi celami długoterminowymi służącymi walce z ociepleniem klimatu.

Przechodząc do szczegółowej analizy norm zawartych w art. 7 PP, z uwzględnieniem wyszczególnionych wcześniej mechanizmów, należy zaznaczyć, że zgodnie z brzmieniem art. 7 ust. 1 PP adaptacja – po raz pierwszy w historii negocjacji – uznana została za kluczowy komponent długoterminowej odpowiedzi społeczności UNFCCC na zmiany klimatu. Przepis ten stanowi bowiem, że globalny cel w zakresie adaptacji polegać ma na zwiększeniu zdolności do adaptacji, wzmocnieniu odporności i zmniejszeniu podatności na zmiany klimatu. Przy czym działania podejmowane w każdym z zakresów muszą uwzględniać wzmocnienie rozwoju w sposób zrównoważony, zaś ich wdrożenie ma przyczynić się do realizacji przyjętego celu redukcyjnego dotyczącego ograniczenia wzrostu średniej globalnej temperatury do poziomu znacznie

5 Czasownik modalny shall w języku prawnym języka angielskiego oznacza związanie adresata normy jej dyspozycją w przypadku przepisów prawa powszechnego albo odzwierciedla wolę stron umowy i podkreśla ich związanie określonym postanowieniem umownym (na podstawie: L. Berezowski. 2013. Jak czytać i rozumieć angielskie umowy? C.H. Beck, Warszawa, s. 2-5).

niższego niż 2 °C (art. 7 ust. 1 PP). Podkreślić należy, że globalny cel dotyczący adaptacji nie ma charakteru ilościowego, jak to ma miejsce w przypadku mitygacji, a wyłącznie jakościowy. Takie rozwiązanie jest następstwem podnoszonych w trakcie negocjacji głosów wskazujących na istotne wyzwania metodyczne związane z podejściem ilościowym [Suárez, Churie 2017]. Dodatkowo należy wskazać, że art. 7 PP nie kreuje całkowicie nowych rozwiązań.

Przechodząc do pierwszego z instrumentów – współpracy między stronami prowadzącej do wzmocnienia działań adaptacyjnych, przewidzianego w art. 7 ust. 1, należy wskazać, że na gruncie UNFCCC pierwotnie źródło takiego obowiązku stanowił art. 4 ust. 1 lit. e UNFCCC. Jednak przez wiele lat poziom współpracy w tym obszarze był w odbiorze państw rozwijających się znikomy i niezadowalający. Dopiero powołanie AWG LCA w ramach BAP na COP 13 w 2007 r. stworzyło bardziej aktywną platformę międzynarodowej współpracy w zakresie wdrożenia pilnych działań adaptacyjnych [Decyzja 1/CP.13 art. 1, ci]. Kolejny krok w zakresie współpracy uczyniono w 2010 r. po COP w Cancun, gdzie przyjęto decyzję ustanawiającą CAF. Tym samym komentowany przepis PP bazuje na dotychczasowych osiągnięciach negocjacyjnych nakładając na strony obowiązek wzmożonej współpracy w zakresie wzmocnienia działań adaptacyjnych⁶. Podobnie nawiązując do wyników współpracy w ramach CAF, kolejne normy art. 7 PP ustanawiają katalog środków służących do realizacji nałożonego na państwa strony zobowiązania. Tymi środkami są:

1. dzielenie się informacjami, dobrymi praktykami, doświadczeniami i wnioskami na przyszłość;
2. wzmocnienie rozwiązań instytucjonalnych, w tym rozwiązań w ramach UNFCCC;
3. wzmocnienie wiedzy naukowej dotyczącej klimatu, w tym badań, systematycznych obserwacji systemu klimatycznego i systemów wczesnego ostrzegania;
4. udzielania pomocy stronom będącym państwami rozwijającymi się w identyfikacji skutecznych praktyk adaptacyjnych, potrzeb w zakresie adaptacji, priorytetów, udzielonego i otrzymanego wsparcia dla działań i wysiłków adaptacyjnych oraz wyzwań i luk, w sposób zachęcający do stosowania dobrych praktyk;
5. poprawy efektywności i trwałości działań adaptacyjnych.

Analizując ten katalog można z łatwością dostrzec, że powieliła on obszary kooperacji wymieniane już w poprzednich decyzjach Konferencji. Zgodnie z postanowieniami art. 7 ust. 8 wysiłki stron w budowaniu współpracy mają wspierać wyspecjalizowane agencje i organizacje ONZ. Niestety, wykorzystanie w konstrukcji normy zwrotu „Zachęca się wyspecjalizowane organizacje...” pozbawiło jej charakteru nakazowego.

Zagadnienia związane z mechanizmem planowania zaadresowane zostały w art. 7 ust. 9 PP. Jak już wspomniano wcześniej, wysoce imperatywny charakter normy został złagodzony zastosowaniem zwrotu „stosownie do okoliczności”. Zgodnie z tym przepisem procesy planowania adaptacji i ich wdrażania powinny obejmować:

1. realizację działań, przedsięwzięć lub wysiłków adaptacyjnych;
2. proces formułowania i wdrażania krajowych planów adaptacji;

6 Strony powinny wzmocnić ich współpracę w zakresie wzmocnienia działań dotyczących adaptacji (...) – art. 7 ust. 1 PP.

3. ocenę skutków zmian klimatu i narażenia na nie, mając na względzie określenie działań ustalanych na poziomie krajowym, z uwzględnieniem narażonych osób, miejsc i ekosystemów;
4. monitoring i ocenę planów, polityk, programów i działań adaptacyjnych oraz uczenie się na ich podstawie;
5. oraz budowanie odporności systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, między innymi poprzez dywersyfikację gospodarczą i zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi.

Wyniki pierwszego badania technicznego adaptacji (ang. technical examination process on adaptation – TEP-A)⁷, wykazały że mechanizm narodowego planowania w obszarze adaptacji jest kluczowym elementem w zakresie indywidualnych wysiłków w ramach PP⁸.

Ostatnim mechanizmem wzmacniającym aktywność adaptacyjną jest raportowanie z wykorzystaniem krajowych komunikacji (art. 7 ust. 10 – 12 PP). Obowiązek opracowywania komunikacji dotyczy wszystkich stron PP, choć kreujący ten mechanizm ustęp 10 zawiera zastrzeżenie „w zależności od okoliczności”. Oznacza to już na wstępie, że katalog okoliczności będzie musiał być doprecyzowany w wytycznych, podobnie zresztą jak wiele innych ogólnych i nieostrych zwrotów języka traktatowego, o czym będzie dalej mowa. Lektura ww. trzech dedykowanych raportowaniu postanowień PP pozwala postawić wniosek, że PP dopuszcza dużą dowolność w zakresie formy i zawartości, jaką mają dostarczyć komunikacje. Jest to wynikiem różnych narodowych czy też regionalnych priorytetów wynikających ze skali ujawniania się negatywnych skutków zmian klimatu, a w związku z tym odmiennego stawiania akcentów w trakcie realizacji działań adaptacyjnych przez poszczególne państwa. Tym samym zgodnie z art. 7 ust. 10 PP, raport obejmować może priorytety, potrzeby dotyczące wdrażania wsparcia, plany i działania z zastrzeżeniem, że nie może to generować dodatkowych obciążeń dla państw rozwijających się. W celu odczytania roli, jaką w PP przypisuje się raportowaniu, należy przedmiotowy ustęp odczytywać łącznie z ust. 14, który nadaje szczególne znaczenie komunikacji o adaptacji jako wsadowi do globalnego przeglądu. Wynika to z przypisanych globalnemu przeglądowi zadań wobec realizowanej przez państwa aktywności adaptacyjnej. Zgodnie z art. 7 ust. 14 PP „Globalny przegląd (...) między innymi:

- a) uznaje wysiłki adaptacyjne Stron będących państwami rozwijającymi się;
- b) wzmacnia realizację działań adaptacyjnych, biorąc pod uwagę komunikat w sprawie adaptacji;
- c) dokonuje oceny stosowności i skuteczności adaptacji i wsparcia udzielonego na rzecz adaptacji;
- d) oraz dokonuje oceny ogólnego postępu w realizacji globalnego celu dotyczącego adaptacji.”

⁷ Mandat do przeprowadzenia takiego badania został przyjęty na konferencji w Paryżu w ramach Decyzji 1/CP.21 – art. 129; badanie przeprowadzane jest w ramach spotkań ekspertów technicznych (ang. technical expert meetings) Zob. szerzej w: „Opportunities and options for enhancing adaptation actions and supporting their implementation: reducing vulnerability and mainstreaming adaptation. Technical paper.”

⁸ Teza ta oparta jest na obserwacjach dotyczących procesu tworzenia National Adaptation Plans (który miał miejsce jeszcze przed przyjęciem Decyzji 1/CP.21) : (i) zaangażowanie na arenie narodowej wielu aktorów w proces przygotowania planu w znacznym stopniu przyczynia się do wprowadzenia zagadnień adaptacji, podatności i odporności do głównego nurtu dyskusji politycznej, gospodarczej oraz społecznej; (ii) podjęcie działań w kierunku opracowania NAP generuje międzysektorowe interakcje prowadzące do działania synergistycznego: „Opportunities and options for enhancing adaptation actions and supporting their implementation: reducing vulnerability and mainstreaming adaptation. Technical paper.”

Duża doza swobody pozostawiona została stronom także w odniesieniu do formy raportowania osiągnięć adaptacyjnych. Dopuszczalne jest raportowanie w ramach odrębnego procesu albo przy okazji innych komunikacji, także dotyczącym „Nationally determined contributions”, bądź jako element składowy takich dokumentów (zob. ust. 11). Jak pokazała praktyka, przedkładane do kwietnia 2016 r. do Sekretariatu UNFCCC Intended Nationally Determined Contributions zawierały także komponent adaptacyjny, na 161 złożonych dokumentów aż 137 odnosiło się do kwestii adaptacyjnych [UNFCCC 2016b].

W żadnym z analizowanych przepisów nie znajdziemy jednak dyrektywy co do częstotliwości przedkładania raportów. Oznacza to, że przyjęto tu dużą elastyczność i pozostawiono państwom duży zakres swobody. Nie należy jednak zakładać, że intencją autorów PP było całkowite rozregulowanie procesu raportowania w zakresie podejmowanych wysiłków przystosowawczych. Raportowanie jest przedmiotem Globalnego przeglądu, który zgodnie z art. 14 PP odbywać się będzie co 5 lat – i właśnie ten interwał powinien być przyjmowany przez państwa jako najdłuższa przerwa pomiędzy kolejnymi raportami. W praktyce poziom elastyczności w pierwszych latach funkcjonowania PP jest na tyle wysoki, że zaakceptowana została decyzja niektórych stron o odstąpieniu od komunikacji z istotnych przyczyn [Harmeling i in. 2018].

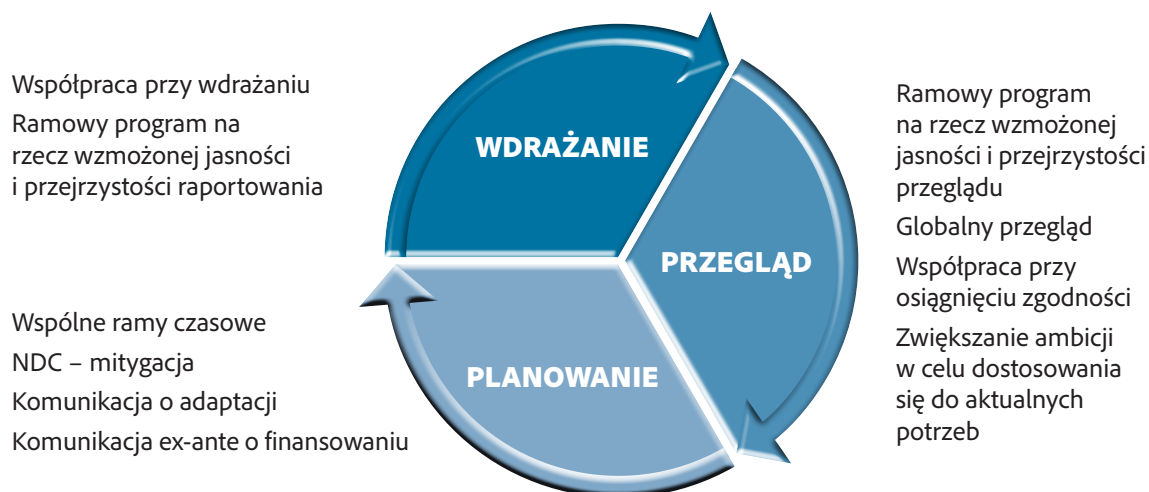
Kluczowym elementem mechanizmu raportowania aktywności adaptacyjnej państw jest zagwarantowanie jawności tego procesu w następstwie powszechnego dostępu do przedłożonych do Sekretariatu UNFCCC komunikacji. Proces tworzenia publicznego rejestru, w którym zapisywane będą wyniki postępów poszczególnych stron odnośnie realizacji światowego celu adaptacyjnego (art. 7 ust. 12 PP), oprócz wymiaru technicznego zawiera także pierwiastek polityczny. Przedmiotem politycznej dyskusji jest bowiem kwestia tego, czy rejestr raportów adaptacyjnych powinien być zupełnie niezależny, co zapewniłoby większą przejrzystość w ocenie postępów, czy też powinien być częścią obecnie wykorzystywanych w ramach UNFCCC rejestrów (np. rejestru NDC). Brak jasnych zapisów w tej materii na poziomie PP sprawił, że dyskusja obejmująca wytyczne dotyczące raportowania przedłuża się. Ponieważ negocjacje, jak ma wyglądać rejestr raportów adaptacyjnych, nie zakończyły się w przeciągu kolejnych dwóch Konferencji Stron służących jako spotkanie Stron Porozumienia paryskiego (ang. Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement – CMA), Sekretariat UNFCCC uruchomił 3 czerwca 2020 r. tymczasową stronę, na której udostępnione są raporty stron obejmujące działania adaptacyjne zgodnie z art. 7 ust. 12 PP⁹.

W dalszej części postanowień PP dotyczących adaptacji nie znajdziemy szczegółowych wytycznych odnośnie tego, jak powinny być realizowane poszczególne obowiązki zmierzające do realizacji celów PP. Konieczne zatem jest zwrócenie się w kierunku postanowień Decyzji 1/CP.21 w sprawie przyjęcia Porozumienia paryskiego. Jej poszczególne postanowienia zawarte w artykułach od 41 do 46 ustanawiają mandaty w zakresie opracowania szczegółowych wytycznych i metodyk w celu operacjonalizacji następujących zagadnień:

⁹ Strona dostępna jest pod adresem: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/workstreams/adaptation-communications> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

1. uznawania wysiłków państw rozwijających się w obszarze adaptacji (art. 41);
2. przeglądu rozwiązań instytucjonalnych w ramach UNFCCC dotyczących adaptacji (art. 42 lit. a);
3. oceny potrzeb adaptacyjnych z uwzględnieniem wsparcia udzielanego państwom rozwijającym się (art. 42 lit. b);
4. mobilizacji wsparcia na rzecz adaptacji w państwach rozwijających się w kontekście ograniczenia wzrostu średniej globalnej temperatury (art. 45 lit. a);
5. przeglądu adekwatności i efektywności działań adaptacyjnych i wsparcia udzielanego na rzecz adaptacji (art. 45 lit. b).

Dokonując podsumowania rozwiązań z zakresu instrumentarium prowadzącego do osiągnięcia globalnego celu adaptacyjnego należy podkreślić, że zaprezentowane rozwiązania wpisują się w charakterystyczny dla PP pięcioletni cykl: planowania – wdrożenia – przeglądu. Rolą tego cyklu jest napędzanie aktywności adaptacyjnej oraz stosownego wsparcia a następnie zwiększania poziomu ambicji po kolejnej iteracji przeglądu. Opisany cykl został zaprezentowany na Rysunku 1.



Źródło: opracowanie własne na podstawie PP oraz Decyzji 1/CP.21.

Rysunek 1. Cykl planowania – wdrażania – przeglądu Porozumienia Paryskiego

W celu zapewnienia niezakłóconego przebiegu cyklu niezbędna jest operacjonalizacja poszczególnych postanowień art. 7, w szczególności związanych z komunikacją dotyczącą adaptacji.

Ostatnią grupę przepisów „adaptacyjnych” stanowią te ustępy art. 7 PP, w których wykorzystano język traktatowych deklaracji politycznych, wykorzystując zwroty „Strony uznają”, „Strony przyznają” albo im podobnych (ust. 2-5) bez określania obowiązków. Art. 7 ust. 2 PP wskazuje, że adaptacja stanowi globalne wyzwanie, którego wymiar jest dostrzegalny na poziomie lokalnym, krajowym, regionalnym i międzynarodowym. Stanowi ona kluczowy element długoterminowej globalnej odpowiedzi na zmiany klimatu. W przepisie tym wyeksponowana została również rola działań dostosowawczych w zakresie ochrony ludzi, środków materialnych oraz ekosystemów w przypadku państw się rozwijających.

Art. 7 ust. 3 PP jako kolejny zawiera polityczną odpowiedź na zapotrzebowanie, zgłaszane w toku negocjacji przez niektóre państwa rozwijające się w kwestii uznania ich dotychczasowego wysiłku adaptacyjnego. W literaturze wskazuje się, że żądania wysuwane przez część państw odzwierciedlały konkretne korzyści związane z ekspozycją aktywności adaptacyjnej państw rozwijających się. Spodziewane benefity to stworzenie wehikułu zbierającego informacje, a następnie promującego poczynione postępy. Dzięki temu możliwe będzie dzielenie się doświadczeniem, najlepszymi praktykami, wyniesionymi naukami (także niepowodzeniami) [Suárez i in. 2017]. Wskazana norma jest jednak bardzo ogólna i poza deklaracją „uznania wysiłku” nie wskazuje, w jaki sposób proces uznania powinien zostać zrealizowany. W tej kwestii określono Konferencji Stron (CMA) mandat, na podstawie którego będzie określony tryb jego realizacji.

Art. 7 ust. 4 PP zawiera z kolei bardzo istotną deklarację, która w swej istocie odzwierciedla ostatnie osiągnięcia naukowe z zakresu zmian klimatu, wskazując, że aktualna potrzeba adaptacji jest znacząca. Jednocześnie podkreślony został ścisły związek między działaniami mitygacyjnymi a adaptacją, poprzez wskazanie, że wyższy poziom zaangażowania związanego z łagodzeniem zmian klimatu może przyczynić się do zmniejszenia wysiłków adaptacyjnych.

Art. 7 ust. 5 PP wskazuje na zasady podstawowe, których kluczowy charakter w procesie dostosowywania się do zmian klimatu został uznany przez strony już znacznie wcześniej, jednak po raz pierwszy uwzględniono je w dokumencie traktatowym o wiążącym prawnie charakterze. Zabieg ten wzmocnił pogląd głoszony od dawna przez państwa rozwijające się, że w działaniach dotyczących adaptacji należy stosować rozwiązania inicjowane przez państwa uwzględniające równość płci, oparte na uczestnictwie i w pełni przejrzyste, z uwzględnieniem narażonych grup, społeczności i ekosystemów, i że powinny one opierać się na najlepszej dostępnej wiedzy naukowej oraz, stosownie do okoliczności, na wiedzy tradycyjnej, wiedzy ludów rdzennych i lokalnych systemach wiedzy, którymi należy się kierować. Norma ta zawiera odwołanie do bardzo kluczowego postulatu, jakim jest zintegrowane podejście do adaptacji poprzez jej włączenie do odpowiednich polityk i działań społeczno-gospodarczych i środowiskowych. Postulat ten ma szczególne znaczenie dla ścieżki rozwoju, którą powinny podążać państwa rozwijające się. Jak pokazuje praktyka, adaptacja stała się kluczowym komponentem wyzwań zrównoważonego rozwoju, z jakimi muszą mierzyć się szczególnie państwa najmniej rozwinięte, takimi jak: zwalczanie ubóstwa, zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych, zarządzanie zasobami wody, bezpieczeństwo żywieniowe oraz migracja ludności czy przymusowe wysiedlenia [Takyoshi, Ellis 2016]. Należy zauważyć, że przytoczone obszary posiadają wspólny mianownik z poszczególnymi Celami Zrównoważonego Rozwoju określonymi w „Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”¹⁰ – zob. cel 2, 3, 6, 9, 13 oraz 15¹¹. Kwestia ta została podkreślona przez niektóre państwa rozwijające się w przedłożonych do Sekretariatu Konwencji INDCs. W dokumentach tych podkreślono, że przewidziane

¹⁰ A/RES/70/1, Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w dn. 25 września 2015.

¹¹ Zapewnienie systemów zrównoważonej produkcji żywności, które wzmocnią zdolność do adaptacji do zmian klimatu – cel 2); wzmocnienie potencjału wszystkich państw w zakresie systemów wczesnego ostrzegania, redukcji ryzyka i zarządzania krajowym i światowym zagrożeniem zdrowia – cel 3); wdrożenie zintegrowanego zarządzania zasobami wody na każdym szczeblu cel 6); ułatwienie rozwoju zrównoważonej i odpornej infrastruktury – cel 9); wzmocnienie odporności i potencjału adaptacyjnego związanego z naturalnymi zagrożeniami i katastrofami – cel 13); zapewnienie ochrony, przywracania i zrównoważonego wykorzystania lądowych ekosystemów wodnych i ich usług – cel 15.

do wdrożenia mechanizmy adaptacyjne, ale też mitygacyjne powinny być ściśle powiązane z Celami Zrównoważonego Rozwoju¹².

Globalny cel o wysokim poziomie ambicji, jaki został przyjęty w PP przez strony tego porozumienia, wymagał sprawnego i efektywnego wdrożenia. Konsekwencją tego była konieczność doprecyzowania szczegółowych zadań i zakresu działań, jakie państwa strony musiały podjąć wspólnie z różnymi instytucjami międzynarodowymi czy regionalnymi wspierającymi proces walki ze zmianami klimatu. Powyższe, zgodnie z dotychczasową praktyką w ramach UNFCCC, należało także uzupełnić o wytyczne, rekomendacje w zakresie wdrażania poszczególnych postanowień PP. W celu jak najszybszego stworzenia reżimu opartego o kompletne zasady regulujące osiągnięcie postawionych w PP celów, podjęto decyzję, że do grudnia 2018 r. zostanie przyjęty tzw. Paris Rulebook.

3. Paris Rulebook – Katowice Climate Package jako fundament zintegrowanego podejścia do adaptacji

Ze względu na zbyt ogólny charakter postanowień PP, państwa strony chcąc efektywnie realizować taktykę zwiększania ambicji za pomocą „planowania – wdrażania – przeglądu”, musiały wypracować wytyczne doprecyzowujące wybrane przepisy PP oraz operacjonalizujące poszczególne mechanizmy w nim ujęte. Patrząc wstecz należało podejrzewać, że 3-letni okres (art. 91 Decyzji 1/CP.21 w zw. z art. 13 ust. 13 PP), jaki został zaplanowany na realizację tego zadania, mógł być niewystarczający, jednak prowadzone na fali sukcesu negocjacje zwieńczone zostały ostatecznie w grudniu 2018 r. w Katowicach, gdzie przyjęto niemal kompletny pakiet wytycznych i zasad określany jako Paris Rulebook albo Katowicki Pakiet Klimatyczny¹³.

W pkt 2 niniejszego rozdziału wskazane zostały trzy mechanizmy PP, które mają przyczynić się do skutecznej realizacji globalnego celu w zakresie adaptacji. Najistotniejszym z tych mechanizmów mają być bezpośrednie działania realizowane przez państwa na ich terytorium. Zgodnie z art. 41 Decyzji 1/CP.21 wysiłki adaptacyjne państw rozwijających się powinny być uznawane zgodnie z wytycznymi, które zawarte są w Katowickim Pakiecie Klimatycznym. Aby poziom ambicji takich działań był adekwatny do aktualnych potrzeb, niezbędna jest precyzyjna informacja o warunkach, w jakich będą realizowane przedsięwzięcia, o tworzonych rozwiązaniach instytucjonalnych i ich potencjale wykonawczym, o możliwościach finansowych oraz otoczeniu prawnym. Ten zakres również stał się przedmiotem szczegółowych wytycznych Katowickiego Pakietu Klimatycznego na podstawie rekomendacji AC (zob. art. 42 lit. b Decyzji 1/CP.21). Prace nad wskazanym obszarem rozpoczęły się zaraz po zakończeniu Konferencji w Paryżu w ramach Ad Hoc Working Group on the Paris Agreement (APA) przy zaangażowaniu AC oraz LEG. Wypracowany w ramach APA projekt tekstu negocjacyjnego został przedstawiony Konferencji Stron w grudniu 2018 r. w Katowicach.

Wynik COP 24 w Katowicach w kontekście określenia wytycznych dla adaptacji można określić jako zadowalający. Państwa strony przyjmując niezbędne wytyczne

12 Zob. INDC – Jordanii, Ghany, Seszeli, Republiki Kiribati, Barbados, Wyspy Salomona, Republika Liberii, dokumenty dostępne są na stronie: <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx> (dostęp w dn.: 21.09.2021 r.).

13 Pakiet obejmuje Decyzje przyjęte przez Konferencję Stron służącą jako Spotkanie Stron Porozumienia paryskiego – 3/CMA.1 do 11/CMA.1, przy czym decyzje związane z adaptacją to 9/CMA.1-11/CMA.1.

zakończyły 3-letnią pracę nad projektem tekstu negocjacyjnego. Ponieważ PP wyznaczyło komunikacjom dotyczącym adaptacji kluczową rolę w cyklicznym mechanizmie „planowania – wdrażania – raportowania” zwieńczonego oceną skutków i zwiększaniem ambicji, państwa strony zdecydowały się w wytycznych na wyartykułowanie specyficznych celów komunikacji, tj.:

1. zwiększenia widoczności i profilu adaptacji oraz jej zrównoważenia z mitygacją;
2. wzmocnienia aktywności adaptacyjnej i wsparcia dla państw rozwijających się;
3. dostarczania wkładu do globalnego przeglądu;
4. wzmocnienia edukacji i pojmowania potrzeb adaptacyjnych i działań.

Wytyczne powtórzyły w ślad za PP, że komunikacje są oparte na realiach krajowych i uwzględniać powinny elastyczność w stosunku do formy komunikacji oraz dokumentu, który będzie nośnikiem tej informacji. Obok podstawowej zasady niegenerowania dodatkowych obciążeń dla krajów rozwijających się, państwa zdecydowały, że komunikacje nie będą podstawą do porównań między stronami oraz nie będą podlegać ocenom.

W odniesieniu do merytorycznej zawartości strony zdecydowały, że komunikacje powinny koncentrować się na prognozach obejmujących:

1. wewnętrzne warunki panujące w kraju, przygotowanie instytucjonalne oraz ramy prawne;
2. oddziaływanie klimatu na kraj, ryzyka i podatności;
3. krajowe priorytety, strategie, plany cele i działania dotyczące adaptacji;
4. zakres potrzeb dotyczących wdrożenia działań w przypadku państw rozwijających się;
5. wdrażanie działań adaptacyjnych i planów obejmujące:
 - i. postępy i osiągnięte rezultaty,
 - ii. wysiłki adaptacyjne państw rozwijających się będące przedmiotem uznania,
 - iii. współpracę na poziomie krajowym, regionalnym i międzynarodowym w kontekście wzmacniania adaptacji,
 - iv. bariery, wyzwania i luki związane z wdrażaniem adaptacji,
 - v. dobre praktyki, nabyte doświadczenie, przydatne informacje,
 - vi. monitorowanie i ewaluację.
6. plany aktywności adaptacyjnej lub plany dywersyfikacji gospodarczej, uwzględniając działania skutkujące korzyściami generowanymi na rzecz łagodzenia zmian klimatu;
7. informacje o tym, jak działania adaptacyjne przyczyniają się do realizacji zobowiązań w ramach innych międzynarodowych porozumień ramowych lub konwencji;
8. jeśli jest to wskazane – informacje o działaniach adaptacyjnych na rzecz równouprawnienia, zachowania tradycji, wiedzy ludności rdzennej, a także systemów wiedzy lokalnej związanej z adaptacją.

Analizując przytoczony katalog zagadnień, który zgodnie z Katowickim Pakietem Klimatycznym powinien być uwzględniony przez państwa w ich komunikacjach, dostrzec można daleko idącą konkretyzację w odniesieniu do zakresu i rodzaju

informacji. Dotychczas państwa rozwijające się, co do zasady, przedstawiały informacje na temat potrzeb związanych z działaniami adaptacyjnymi oraz tematyką realizowanych zadań w tym kierunku, jednak przedmiot informacji kształtował się w sposób bardzo zróżnicowany. Problemem jest też wybór przez większość państw dokumentu, który mógłby być dedykowany komunikacji dotyczącej adaptacji. W praktyce głównym dokumentem, wykorzystywanym jako nośnik informacji na temat adaptacji, był INDC, choć w zamierzeniu był to instrument, który miał odzwierciedlać przewidywane działania państw obejmujące wysiłki redukcyjne. Na 161 złożonych dokumentów aż 137 odnosiło się bezpośrednio do problematyki adaptacji do zmian klimatu. Praktyka w tym obszarze nie jest przez to oceniana pozytywnie, co wynika z ówczesnego braku stosownych wytycznych, dodatkowo pewien poziom „nieuporządkowania” był następstwem lokalnych warunków, który determinował zakres podawanych informacji. Raport OECD poświęcony komunikowaniu progresu krajowej i globalnej adaptacji do zmian klimatu wskazuje na rozbieżności w odniesieniu do celów, zawartości, przejrzystości, perspektyw czasowych [Takyoshi, Ellis 2016]. Raport jednocześnie zwraca uwagę, że bardzo ograniczona liczba INDCs zawierała precyzyjny opis działań adaptacyjnych albo celów wraz z towarzyszącymi im wskaźnikami, dzięki którym możliwa będzie w przyszłości ocena realizacji wyznaczonych celów. Oznacza to, że znakomita większość zadeklarowanych aktywności w kierunku adaptacji nie posiada przymiotu „mierzalności”. W efekcie, weryfikacja wielu z obecnych kontrybucji dotyczących adaptacji będzie utrudniona, co negatywnie wpłynie na poprawność oceny osiągniętego progresu w kierunku globalnego celu adaptacyjnego. [Takyoshi, Ellis 2016].

Analizując przyjętą praktykę państw rozwijających się, należy zwrócić uwagę, że od COP 16 w Cancun państwa rozwijające się były zaproszone do składania NAP. W literaturze podkreślano, że właściwe wykorzystanie potencjału leżącego w NAP mogło przynieść synergistyczne efekty dzięki zaangażowaniu przy projektowaniu celów adaptacyjnych organów i agend państwowych, którym podlegają różne sektory gospodarki. Dodatkowo pomocnym miało być zaangażowanie LEG w pracach nad uszczegółowieniem procedur dotyczących opracowywania NAP [UNFCCC 2012]. Cykliczne forum adaptacji pracowało nad zwiększeniem świadomości wśród państw rozwijających się, podniesieniem poziomu ambicji w zakresie prowadzonych badań nad adaptacją oraz przygotowywanych planów adaptacji oraz zwiększenia spójności podejmowanych działań adaptacyjnych. Wsparcie finansowe procesu tworzenia NAP realizowane było w oparciu o Readiness and Preparatory Support Programme w ramach Green Climate Fund oraz przy udziale środków z LDC Fund. Niestety, potencjał instrumentu, jakim jest NAP, nie został dotychczas należycie wykorzystywany przez państwa rozwijające się. W okresie od 2010 r. do 2015 r. – tj. do przyjęcia PP tylko dwa państwa zgłosiły do Sekretariatu UNFCCC swoje NAP, były to – Burkina Faso i Kamerun¹⁴. W kolejnych latach, mimo dowolności wyboru dokumentu, w ramach którego reprezentowane będą komunikacje adaptacyjne oraz mimo opublikowania w 2018 r. wytycznych w tym zakresie, liczba państw wykorzystujących potencjał NAP nadal nie jest zadowalająca. Dotychczas 20 państw przekazało swoje NAP, w tym jedynie siedem już po opublikowaniu Katowickiego Pakietu Klimatycznego.

14 Poszczególne dokumenty NAP złożone przez państwa do Sekretariatu UNFCCC są udostępnione przez Sekretariat na stronie internetowej: https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/News/Pages/national_adaptation_plans.aspx (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).

4. Podsumowanie i wnioski

Analizując nastroje towarzyszące negocjacjom klimatycznym, które doprowadziły do przyjęcia PP, należy stwierdzić, że charakteryzował je zwiększony poziom ambicji. Było to pokłosiem decyzji podjętej jeszcze w Cancun w 2010 r., która nakazywała sięgnięcie do najlepszej dostępnej wiedzy naukowej przy dokonywaniu przeglądu LTGG. Ten trwający 3 lata proces oparty został o współpracę negocjatorów z panelem ekspertów w ramach SED, co pomogło w transferowaniu aktualnej wiedzy do grup roboczych pracujących nad tekstem negocjacyjnym. Wysiłki ekspertów wzmocnione zostały przekazem płynącym z opublikowanego w 2014 r. Piątego Raportu, w którym zwrócono uwagę na następującą zależność „Decyzje z zakresu mitygacji i adaptacji podjęte w najbliższym okresie będą wpływać na ryzyka związane ze zmianami klimatu przez XXI wiek – (wysoki stopień pewności).” [IPCC 2014]. Opisane interakcje świata nauki i polityki doprowadziły do sformułowania kluczowych postanowień PP w kwestii wyznaczenia globalnego celu adaptacji oraz do jej politycznego zrównania z mitygacją. W efekcie adaptacja została zintegrowana na gruncie postanowień PP z mechanizmami operacyjnymi dotychczas zarezerwowanymi na rzecz problematyki łagodzenia zmian klimatu, takimi jak: plany i cele adaptacyjne, obowiązek raportowania postępów, rozmiar potrzeb w przypadku państw rozwijających się. Jednak najbardziej kluczowe dla skuteczności przyjętych rozwiązań było uwzględnienie adaptacji w cyklicznym przeglądzie, którego rolą jest weryfikacja osiągniętych postępów w realizacji zobowiązań i wyznaczanie zwiększonego poziomu ambicji na kolejne okresy. Polityczne zrównanie adaptacji z wysiłkami na rzecz zmniejszania emisji gazów cieplarnianych oraz zapewnienie mechanizmów operacyjnych należy uznać za sukces państw rozwijających się, wieńczący ich wieloletnie wysiłki ukierunkowane na podniesienie rangi adaptacji i stworzenie realnego mechanizmu prowadzącego do wzmocnienia odporności państw narażonych na negatywne oddziaływanie zmian klimatycznych.

W tym miejscu podkreślić należy, że skuteczność przewidzianych w PP rozwiązań uzależniona jest od ich operacjonalizacji, z racji dość ogólnego charakteru postanowień Porozumienia. Pierwszym krokiem do zapewnienia realizacji Globalnego celu adaptacyjnego było przyjęcie Katowickiego Pakietu Klimatycznego. Dokument ten dokonał daleko idącej konkretyzacji w stosunku do zakresu i rodzaju informacji, jakie powinny składać się na komunikację państw w odniesieniu do podjętych działań adaptacyjnych. W praktyce jednak, kluczowym warunkiem niezbędnym do wypełnienia zobowiązań adaptacyjnych państw rozwijających się będzie sprawna realizacja przyrzeczonego przez państwa rozwinięte transferu technologii, wsparcia w obszarze budowania potencjału, a przede wszystkim zapewnienia odpowiednich środków finansowych. W przypadku braku aktywności państw rozwiniętych w odniesieniu do realizacji postanowień art. 9, 10 oraz 11 PP (finansowanie, dostęp do technologii oraz budowanie potencjału) tekst Porozumienia paryskiego dotyczący celu adaptacyjnego pozostanie jedynie ambitny na papierze, lecz o niewielkim znaczeniu praktycznym.

Zgodnie z przyjętym w 2009 r. zobowiązaniem państw rozwiniętych do zapewnienia środków finansowych na poziomie 100 mld USD/rocznie do roku 2020 [Decyzja 2/CP.9, motyw 8 oraz aneks] w celu zaspokojenia potrzeb państw rozwijających się w realizacji. Źródłem tych środków mają być zarówno zasoby publiczne, jak i prywatne.

Wedle wyliczeń przeprowadzonych przez OECD w 2016 r. wysokość zobowiązań finansowych państw rozwiniętych ze źródeł publicznych oraz wielostronnych banków rozwoju zadeklarowana w 2015 r. miała sięgnąć poziomu 67 mld USD/rok w 2020 r. Pozostała kwota powinna zostać uzupełniona przez prywatny kapitał [Takyoshi, Ellis 2016].

Pierwsze lata po przyjęciu PP upłynęły pod znakiem wielkich nadziei i niegasnących ambicji w odniesieniu do wynegocjowanego celu adaptacyjnego i składanych do Sekretariatu UNFCCC zobowiązań. Globalny przegląd, którego pięcioletni cykl rozpoczął się w 2018 r. postrzegany był jako mechanizm mobilizujący państwa do wzmożenia aktywności w zakresie przyjętych celów oraz w kontekście zwiększenia wsparcia na rzecz mitygacji, adaptacji, transferu technologii oraz budowania potencjału.

Niestety, na przestrzeni 5 minionych lat obserwowany postęp związany z zapewnieniem środków finansowych był niewystarczający, by osiągnąć deklarowany poziom 100 mld USD/rok w 2020 r. Kilka miesięcy przed COP 26 Patricia Espinosa, Sekretarz Generalny UNFCCC podkreśliła, że nadszedł czas na podsumowanie zaległych kwestii negocjacyjnych i dokończenie wdrażania PP. P. Espinosa wskazuje jako główną zaległość brak realizacji zobowiązania finansowego państw rozwiniętych [Rowling 2021]. Opieszałość w wypełnieniu finansowych zobowiązań może mieć negatywne skutki na dwóch płaszczyznach. Z jednej strony może doprowadzić do fiaska realizacji celów PP (mitygacyjnego i adaptacyjnego), z drugiej strony może zachęcić państwa rozwijające się do poszukiwania rekompensat z tytułu doznanych strat i szkód wywołanych zmianami klimatu realizowanych poza reżimem UNFCCC¹⁵.

15 Postanowienia PP dotyczące tzw. „loss and damage” nie uwzględniają odpowiedzialności i mechanizmów kompensacji z tytułu strat i szkód wyrządzonych przez ekstremalne zjawiska fizyczne, będące następstwem zmian klimatu.

Literatura

- Berezowski L. 2013. „Jak czytać i rozumieć angielskie umowy?”. C.H. Beck, Warszawa, s. 2-5.
- Ciechanowicz-McLean J., Nyka M. 2010. Global Warming and Climate Change, Law from Geneva (1979) to Copenhagen (2009). W: P. Lang P. (red.). Księga Jubileuszowa dla prof. Stanisławy Kalus „Ius est ars boni et aequi”, s. 121.
- Harmeling S., Carbajal L. A., Suárez Pérez I. 2018. Adaptation Communications, Balancing utility and flexibility. European Capacity Building Initiative, s. 17, <https://ecbi.org/news/adaptation-communications-balancing-utility-and-flexibility-0> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- IPCC, 2014: Climate Change 2014. Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, s. 6.
- Rajamani L., Guérin E. 2017. Central Concepts in Paris Agreement and How They Evolved. W: D. Klein, M. P. Carazo, M. Doelle, J. Bulmer, A. Higham. 2017. The Paris Agreement on Climate Change – Analysis and Commentary. Oxford University Press, Oxford, s.75, 62, 75.
- Rowling M. 2021. Paris accord rules must be wrapped up this year, says UN climate chief, <https://www.reuters.com/article/us-climate-change-politics-un-idUSKCN2DD25C> (dostęp w dn.: 19.07.2021 r.)
- Suárez Pérez I., Churie Kallhauge A. 2017. Adaptation (Article 7). W: D. Klein, M. P. Carazo, M. Doelle, J. Bulmer, A. Higham. The Paris Agreement on Climate Change, Analysis and Commentary. Oxford University Press. Oxford, s. 203 i n.; 203.
- UNFCCC, LDC Expert Group. 2012. National Adaptation Plans. Technical guidelines for the national adaptation plan process, <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Guidelines/Pages/Technical-guidelines.aspx> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- UNFCCC. 2016a. Opportunities and options for enhancing adaptation actions and supporting their implementation: reducing vulnerability and mainstreaming adaptation. Technical paper, s. 6, <https://enb.iisd.org/events/cancun-climate-change-conference-november-2010/summary-report-29-november-11-december-2010> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- UNFCCC. 2016b. Aggregate effect of the intended nationally determined contributions: an update. Synthesis report by the Secretariat, par. 65-71, 289, 290, 328. <https://unfccc.int/resource/docs/2016/cop22/eng/02.pdf> (dostęp w dn.: 06.07.2021 r.).
- Takyoshi K., Ellis J. 2016. Communicating progress in national and global adaptation to climate change. OECD Technical Report, s. 4 i n.; 34 i n.; 41.
- Thorgerisson H. 2017. Objective (Article 2.1). W: D. Klein, M. P. Carazo, M. Doelle, J. Bulmer, A. Higham. The Paris Agreement on Climate Change, Analysis and Commentary. Oxford University Press, Oxford, s. 127.

Źródła prawa

Źródła prawa międzynarodowego

- Konwencja wiedeńska o prawie traktatów sporządzona w Wiedniu dnia 23 maja 1969 r. (Dziennik Ustaw 1990 r., Nr 74, poz. 439).
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Dz. U. 1996, Nr 53; poz. 238).

Inne dokumenty międzynarodowe

- Decyzja 1/CP.21. Adoption of the Paris Agreement. FCCC/CP/2015/10/Add.1; 29 January 2016.

Decyzja 9/CMA.1. Further guidance in relation to the adaptation communication, including, inter alia, as a component of nationally determined contributions, referred to in Article 7, paragraphs 10 and 11, of the Paris Agreement. FCCC/PA/CMA/2018/3/Add.1; 19 March 2019.

Decyzja 10/CMA.1. Modalities and procedures for the operation and use of a public registry referred to in Article 7, paragraph 12, of the Paris Agreement. FCCC/PA/CMA/2018/3/Add.1; 19 March 2019.

Decyzja 11/CMA.1. Matters referred to in paragraphs 41, 42 and 45 of decision 1/CP.21. FCCC/PA/CMA/2018/3/Add.1; 19 March 2019.

Rozdział IV

Teoretyczne aspekty zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych a adaptacja do zmian klimatu

Anna Rybicka

1. Wstęp

Przedmiotem rozważań niniejszego rozdziału jest analiza procesu zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych z uwzględnieniem adaptacji do skutków zmian klimatu. Jak to zostało wykazane w rozdziale I, słuszność i konieczność podejmowania działań adaptacyjnych, zarówno na szczeblu międzynarodowym, jak i państwowym oraz lokalnym, nie ulegają obecnie wątpliwości.

Objęcie zakresem niniejszego rozdziału zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych związane jest z faktem, iż to właśnie klęski żywiołowe stanowią jedno z największych, związanych ze zmianami klimatu, zagrożeń dla funkcjonowania społeczności ludzkich. Ocieplający się klimat jest bowiem przyczyną zmiany częstotliwości, intensywności, zasięgu przestrzennego i czasu trwania niebezpiecznych zjawisk fizycznych, co często powoduje, iż przyjmują one skalę dotychczas w danym regionie niespotykaną [IPCC 2012]. Rosnące ryzyko występowania klęsk żywiołowych generuje tym samym konieczność podejmowania kluczowych decyzji mających na celu ochronę społeczeństwa i środowiska naturalnego przed skutkami tych zdarzeń. Sposobem na osiągnięcie tego celu jest między innymi zarządzanie ryzykiem, umożliwiające przewidywanie niebezpiecznych zjawisk i przygotowanie reakcji niwelującej ich skutki. W dużej mierze od odpowiedniego przeprowadzenia procesu identyfikacji ryzyka, analizy zagrożenia oraz przewidywania jego możliwych skutków, będzie zależało powodzenie strategii przyjętej w danej społeczności. Istotne znaczenie ma również planowanie i podejmowanie działań służących zmniejszeniu stopnia podatności ludności, wytworów działalności gospodarczej, a także infrastruktury krytycznej, dobrostanu zwierząt, przyrody i zasobów środowiskowych, takich jak różnorodność biologiczna, funkcje ekosystemów leśnych i zasoby wodne. Kluczowym aspektem w tym zakresie jest proces decyzyjny odbywający się zarówno na najwyższym szczeblu władzy państwowej, jak i na poziomie jednostek samorządu terytorialnego.

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie procesu kształtowania polityki zarządzania ryzykiem, w ramach której powinno się uwzględniać także adaptację do zmian klimatu. Uzupełnieniem powyższego założenia jest skierowanie sugestii do prawodawców na różnych szczeblach w zakresie kształtowania przepisów prawa

dotyczących zarządzania ryzykiem tak, aby umożliwiały one także realizację celów adaptacyjnych. Niniejsza analiza skupia się na teoretycznych aspektach procesu zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych w oderwaniu od konkretnych regulacji prawnych, z uwagi na chęć stworzenia uniwersalnego zbioru rekomendacji w zakresie możliwości powiązania procesu zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych z adaptacją do zmian klimatu.

2. Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania ryzykiem

Analizę problematyki zarządzania ryzykiem należy rozpocząć od wyjaśnienia pojęcia ryzyka. Słownik języka polskiego określa ryzyko m.in. jako przedsięwzięcie, którego wynik jest niepewny [Słownik języka polskiego PWN]. Ryzyko jest nierozzerwalnie związane z procesem podejmowania decyzji. W chwili podejmowania decyzji decydent nigdy nie dysponuje kompletnym zbiorem informacji na temat jej skutków, może jedynie wesprzeć się danymi, które otrzymał z analizy historycznej podobnego przypadku. Powoduje to konieczność przewidywania skutków oraz przyszłych rezultatów podejmowanych decyzji [Piśniak 2015].

Podejmując próby zdefiniowania pojęcia ryzyka, warto sięgnąć do normy ISO 31000 „Zarządzanie ryzykiem – zasady i wytyczne” stanowiącej międzynarodowe standardy dotyczące skutecznego zarządzania ryzykiem w organizacji, które są o tyle uniwersalne, że nie dotyczą konkretnej branży czy sektora i mogą być zastosowane w odniesieniu do każdego rodzaju ryzyka (finansowego, technologicznego, przyrodniczego, projektowego). Zgodnie z ww. normą ryzyko określane jest jako wpływ niepewności na cele. Ryzyko w tym znaczeniu jest pojęciem neutralnym (ani pozytywnym, ani negatywnym), opisującym potencjalne odchylenie od oczekiwanego wyniku. Ryzyko można zatem podzielić na zagrożenia i szanse w zależności od tego, czy ich wpływ na cel jest pozytywny, czy negatywny. Ze względu na to, iż ryzyko jest skutkiem niepewności dotyczącej celów, ryzyka nie można wyrazić bez uprzedniego sprecyzowania zamierzonego rezultatu. Dlatego pierwszym aspektem procesu zarządzania ryzykiem powinno być ustalenie kontekstu środowiska, do którego to ryzyko ma się odnosić [Risk Integration Management].

Dla celów zarządzania ryzykiem przyjmuje się także definicję ryzyka jako połączenia konsekwencji zdarzenia i związanego z nim prawdopodobieństwa jego wystąpienia [Komisja Europejska 2010]. W tym przypadku będzie to prawdopodobieństwo powiązane z powstaniem zagrożenia (tj. ryzyko oznacza prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia oraz skutków, jakie za sobą niesie) lub z samymi konsekwencjami (tj. ryzyko oznacza prawdopodobieństwo przekroczenia określonego poziomu szkód). Zagrożenie można ogólnie określić jako zdarzenie, które może spowodować szkodę [Jones 2003], natomiast na potrzeby rozważań dotyczących adaptacji do zmian klimatu można je rozumieć jako potencjalne wystąpienie naturalnego lub wywołanego przez człowieka zjawiska fizycznego, które może spowodować utratę życia, obrażenia bądź inne skutki zdrowotne, a także niemożność świadczenia usług czy też uszkodzenie i utratę mienia, infrastruktury, środków utrzymania lub zasobów środowiskowych. Zjawiska fizyczne stają się zagrożeniami wtedy, gdy elementy społeczne lub zasoby środowiska, które wspierają dobrobyt i bezpieczeństwo, są narażone na ich potencjalnie

niekorzystny wpływ [IPCC 2012]. Zagrożenia klimatyczne w skali globalnej obejmują takie zjawiska jak ocieplenie klimatu czy wzrost średniego poziomu morza. W skali lokalnej natomiast można mówić o skutkach wynikających z tych zjawisk, będących tak zwanymi wtórnymi zagrożeniami klimatycznymi jak powodzie czy pożary [Jones 2003]. Z uwagi na to, że proces zarządzania ryzykiem ma co do zasady zasięg lokalny lub regionalny, przedmiotem niniejszych rozważań będą ryzyka występujące w skali lokalnej. Lokalność odnosi się tu do szeregu miejsc, struktur zarządzania, instytucji i społeczeństw, które istnieją w skali poniżej poziomu krajowego. Jako jednostki administracyjne, szczebel lokalny może obejmować wsie, dzielnice, przedmieścia, miasta i obszary metropolitalne, a także regiony, stany i prowincje [IPCC 2012]. W warunkach polskich będą to przede wszystkim obszary obejmujące województwa, powiaty (miasta na prawach powiatu) i gminy (miejskie i wiejskie), a także jednostki pomocnicze gmin, takie jak sołectwa, dzielnice czy osiedla.

Istotną kategorią zagrożenia o charakterze lokalnym jest ryzyko klęski żywiołowej. Klęska żywiołowa oznacza poważne zmiany w normalnym funkcjonowaniu wspólnoty lokalnej lub społeczeństwa (w zależności od skali) z powodu niebezpiecznych zjawisk fizycznych oddziałujących na wrażliwe warunki społeczne, prowadzące do szeroko rozpowszechnionych niekorzystnych skutków dla człowieka, mienia, gospodarki lub środowiska. Wymagają one natychmiastowej reakcji w nagłych wypadkach, aby zaspokoić krytyczne potrzeby ludzkie, a dodatkowo mogą wymagać wsparcia zewnętrznego w celu naprawy. Niebezpieczne zjawiska fizyczne, które przyczyniają się do powstawania klęsk żywiołowych mogą mieć charakter naturalny, społeczno-naturalny (pochodzący z degradacji lub transformacji środowiska przez człowieka) lub czysto antropogeniczny. Są to w szczególności zjawiska takie jak pożary, powodzie, huragany, trąby powietrzne, fronty burzowe, cyklony tropikalne czy też trzęsienia ziemi. Zdarza się, że przyjmują postać zjawisk ekstremalnych, które – dla składowych klimatu bądź pogody – definiowane są jako występowanie wartości powyżej (lub poniżej) wartości progowej w pobliżu górnych (lub dolnych) krańców zakresu obserwowanych wartości zmiennych [IPCC 2012].

Co istotne, sama dynamika i kierunek zmian klimatu, a co za tym idzie prawdopodobieństwo wystąpienia określonych zjawisk, cechują się niepewnością, która odgrywa doniosłą rolę w dziedzinie badań na temat globalnych zmian klimatycznych. Niepewność określić można jako brak informacji, niepełną wiedzę lub brak zgody co do tego, co jest wiadome i poznawalne [Kundzewicz i in. 2017]. Niepewność może wynikać z szerokiej gamy źródeł m.in. z ograniczeń dostępnych pomiarów, szczególnie w przypadku rzadkich zdarzeń oraz wyzwań związanych z oceną związku przyczynowego w złożonych lub wieloskładnikowych procesach, które mogą obejmować systemy fizyczne, biologiczne i ludzkie. Częściowo można ją wyeliminować dzięki pogłębianiu wiedzy, jednakże złożone interakcje między wieloma wpływami klimatycznymi i nieklimatycznymi zmieniającymi się w czasie, prowadzą do utrzymujących się niepewności, co z kolei może prowadzić do nieprzewidzianych rezultatów [Jones 2003; IPCC 2014b].

Ryzyko występowania klęsk żywiołowych oraz natężenia ich skutków na danym obszarze związane jest także z istnieniem czynników występujących po stronie społeczeństwa czy też środowiska, w którym egzystuje. Czynniki te określa się jako

narażenie oraz podatność. Narażenie odnosi się do obecności (lokalizacji) ludzi, źródeł utrzymania, usług i zasobów środowiskowych, infrastruktury, zasobów ekonomicznych, społecznych lub kulturalnych w miejscach, które mogą być niekorzystnie dotknięte przez zjawiska fizyczne i które w związku z tym mogą zostać potencjalnie uszkodzone lub utracone. W warunkach narażenia poziom i rodzaj niekorzystnych skutków będzie wynikiem wejścia danego zdarzenia w interakcję z warunkami społecznymi określanymi jako podatność na zagrożenia. Podatność oznacza skłonność lub predyspozycję do niekorzystnego wpływu i obejmuje cechy osoby lub grupy i ich sytuację, która wpływa na ich zdolność do przewidywania, radzenia sobie, przeciwstawiania się i powrotu do stanu poprzedniego po niekorzystnych skutkach zjawisk fizycznych. Wspomniana zdolność odnosi się do połączenia wszystkich mocnych stron, atrybutów i zasobów dostępnych jednostce, wspólnocie lokalnej, społeczeństwu lub organizacji, które można wykorzystać do osiągnięcia ustalonych celów. Istotne w tym zakresie jest istnienie warunków umożliwiających dostęp do zasobów społecznych, ekonomicznych, psychologicznych, kulturowych, a także zapewniających środki do życia zasobów naturalnych oraz korzystanie z nich. To również dostęp do informacji i instytucji zarządzania niezbędnych do zmniejszenia podatności na zagrożenia i poprawy zdolności radzenia sobie z konsekwencjami klęski żywiołowej [IPCC 2012].

Zarządzanie ryzykiem klęski żywiołowej można opisać jako proces projektowania, wdrażania i oceny strategii, polityk i środków mających na celu lepsze zrozumienie ryzyka klęski żywiołowej. Proces ten obejmuje także sprzyjanie ograniczaniu i przenoszeniu ryzyka oraz promowanie ciągłego doskonalenia praktyk gotowości, reagowania oraz odbudowywania zasobów po katastrofie. Wyraźnym celem tego procesu ma być zwiększenie bezpieczeństwa ludzi, dobrobytu, jakości życia i wzmocnienia zrównoważonego rozwoju [IPCC 2012]. Sam proces zarządzania ryzykiem powinien składać się z kilku etapów: identyfikacji, analizy i ewaluacji (ang. evaluation) ryzyka, które razem stanowią ocenę (ang. assessment) ryzyka. Identyfikacja ryzyka to proces znajdowania, rozpoznawania i opisywania ryzyk. Analiza ryzyka ma z kolei na celu zrozumienie charakteru ryzyka i określenie jego poziomu. Ewaluacja ryzyka dokonywana jest jako ostatnia i stanowi proces porównywania wyników analizy ryzyka z jego kryteriami w celu ustalenia, czy ryzyko i jego wielkość są dopuszczalne lub tolerowane [Komisja Europejska 2010]. Ma ona za zadanie pomagać w podjęciu decyzji co do postępowania z ryzykiem w zakresie jego unikania, akceptacji, usunięcia źródeł, zmiany prawdopodobieństwa lub dzielenia [Wiśniewski, Grudzień 2017]. Co istotne, skuteczne zarządzanie ryzykiem obejmować powinno szereg działań mających na celu ograniczenie i przenoszenie ryzyka oraz reagowanie na zdarzenia i katastrofy, w przeciwieństwie do skupiania się na pojedynczym działaniu lub rodzaju działań [IPCC 2012].

Każdemu z elementów składających się na zarządzanie ryzykiem powinna towarzyszyć komunikacja ryzyka. Zakłada ona dotarcie do różnych odbiorców tak, aby ryzyko było dla nich zrozumiałe z jednoczesnym poszanowaniem ich wartości, przewidywaniem reakcji na komunikację i podniesieniem świadomości. Nieprawidłowa komunikacja, a w szczególności zaniechanie lub zbyt późne informowanie o zagrożeniu może spowodować utratę zaufania do instytucji odpowiedzialnych za wczesne ostrzeżenie i zarządzanie klęskami żywiołowymi. Może to przyczynić się do wzrostu ryzyka wystąpienia zagrożenia poprzez zwiększenie podatności danego społeczeństwa. Skuteczna

komunikacja skoncentrowana na odbiorcach jest zatem kluczem do ograniczenia negatywnych skutków niebezpiecznych zjawisk [IPCC 2012; May, Plummer 2011].

W wyniku rosnących strat spowodowanych klęskami żywiołowymi duże znaczenie zyskała także koncepcja przenoszenia ryzyka. Stanowi ona formalny lub nieformalny proces przeniesienia skutków finansowych określonych ryzyk z jednego podmiotu na drugi. W wyniku tego procesu gospodarstwo domowe, społeczność, przedsiębiorstwo lub państwo pozyskuje zasoby od drugiej strony po wystąpieniu katastrofy w zamian za trwające lub kompensacyjne świadczenia społeczne lub finansowe udzielone tej drugiej stronie. Mechanizmy przenoszenia ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi mają znaczenie zarówno na etapie ograniczania ryzyka klęsk żywiołowych, jak i w procesie zarządzania po ich wystąpieniu. Poprzez odpowiednie wykorzystanie składek ubezpieczeniowych (np. system zniżek) można promować i zachęcać do stosowania środków zmniejszających ryzyko klęski żywiołowej względem przedmiotów ubezpieczonych, a w przypadku wystąpienia klęski żywiołowej zapewnia się środki finansowe, aby stawić czoła ich skutkom [IPCC 2012].

Przeprowadzenie procesu zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych w dobie zmian klimatycznych nie może obejść się bez uwzględnienia adaptacji do tych zmian. Dostosowanie samo w sobie nie ma na celu zmiany częstotliwości i wielkości pierwotnych zagrożeń klimatycznych, prowadzi natomiast do zwiększenia zdolności radzenia sobie ze skutkami zmian klimatu. Na wtórne zagrożenia klimatyczne, takie jak powódź lub pożar, często wpływ mają działania człowieka, co powoduje, że poprzez stosowanie strategii dostosowawczych można częściowo modyfikować ich skalę oraz zakres oddziaływania [Jones 2003]. Potrzeby adaptacyjne powstają, gdy przewidywane ryzyko lub doświadczane skutki zmian klimatu wymagają działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa danego społeczeństwa i bezpieczeństwa aktywów, w tym ekosystemów i ich usług [IPCC 2014a]. Są one ściśle związane z horyzontami planowania. Jeśli obecne działanie będzie miało znaczenie w wieloletniej perspektywie przy ograniczonej zdolności do adaptacji (np. budowa infrastruktury drogowej lub urządzeń hydrotechnicznych), konieczne jest przeanalizowanie możliwości wystąpienia niebezpiecznych zjawisk związanych ze zmianami klimatu, które mogą mieć na nie wpływ. Pozwala to na odpowiednio wczesne podjęcie środków pozwalających na uniknięcie lub zminimalizowanie ich niepożądanych skutków (np. poprzez zastosowanie bardziej wytrzymałych materiałów) [Jones 2003; May, Plummer 2011]. Włączenie do procesu zarządzania ryzykiem w danej społeczności strategii adaptacji do zmian klimatu pozwala na zmniejszenie podatności na zagrożenia oraz zwiększenie odporności na potencjalne negatywne skutki niebezpiecznych zjawisk fizycznych, mimo że zagrożeń tych nie można w pełni wyeliminować [IPCC 2012].

3. Charakterystyka czynników wpływających na ryzyko klęski żywiołowej z uwzględnieniem zmian klimatu

Ryzyko wystąpienia klęski żywiołowej wynika z interakcji procesów społecznych i środowiskowych poprzez powstanie zagrożenia wynikającego ze zjawisk fizycznych i słabości narażonych elementów. Zagrożenie zewnętrzne nie jest jedynym czynnikiem powodującym ryzyko, które w znacznej części zdeterminowane jest podatnością

i narażeniem społeczeństw oraz systemów społeczno-ekologicznych. Ryzyko to nigdy nie jest ustalone na stałe, ale podlega ciągłej ewolucji. Wiąże się z różnymi poziomami i rodzajami niepożądanych skutków mogących mieć wymiar materialny i finansowy, ale też ludzki w postaci ofiar śmiertelnych i znacznej liczby poszkodowanych osób. Poznanie i zrozumienie czynników wpływających na ryzyko klęsk żywiołowych jest warunkiem wstępnym zaprojektowania i wdrożenia skutecznych strategii adaptacji i zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi [IPCC 2012].

Zjawiska fizyczne mogą być związane zarówno z pogodą, jak i klimatem¹, ponieważ odzwierciedlają wzajemne oddziaływanie procesów dynamicznych i termodynamicznych w bardzo szerokim zakresie skal przestrzennych i czasowych. Złożoność ta skutkuje zmiennymi warunkami atmosferycznymi, w tym temperaturami, ruchami powietrza i opadami atmosferycznymi, które mogą przybierać postać zjawisk ekstremalnych. Do zjawisk ekstremalnych należeć może przejście intensywnego tornada trwającego kilka minut, jak i utrzymywanie się warunków suszy przez dziesięciolecia. Ekstremalność zdarzenia o danej intensywności zależy także od kontekstu geograficznego. Przykładowo, miesiąc dziennych temperatur odpowiadających przewidywanemu wiosennemu maksimum w Indiach zostałby nazwany falą upałów we Francji [IPCC 2012].

Negatywne oddziaływanie zjawisk fizycznych powoduje bardzo istotne i zazwyczaj długotrwałe konsekwencje dla społeczeństwa, środowiska naturalnego lub ekosystemów. Skutki te mogą być wynikiem pojedynczego zjawiska ekstremalnego, ale także zdarzeń o charakterze złożonym. Mogą one polegać na: (i) dwóch lub więcej ekstremalnych zjawiskach występujących jednocześnie lub kolejno; (ii) kombinacji ekstremalnych zjawisk z podstawowymi warunkami, które wzmacniają ich negatywny wpływ; oraz (iii) kombinacji zjawisk, które same w sobie nie są ekstremalne, ale w połączeniu prowadzą do ekstremalnego zdarzenia. Zjawiska towarzyszące mogą być zjawiskami tego samego rodzaju np. cyklony tropikalne generowane w odstępie kilku dni poruszające się tą samą ścieżką. Mogą być to także odrębne zjawiska np. wysoki poziom morza zbiegający się z intensywnymi opadami, co powoduje zwiększone ryzyko powodzi. Złożone zdarzenia mogą nawet wynikać z kontrastujących skrajności, takich jak wystąpienie zarówno susz, jak i intensywnych opadów atmosferycznych w krótkim okresie czasu. Bardzo często sposób i zakres oddziaływania zjawisk fizycznych na środowisko zdeterminowany jest przez występowanie zdarzeń złożonych. Przykładowo, powodzie z większym prawdopodobieństwem wystąpią na terenach z przeważającą pokrywą w postaci gleb przesyconych, co oznacza, że rolę odgrywa zarówno stan wilgotności gleby, jak i intensywność opadów. Podobnie susze są często wynikiem wcześniejszego niedoboru wilgoci w glebie i akumulacji deficytów opadów atmosferycznych [IPCC 2012; Leonard i in. 2014; McPhillips i in. 2018]. Chociaż zdarzenia złożone mogą obejmować zjawiska niezwiązane przyczynowo, IPCC wskazuje następujące przyczyny mogące prowadzić do korelacji między zjawiskami:

1. wspólny zewnętrzny czynnik powodujący zmianę prawdopodobieństwa wystąpienia dwóch zjawisk (np. ocieplenie regionalne wpływające na brak opadów, jak i suchość gleby);

1 Czym różni się pogoda od klimatu – zob.: rozdział I.

2. wzajemne wzmocnienie jednego zjawiska przez drugie (np. pożar oraz silny wiatr wpływający na rozprzestrzenianie się ognia);
3. warunkowa zależność wystąpienia lub wpływu jednego zjawiska od wystąpienia innego zjawiska (np. ekstremalne poziomy wilgotności gleby i intensywne opady w przypadku powodzi) [IPCC 2012].

Co ważne, nie tylko ekstremalne zjawiska fizyczne prowadzą do silnie negatywnych skutków. Przykładowo, cyklon tropikalny może mieć ekstremalny wpływ, w zależności od tego, gdzie i kiedy uderza, nawet jeśli nie jest on określany jako ekstremalny w stosunku do innych cyklonów – taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku nawiedzenia przez cyklon regionu o niskiej odporności. I odwrotnie, nie wszystkie skrajności muszą prowadzić do poważnych skutków. Intensywne opady, towarzyszące monsunom i huraganom, mogą przynieść korzyści społeczeństwu i ekosystemom w wielu przypadkach pomagając zasilić zbiorniki wodne, podtrzymywać sezonowe rolnictwo i łagodzić skutki letnich suchych warunków. Z tego powodu określenie zagrożenia dla danego obszaru nie może odbywać się w oderwaniu od jego charakterystyki, która może powodować zróżnicowaną skalę wpływu danego zjawiska na społeczeństwo [IPCC 2012; Leonard i in. 2014].

Zgodnie z ustaleniami IPCC, niebezpieczne zjawiska fizyczne mogą powodować klęski żywiołowe, gdy ich skutki przekroczą progi odporności w co najmniej jednym z trzech wymiarów: (i) przestrzennym – szkody nie mogą być łatwo naprawione z sąsiedniego potencjału²; (ii) czasowym – powrót do stanu poprzedniego zostaje udaremniony przez dalsze szkody; oraz (iii) intensywności wpływu na dotkniętą populację – zdolność społeczeństwa do odbudowy zostaje osłabiona, lecz niekoniecznie wyeliminowana. Jednakże, do celów tabelarycznego zestawienia często zdarzenia klasyfikuje się jako klęski żywiołowe tylko wtedy, gdy przekraczają one określoną liczbę ofiar śmiertelnych lub rannych bądź określone koszty naprawy [IPCC 2012].

Ekstremalne i nieekstremalne zjawiska fizyczne wpływają również na podatność na przyszłe zjawiska poprzez modyfikację odporności, radzenia sobie i zdolności adaptacyjnych wspólnot lokalnych, społeczeństw lub systemów społeczno-ekologicznych dotkniętych takimi zdarzeniami. Skumulowane skutki powtarzających się katastrof na małą lub średnią skalę na szczeblu lokalnym mogą znacząco wpłynąć na możliwości utrzymania i zasoby, a także na zdolności społeczeństw do przygotowania się na przyszłe zdarzenia i reagowania na nie. Tendencje podatności i narażenia są głównymi czynnikami wpływającymi na ryzyko klęski żywiołowej i skutki zrealizowanego ryzyka. Zrozumienie wieloaspektowego charakteru narażenia i podatności na zagrożenia jest warunkiem koniecznym dla ustalenia przyczyn występowania klęsk żywiołowych na danym obszarze, a tym samym skutecznego zapobiegania im [IPCC 2012].

Narażenie odnosi się do społeczności, jej źródeł utrzymania i majątku, znajdujących się na danym obszarze, na którym mogą wystąpić niebezpieczne zjawiska. W związku z tym, gdyby ludność i zasoby gospodarcze nie były zlokalizowane w potencjalnie niebezpiecznych miejscach (narażonych na takie działania), nie istniałby problem ryzyka klęsk żywiołowych. Należy podkreślić, że narażenie i podatność na

2 W znaczeniu szerokiej przestrzennej skali zniszczeń utrudniającej naprawę/uzyskanie pomocy, w zależności od skali, z zasobów sąsiadującego obszaru np. gospodarstwa, gminy, regionu.

zagrożenia to pojęcia niezależne, mimo, że często używane są zamiennie. Narażenie jest koniecznym, ale niewystarczającym wyznacznikiem ryzyka, co oznacza, że można być narażonym, ale niepodatnym na niebezpieczeństwo (np. mieszkając na równinie zalewowej, ale mając wystarczające środki, aby zmodyfikować strukturę budynku i złagodzić potencjalne straty). Jednak pozostawanie podatnym na ekstremalne zjawiska zawsze wiąże się z narażeniem na nie. Środowisko naturalne oferuje zasoby do rozwoju człowieka stanowiąc jednocześnie źródło narażenia na nieodłączne i zmieniające się niebezpieczne warunki. Dynamika wzrostu populacji, zróżnicowane wymagania lokalizacyjne oraz stopniowy spadek dostępności bezpieczniejszych terenów sprawiają, że jest prawie nieuniknione, że ludzie i ich przedsięwzięcia będą zlokalizowane w potencjalnie niebezpiecznych miejscach. Tam, gdzie nie można uniknąć narażenia na niebezpieczne zjawiska, należy zapewnić odpowiednie metody zapobiegania lub ograniczania ryzyka. W tym zakresie należy zwrócić szczególną uwagę na politykę planowania przestrzennego, która powinna uwzględniać stopień narażenia ludności na niebezpieczne zjawiska na danym terenie oraz możliwości zastosowania działań niwelujących ryzyko, w tym działań dostosowawczych [IPCC 2012].

Podatność nawiązuje do skłonności eksponowanych elementów danego społeczeństwa do poddawania się negatywnym skutkom wywołanym przez występowanie niebezpiecznych zjawisk fizycznych. Cecha ta jest związana z predyspozycjami, słabością lub brakiem zdolności, które sprzyjają niekorzystnemu wpływowi na eksponowane elementy. Należy ją postrzegać jako zależną od sytuacji, wchodzącą w interakcję z niebezpieczeństwem generującym ryzyko. Przykładowo, ludność zamieszkująca dany teren może być narażona na huragany, ale nie na osuwanie się ziemi lub powodzie. Z punktu widzenia zmian klimatu podstawowe warunki środowiskowe zmieniają się stopniowo, powodując powstanie ryzyka dla danego społeczeństwa. Częstsze i intensywniejsze zjawiska fizyczne mogą wprowadzić czynniki ryzyka w nowych miejscach, ujawniając ich podatność. W rzeczywistości przyszła podatność jest osadzona w obecnych warunkach funkcjonowania społeczności, które mogą zostać narażone w przyszłości. Oznacza to, że nowe zagrożenia na obszarach, które wcześniej nie były nimi objęte, ujawniają, niekoniecznie tworzą, podatność danej społeczności [IPCC 2012; CCA-RAI 2014].

Podatność w szczególności może być widoczna w sytuacji, gdy społeczeństwo zależne jest od zasobów naturalnych lub ekosystemów, np. w przypadku utrzymywania się z rolnictwa lub zamieszkiwania przy strefach przybrzeżnych. Zazwyczaj związana jest z konkretnym zagrożeniem, ale niektóre czynniki, takie jak ubóstwo czy brak sieci i mechanizmów wsparcia społecznego, mogą istotnie wpłynąć na jej poziom niezależnie od rodzaju zagrożenia. To sprawia, że podatność jest dynamiczna, różni się w skali czasowej i przestrzennej i zależy od czynników ekonomicznych, społecznych, geograficznych, demograficznych, kulturowych, instytucjonalnych i środowiskowych. Brak odporności i zdolności do przewidywania, radzenia sobie z ekstremalnymi zjawiskami i dostosowywania się do nich są na ogół wynikiem wypaczonych procesów rozwojowych, takich jak niewłaściwe zarządzanie środowiskiem, zmianami demograficznymi, szybką i nieplanowaną urbanizacją w obszarach niebezpiecznych oraz brakiem możliwości utrzymania się ubogich społeczności. Istotne znaczenie mają także deficyty w komunikowaniu o ryzyku, zwłaszcza brak odpowiednich informacji, które mogą

prowadzić do fałszywego postrzegania ryzyka i które mają istotny wpływ na motywację i postrzeganą zdolność do działania lub adaptacji do zmian klimatu. Dodatkowo podatność, a tym samym ryzyko, zwiększać może także brak podejmowania działań adaptacyjnych lub nieodpowiedni proces adaptacji [IPCC 2012; CCA-RAI 2014].

W kontekście zarządzania ryzykiem klęski żywiołowej podatność jest najbardziej eksponowanym przejawem społecznej konstrukcji ryzyka, tym samym, aby skutecznie nim zarządzać, konieczne jest zrozumienie, w jaki sposób generowana jest podatność oraz jak wzrasta. Jak wynika z powyższych rozważań, składa się ona ze zbioru warunków, w jakich znajdują się ludzie, wywodzących się z historycznego i dominującego kontekstu kulturowego, społecznego, środowiskowego, politycznego i gospodarczego. Oznacza to, że grupy wrażliwe są zagrożone nie tylko dlatego, że są narażone na zagrożenie, ale także z powodu marginalizacji, codziennych wzorców interakcji społecznych oraz dostępu do zasobów. Ważne jest jednak, aby pamiętać, że społeczności nie są tylko lub głównie ofiarami, ale także aktywnymi zarządcami swojej podatności. Dlatego też zintegrowane i wielowymiarowe podejście jest bardzo ważne dla zrozumienia przyczyn podatności [IPCC 2012].

IPCC wyróżnia cztery podejścia pozwalające na zrozumienie podatności i jej przyczyn, zakorzenione w ekonomii politycznej, ekologii społecznej, ocenie wrażliwości i ryzyka katastrofy, a także adaptacji do zmian klimatu:

1. Model presji i uwolnienia, powszechnie występujący w badaniach nad podatnością związanych z naukami społecznymi, kładzie większy nacisk na warunki społeczne i pierwotne przyczyny narażenia niż na samo zagrożenie. Podejście to łączy lokalną podatność na niebezpieczne warunki z szerszymi krajowymi i globalnymi zmianami w politycznej ekonomii zasobów i władzy politycznej.
2. Perspektywa ekologii społecznej podkreśla potrzebę skupienia się na sprzężonych systemach między człowiekiem a środowiskiem. Odnosi się do zdolności społeczeństw do przekształcania przyrody, a także implikacji zmian w otoczeniu dla systemów społecznych i gospodarczych. Zgodnie z tym podejściem narażenie i podatność można odpowiednio zrozumieć tylko wtedy, gdy uwzględni się te procesy sprzęgania oraz interakcje.
3. Holistyczne spojrzenie na podatność ma na celu wyjście poza model techniczny i przyjęcie szerszego i wszechstronnego rozumienia podatności. Podejście to rozróżnia narażenie i zdolność reagowania społecznego jako przyczyny lub czynniki podatności. Głównym elementem tej perspektywy jest pętla sprzężenia zwrotnego, która podkreśla, że podatność jest dynamiczna i jest głównym wyznacznikiem obecnego lub przyszłego ryzyka.
4. Podejście opisujące podatność jako funkcję narażenia, wrażliwości i zdolności adaptacyjnych różni się od rozumienia podatności w perspektywie zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, ponieważ uwzględnia tempo i skalę zmian klimatycznych. Pojęcie podatności obejmuje tutaj zewnętrzne czynniki środowiskowe, takie jak szok lub stres. Dlatego z tego punktu widzenia rozległość i częstotliwość potencjalnych zagrożeń należy rozpatrywać w kontekście wrażliwości na zmianę klimatu. Pogląd ten różni się również pod względem skupienia się na długoterminowych trendach, a nie na bieżącym prognozowaniu szokujących prognoz, co nie jest wyraźnie wykluczone,

ale rzadko jest brane pod uwagę w podejściach do zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych [IPCC 2012].

Pomimo różnych ram opracowanych w celu zdefiniowania i oceny podatności, warto wskazać, że w literaturze zidentyfikowano przynajmniej kilka typowych czynników sprawczych podatności, zarówno w zarządzaniu ryzykiem klęsk żywiołowych, jak i adaptacji do zmian klimatu:

1. skłonność/wrażliwość, tj. fizyczne predyspozycje ludzi, infrastruktury i środowiska do narażenia się na zagrożenie spowodowane brakiem odporności i predyspozycjami społeczeństwa i ekosystemów do poniesienia szkód z powodu warunków wewnętrznych i kontekstowych, które sprawiają, że prawdopodobne jest, iż takie systemy doznają poważnych szkód w wyniku wpływu zjawiska stanowiącego zagrożenie;
2. brak odporności/brak zdolności radzenia sobie i adaptacji, oznaczające ograniczenia w dostępie do zasobów ludzkich i ich instytucji, brak motywacji oraz niezdolność do przewidywania, dostosowywania się i reagowania w absorbowaniu skutków społeczno-ekologicznych i ekonomicznych określonych zjawisk [IPCC 2012].

Należy w tym miejscu dodać, że podatność jest główną przyczyną narastających niekorzystnych skutków zjawisk innych niż ekstremalne, to jest małych powtarzających się zdarzeń, które często nie są widoczne na poziomie krajowym. Tym samym, promowanie odpornych i adaptujących się społeczeństw wymaga odejścia od paradygmatu skupiania się na zagrożeniach naturalnych i ekstremalnych zjawiskach fizycznych w kierunku identyfikacji, oceny i klasyfikacji podatności. Jej zrozumienie jest jednym z warunków zrozumienia ryzyka i opracowania skutecznej strategii jego ograniczania oraz adaptacji do niebezpiecznych zjawisk w świetle zmian klimatycznych [IPCC 2012; Jones, Preston 2010; Schipper, Pelling 2006].

Powyższe wnioski stanowią istotny postulat w zakresie włączania do przepisów prawa regulujących kwestie związane z zarządzaniem ryzykiem elementów adaptacji do zmian klimatu. Wiedza na temat podatności danego społeczeństwa będzie mogła być odpowiednio wykorzystana w szczególności wówczas, gdy pojawią się prawnie uregulowane mechanizmy pozwalające na jej praktyczne zastosowanie. Tym samym przepisy z zakresu zarządzania ryzykiem powinny odpowiednio przewidywać obowiązek zbadania i uwzględnienia czynników, takich jak narażenie i podatność danej społeczności w procesie oceny ryzyka wystąpienia określonego zjawiska fizycznego. Analiza obejmująca swoim zakresem powyższe zagadnienia powinna być wykonywana w ramach przewidzianych prawem instrumentów służących zapobieganiu danemu ryzyku. Przykładowo, w przypadku opracowywania planu zarządzania ryzykiem powodziowym, kwestie związane z podatnością i narażeniem należy uwzględnić już na etapie wstępnej oceny tego ryzyka³. Powyższe uwagi mogą znaleźć także zastosowanie wykraczające poza regulacje ściśle związane z zarządzaniem ryzykiem. Jak się wydaje, zasadne jest także wprowadzanie tego typu instrumentów w polityce przestrzennej, w celu lepszego dopasowania kierunków planowania i zagospodarowania przestrzennego do lokalnych ryzyk.

3 Więcej na temat planów zarządzania ryzykiem powodziowym w kontekście powodzi błyskawicznych: zob. rozdział V.

4. Przebieg procesu decyzyjnego w zarządzaniu ryzykiem związanym ze zmianami klimatu

Zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi w dobie zmian klimatu powinno być przedmiotem zainteresowania wielu podmiotów, w szczególności władz krajowych, samorządowych, sektora prywatnego, instytucji badawczych, organizacji społecznych i wspólnot lokalnych. Ich działania powinny przyjmować zakres zgodny z realizowanymi funkcjami i możliwościami oraz opierać się na wzajemnej współpracy. Każda ze wskazanych grup odgrywa zróżnicowaną, ale uzupełniającą rolę w procesie umożliwiającym ograniczenie, a w niektórych przypadkach nawet wyeliminowanie ryzyka klęsk żywiołowych [IPCC 2012].

Również adaptacja do zmian klimatu jest coraz częściej rozumiana jako zagadnienie o wymiarze publicznym, które wymaga zaangażowania całego społeczeństwa, nawet jeśli obecne kształtowanie polityki i działania w zakresie adaptacji są nadal w dużej mierze zdominowane przez sektor publiczny. Przystosowanie się do zmiany klimatu wymaga lokalnych działań i rozwiązań ukierunkowanych na określone terytorium w celu zwiększenia odporności danej społeczności na skutki zmian klimatu⁴. Często argumentuje się, że adaptacja wymaga interaktywnego podejścia, w którym władze publiczne celowo angażują lokalnych interesariuszy i obywateli w planowanie i wdrażanie adaptacji. Włączenie tych zainteresowanych stron do interaktywnych ustaleń jest ważne dla lokalnej adaptacji do zmian klimatu, która w dużym stopniu zależy od środków dostosowawczych, jakie mogą zostać zastosowane przez osoby prywatne [Mees, Driessen 2018; May, Plummer 2011].

Istotnym faktem jest, iż co do zasady klęski żywiołowe pojawiają się najpierw na poziomie lokalnym, co sprawia, że ich skutki w pierwszej kolejności dotyczą miejscowej ludności. Te lokalne oddziaływania mogą następnie kaskadowo generować konsekwencje na szczeblu krajowym, a nawet międzynarodowym. W rezultacie odpowiedzialność za zarządzanie ryzykiem wymaga powiązania skali lokalnej, krajowej i globalnej. Powoduje to, że niektóre strategie zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych i adaptacji do zmian klimatu to strategie oddolne, zaprojektowane dla wspólnot lokalnych i w ich ramach, podczas gdy inne są produktami globalnych negocjacji, które są następnie wdrażane na szczeblu lokalnym za pośrednictwem instytucji krajowych [IPCC 2012].

Pojęcie lokalności obejmuje zbiór instytucji (publicznych i prywatnych), które utrzymują i chronią lokalną ludność oraz sprawują kontrolę administracyjną nad przestrzenią i zasobami. Podejmowane w ich ramach decyzje i działania w zakresie zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych i adaptacji do zmian klimatu mogą być częściowo niezależne od interwencji krajowych. Na poziomie lokalnym istnieje tradycyjna, historyczna wiedza na temat ryzyka klęsk żywiołowych i podejmowanych działań w celu zarządzania nim. Dzięki temu lokalne instytucje mają duże doświadczenie w krótkoterminowych reakcjach i radzeniu sobie z wystąpieniem klęsk żywiołowych, a także w działaniach długoterminowych i dostosowawczych, takich jak np. tworzenie zabezpieczeń przeciwpowodziowych [IPCC 2012]. Warto jednak w tym miejscu odnieść się do badania opinii władz lokalnych w zakresie lokalnej polityki adaptacji do zmian klimatu, z którego

⁴ Przykładem dobrych praktyk w wymiarze lokalnym jest promowanie rozwiązań związanych z zatrzymywaniem zasobów wodnych w miejscu opadu (rozwiązania mikroretencyjne), więcej na temat prawnych podstaw rozwoju mikroretencji w Polsce: zob. rozdział VI.

wynika, iż badani przedstawiciele polskich władz samorządowych w większości stoją na stanowisku, że zmianami klimatu należy zajmować się na poziomie międzynarodowym, a działania lokalne nie mają praktycznie żadnego znaczenia [Gendźwiłł 2017]. Jak wskazuje A. Gendźwiłł, „ograniczone jest więc poczucie sprawstwa w tej kwestii, a także wyobrażenie o działaniach, które mogłyby przyczynić się do adaptacji społeczności lokalnych do przewidywanych konsekwencji zmian klimatu” [Gendźwiłł 2017]. Ma to szczególne znaczenie w sytuacji, gdy podejmowanie zagadnień adaptacyjnych przez władze lokalne nie stanowi obowiązku wynikającego z przepisów prawa, a ma jedynie charakter rekomendacji. Tak długo, jak uwzględnianie działań adaptacyjnych w ramach zarządzania ryzykiem nie jest prawnie obligatoryjne, mogą one być zanedbywane lub pomijane. Istotne jest więc w tym zakresie inicjowanie zmian stanu prawnego tak, aby planowanie i realizacja celów adaptacyjnych zyskiwały walor wiążącego obowiązku.

Zjawiska fizyczne, takie jak powódzie, susze i pożary, regularnie wpływają na wiele lokalnych społeczności, generując powtarzające się straty. Ze względu na ich częste występowanie opracowano szeroko zakrojone praktyki zarządzania ryzykiem z nimi związanym, które obejmują także codzienne starania o poprawę warunków życia, usług socjalnych i usług środowiskowych. Obecnie jednak lokalna reakcja i długoterminowa adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych będą wymagać zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych, które uznaje rolę zmienności klimatu. W kontekście zmian klimatu, niektóre obszary mogą bowiem po raz pierwszy doświadczyć pewnych rodzajów zagrożeń i nie mieć wypracowanej gotowości i zdolności do reagowania⁵. Może to oznaczać konieczność modyfikacji i rozszerzenia stosowanych dotychczas rozwiązań w zakresie zarządzania ryzykiem w przypadku lokalnych klęsk żywiołowych poprzez innowacyjne środki organizacyjne i instytucjonalne, które powinny być wdrażane nie tylko na szczeblu lokalnym, ale także krajowym i międzynarodowym [IPCC 2012]. Jak wskazuje A. Chajbowicz, „ochrona klimatu nie tylko przysparza i będzie przysparzała administracji czy szerzej – władzom publicznym, nowych zadań, lecz także powoduje konieczność dokonywania, na określonym etapie, niezbędnych zmian strukturalnych. Ważne jest podkreślenie dynamizmu sytuacji – istniejące obecnie struktury za kilka czy kilkanaście lat mogą bowiem okazać się niewystarczające lub niewydolne.” [Chajbowicz 2020]. Należy tym samym pamiętać, iż wprowadzanie regulacji prawnych odnoszących się do przeprowadzania dodatkowych ocen i analiz środowiskowych związanych ze zmianami klimatu może wymagać zapewnienia dodatkowego, szerszego niż dotychczas, instytucjonalnego wsparcia poprzez zaangażowanie do tego celu odpowiednich organów i instytucji, które będą odpowiedzialne za realizację tych zadań.

Władza publiczna ma dostęp do różnorodnych instrumentów, które można zastosować w celu opracowania strategii zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych oraz dostosowania do zmian klimatu. Jednak wybór takich instrumentów zwykle ma charakter polityczny, ponieważ wpływa na dystrybucję korzyści i kosztów oraz dostęp do zasobów. Wyposażona w inicjatywę legislacyjną, możliwości techniczne i zasoby do ułatwienia dostosowania w ramach różnych sektorów i szczebli, władza publiczna ma do odegrania kluczową rolę w tym procesie poprzez opracowywanie i wdrażanie polityki. Politykę publiczną można w tym przypadku rozumieć jako sposób działania

5 Jako przykład można wskazać ogromne zniszczenia i straty wywołane pożarami, które latem 2021 r. nawiedziły grecką wyspę Eubea, więcej na temat skali zniszczeń: zob. Po pożarach w Grecji zabraknie miodu. We Francji też fatalnie – rp.pl (dostęp w dn.: 15.09.2021 r.).

wybrany przez daną władzę polityczną w odpowiedzi na problem, który obejmuje cele, zadania, instrumenty i podmioty. Opracowanie polityki publicznej odnosi się do wyborów dotyczących tego, czy i jak należy zmobilizować władzę i jej środki, aby rozwiązać problem. Jest to także wybór, jaką odpowiedzialność powinno przyjąć na siebie państwo, a ile powinny ponieść gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa i grupy społeczne. Władze mogą zdecydować o swojej pozycji w stosunku do danego problemu, poczynając od biernej obserwacji lub niewielkiego wsparcia na jednym krańcu, po aktywne zaangażowanie na drugim [Henstra 2016].

Instrumenty polityki są narzędziami, za pomocą których rządy starają się wpłynąć na osiągnięcie celów lub złagodzić problematyczne warunki. Występują w różnych wymiarach, co pozwala na ich porównanie i klasyfikację. Argumentuje się, że instrumenty można wyróżnić według czterech podstawowych atrybutów lub kryteriów oceny: (i) intensywność zasobów, określana jako koszty operacyjne; (ii) ukierunkowanie, określone w kategoriach tego, jak precyzyjnie i selektywnie instrumenty polityki są zwrócone na odbiorców korzyści i kosztów; (iii) ryzyko polityczne, dotyczące wizerunku publicznego i potencjalnego wpływu na wyborców; oraz (iv) ograniczenia interwencji państwa, w zakresie ograniczeń ideologicznych i finansowych. Wykorzystanie tych kryteriów jako soczewki analitycznej do porównania instrumentów polityki pomaga naświetlić ich podobieństwa, różnice oraz mocne i słabe strony, które stanowią wytyczne dla decydentów. Co istotne, decydenci muszą wziąć także pod uwagę różne atrybuty instrumentów w celu oceny ich technicznej i ekonomicznej wykonalności oraz politycznej akceptowalności [Henstra 2016].

Istotną rolę w zakresie kształtowania polityki publicznej odnoszącej się do zarządzania ryzykiem w danej społeczności odgrywa sam proces podejmowania kluczowych decyzji, mających wpływ na dalsze działania oraz ich efekty. Składa się on z trzech etapów: rozpoznania, czyli identyfikacji problemu, projektowania i wyboru, które mogą dzielić się na podetapy o większym stopniu szczegółowości. Etap rozpoznania problemu decyzyjnego ma na celu jego pełną identyfikację, zdiagnozowanie przyczyn jego powstania, określenie skutków i możliwości rozwiązania. Etap projektowania polega na określeniu kryteriów, w oparciu o które zostaną opracowane i ocenione warianty decyzyjne. Etap wyboru koncentruje się na porównaniu ze sobą wariantów decyzyjnych i wyborze jednego z nich na podstawie ustalonych kryteriów [Piśniak 2015].

Należy podkreślić, że proces podejmowana decyzji jest złożony i zależy od wielu czynników zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych. Najtrudniejsze jest podejmowanie decyzji o charakterze dylematu, słabo opisanej lub podejmowanej po raz pierwszy, oraz decyzji podejmowanej w warunkach stresu i braku dostatecznej informacji. Charakteryzują się one bowiem dużym stopniem ryzyka niepowodzenia i niepewności osiągnięcia zamierzonego rezultatu. Tego typu proces związany jest z koniecznością podejmowania decyzji w warunkach ekstremalnych, na skutek wystąpienia nieprzewidzianych i gwałtownych zjawisk, które radykalnie zakłócają funkcjonowanie danej społeczności [Piśniak 2015].

Odnosząc powyższe do przebiegu procesu decyzyjnego w zakresie zarządzania ryzykiem powiązanego z ryzykiem występowania klęsk żywiołowych, należy wskazać, że decydenci polityczni są obecnie pod presją podejmowania decyzji dotyczących zmian

klimatycznych, które przecinają się z wieloma innymi dziedzinami polityki i mogą mieć zarówno natychmiastowe, krótkoterminowe konsekwencje, jak i długoterminowe skutki [Adger i in. 2018]. Dotyczy to z jednej strony prawodawców, którzy powinni uwzględniać dostosowanie do zmian klimatycznych w projektowanych przepisach, z drugiej zaś organów realizujących powierzone w tym zakresie zadania. Sama decyzja w zakresie wyboru strategii zarządzania ryzykiem czy też sposobu adaptacji powinna być podejmowana jeszcze co do zasady w korzystnych warunkach, tj. przed ziszczeniem się zdarzeń mogących zagrażać danej społeczności. Wówczas, przy odpowiednim przygotowaniu popartym analizą sytuacji oraz skuteczną metodyką oceny ryzyka, podjęcie decyzji nie jest naznaczone wysokim stresem lub presją czasu, a niepewność osiągnięcia zamierzonego rezultatu ulega zmniejszeniu. Jednakże, może dojść także do ziszczenia się określonego ryzyka wystąpienia klęski żywiołowej i powstania tym samym warunków ekstremalnych niosących za sobą konieczność szybkiego reagowania – bądź zgodnie z określoną wcześniej strategią, bądź poza schematem w sytuacji nieodpowiedniego przygotowania lub pojawienia się zjawiska nieprzewidzianego w ramach podejmowanych analiz. Właśnie takie sytuacje stanowią największe zagrożenie związane ze zmianami klimatu – zaskoczenie wystąpieniem zjawisk ekstremalnych lub wcześniej nieznanymi na danym terenie może znacznie obniżyć skuteczność przyjętych strategii, a tym samym doprowadzić do nieodwracalnych zniszczeń. Dlatego też bardzo istotne jest uwzględnienie zmieniającego się klimatu i konsekwencji tego zjawiska podczas projektowania przepisów prawa z zakresu zarządzania ryzykiem oraz w momencie dokonywania oceny ryzyka klęski żywiołowej w danej społeczności lokalnej, w tym zwrócenie szczególnej uwagi na procesy adaptacyjne umożliwiające łagodzenie skutków niebezpiecznych zdarzeń.

Słusznym postulatem w zakresie kształtowania procesu zarządzania ryzykiem powiązanego z reagowaniem na zmiany klimatu jest określenie ram decyzyjnych, rozumianych jako podstawowy zestaw wytycznych i zasad, mających stanowić ogólną podstawę podejmowania decyzji. Ich źródłem mogą być regulacje prawne, a także różnego rodzaju wytyczne i rekomendacje właściwych organów i instytucji. Odpowiednio określone ramy decyzyjne, mogą pomóc decydentom np. w rozważeniu, w jaki sposób projekt nowego mostu powinien uwzględniać potencjał przyszłej zmiany klimatu. Aby ułatwić znalezienie odpowiedzi na tego typu pytania, ramy decyzyjne powinny być opracowane w taki sposób, by pomóc w ukazaniu kompromisów między często konkurującymi wartościami i celami. Mogą one także zapewnić środki do rozważenia odpowiednich działań w obliczu niepewności związanych ze zmianami klimatu, a także pomóc uniknąć paraliżu w procesie podejmowania decyzji i zasugerować, czy i kiedy dane działanie jest właściwe, a kiedy nie warto go podejmować. Podsumowując powyższe, skuteczne ramy decyzyjne dotyczące rozstrzygnięć w zakresie zarządzania ryzykiem powiązanych ze zmianami klimatu powinny być tak ukształtowane, aby:

1. pomóc w powiązaniu działań z konsekwencjami w taki sposób, aby decydenci mogli porównać zakres, w jakim alternatywne działania osiągają różne cele;
2. zapewnić sposoby radzenia sobie z niepewnością, w szczególności głęboką niepewnością, która często charakteryzuje decyzje związane z reakcją na skutki zmian klimatu;
3. określić sposób radzenia sobie z wieloma, często konkurującymi ze sobą celami;

4. zapewnić proces i wyniki uznawane przez zainteresowane strony za uzasadnione przy podejmowaniu decyzji [National Research Council 2010].

Biorąc pod uwagę powyższe, proces decyzyjny w zakresie zarządzania ryzykiem powiązany ze zmianami klimatu powinien zostać odpowiednio prawnie ustrukturyzowany i przeprowadzony według schematu najlepiej oddającego specyfikę podejmowania tego typu decyzji. Najbardziej kompleksowe w tym zakresie może okazać się połączenie elementów tradycyjnego zarządzania ryzykiem z rozwiązaniami umożliwiającymi adaptację do zmian i nowych wyzwań, jakie mogą pojawić się w wieloletniej perspektywie. Podejście to, zwane iteracyjnym lub adaptacyjnym zarządzaniem ryzykiem, wykorzystuje szereg narzędzi do rozwiązywania problemów, w przeciwieństwie do uwzględniania jednego aktualnie dostępnego zestawu ocen i wniosków. Zapewnia także podstawową strukturę koncepcyjną umożliwiającą dokonywanie wyborów, które zmniejszają ryzyko, pomimo niepewnej wiedzy na temat przyszłości, oraz zakłada aktualizację i udoskonalanie przyjętych strategii, gdy pojawiają się nowe informacje. Ten rodzaj podejmowania decyzji jest podobny do ruchów w grze w szachy, gdzie pionki są przestawiane, a ryzyko jest ponownie oceniane w reakcji na ruch przeciwnika. W ten sam sposób iteracyjne zarządzanie ryzykiem można zdefiniować jako ciągły proces, w którym potencjalne, ale niepewne konsekwencje zmian klimatu i polityki klimatycznej są identyfikowane, oceniane, priorytetyzowane i poddawane ponownej ocenie biorąc pod uwagę doświadczenie i nową wiedzę [National Research Council 2010]. Takie podejście może znaleźć swoje odzwierciedlenie między innymi poprzez wprowadzanie regulacji prawnych nakazujących cykliczne aktualizowanie planów zarządzania ryzykiem w niewielkich odstępach czasu czy też przeprowadzanie okresowych analiz w zakresie stopnia podatności społeczności na dane ryzyko.

Zarządzanie ryzykiem samo w sobie powinno obejmować szerokie, kilkuetapowe podejście, opierające się na identyfikacji, ocenie i ewaluacji ryzyka. Jak zostało to wyżej podkreślone, iteracyjna perspektywa zarządzania ryzykiem zakłada jednak, że proces ten nie stanowi pojedynczego zestawu ocen w pewnym momencie, ale raczej bieżącą ocenę, działanie, ponowną ocenę i reakcję, która powinna być kontynuowana poprzez powiązane decyzje w perspektywie kolejnych kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu lat. Najbardziej efektywne strategie zarządzania ryzykiem wymagają zastosowania szeregu narzędzi, a skuteczna odpowiedź społeczna na zmiany klimatu powinna opierać się na działaniach mających na celu zarówno ograniczenie przyszłych zmian, jak i dostosowanie się do tych, które już wystąpią. Decydenci są również zmuszeni planować realizację swoich założeń związanych z reagowaniem na zmiany klimatu poprzez zaangażowanie innych polityk. Na przykład ograniczenie emisji gazów cieplarnianych będzie wymagało polityki wspierającej badania i rozwój w dziedzinie energii, ustanawiającej normy dotyczące efektywności paliwowej i zwiększonej wydajności budynków oraz wdrażającej odnawialne źródła energii [National Research Council 2010].

W ostatnich latach iteracyjne zarządzanie ryzykiem zaczęło być szeroko stosowane w sektorze publicznym i prywatnym. To doświadczenie stanowi ważną podstawę do zastosowania tego podejścia do procesu decyzyjnego w zarządzaniu ryzykiem uwzględniającym skutki zmian klimatu. Podejmowanie tego typu decyzji wiąże się jednak z szeregiem szczególnie trudnych wyzwań, które obejmują element zaskoczenia, potrzebę pilnego działania oraz podejmowania długoterminowych decyzji, potencjalną

konieczność reagowania kryzysowego oraz złożoną charakterystykę zmian klimatu. Pokonanie tych wyzwań wymaga rozszerzenia podstawowych iteracyjnych ram zarządzania ryzykiem w dwóch ważnych aspektach:

1. rozpoznania głębokich niepewności związanych ze zmianami klimatu i zarządzania nimi;
2. osadzenia iteracyjnego zarządzania ryzykiem w szerszym procesie instytucjonalnego nabywania wiedzy i zarządzania adaptacyjnego [National Research Council 2010].

Należy w tym miejscu także podkreślić, że niepewności związane z decyzjami dotyczącymi reagowania na skutki zmian klimatu są często większe i mają inne cechy niż te związane z innymi wyzwaniami w zakresie zarządzania ryzykiem. Dzieje się tak, ponieważ leżące u podstaw zmian klimatu ryzyka są często nieprecyzyjne lub struktura relacji, która wiąże działania z konsekwencjami, jest często nieznana. Oczywiście prowadzone badania naukowe stale podnoszą poziom wiedzy na temat zmian klimatu, a badania technologiczne pomagają ujawniać nieznane dotąd możliwości poszerzające wachlarz opcji ograniczających konsekwencje przyszłych zmian klimatycznych. Jednakże, wielkość niepewności mierzona zdolnością do dokonywania konkretnych, dokładnych prognoz, może także wzrastać. Na przykład badania klimatyczne mogą spowodować odkrycie wcześniej nieprzewidzianych skutków zmian klimatu, a tym samym zwiększyć zakres potencjalnych zagrożeń. Te typy niepewności są często nazywane głęboką niepewnością, występującą, gdy decydenci nie znają lub nie mogą uzgodnić modelu systemu, który wiąże działania z konsekwencjami bądź wcześniejszymi rozkładami prawdopodobieństwa danych wejściowych do modelu [National Research Council 2010]. W warunkach głębokiej niepewności podejmowanie decyzji dotyczących ryzyka zawsze będzie wymagało rozważenia wartości i preferencji, które są wyraźnymi atrybutami procesu zarządzania ryzykiem [Jones, Preston 2010].

Iteracyjne zarządzanie ryzykiem w odpowiedzi na tak głęboką niepewność zaleca, by decyzje w zakresie zarządzania ryzykiem powiązanych ze zmianami klimatu były tak podejmowane, aby sprawdzały się w szerszym zakresie prawdopodobnych przyszłych scenariuszy, nawet jeśli nie są one optymalne dla określonego poglądu interesariuszy na temat najbardziej prawdopodobnego wyniku. Wdrożenie tej koncepcji możliwe jest poprzez scharakteryzowanie prawdopodobieństwa za pomocą szeregu prawdopodobnych wartości lub zestawu możliwych rozkładów prawdopodobieństwa. Chociaż wiele narzędzi oceny ryzyka zapewnia optymalne strategie, mogą one okazać się nietrafione lub zbyt kontrowersyjne, jeśli różni interesariusze mają odmienne oczekiwania co do rezultatów. Strategie zarządzania iteracyjnego mogą pomóc pokonać te trudności, sugerując odpowiednie rozwiązania i umożliwiając decydującym uzgodnienie zestawu działań, nawet jeśli nie zgadzają się co do wartości i oczekiwań [National Research Council 2010; Dessai i in. 2009].

Kontekst decyzji związanych z zarządzaniem ryzykiem powiązanych ze zmianami klimatu zmienia się w czasie w odpowiedzi na zmiany w wiedzy naukowej, uwarunkowania polityczne, społeczne i gospodarcze oraz postrzeganie rzeczywistych zmian klimatu i skuteczności polityki klimatycznej. Cele i wartości wielu różnych decydentów mogą również zmieniać się w czasie. Biorąc pod uwagę prawdopodobieństwo, że

zmiany klimatu wpłyną na ludzi w nowy i nieoczekiwany sposób, iteracyjne zarządzanie ryzykiem powinno obejmować proces indywidualnego i instytucjonalnego uczenia się, który obejmuje nie tylko zdobywanie wiedzy na temat zmian klimatu, ale także zakresu możliwych strategii reagowania na nie [National Research Council 2010].

Podsumowując powyższe, zastosowanie iteracyjnego (adaptacyjnego) podejścia do zarządzania ryzykiem w kontekście decyzji związanych z reagowaniem na zmiany klimatu ma wiele zalet. Na jego gruncie należy pamiętać przede wszystkim, że:

1. Działania w obliczu niepewności są nieuniknione. Wszystkie wysiłki związane z oceną i zarządzaniem wiążą się z niepewnością i chociaż ważne jest, aby oceniać i zmniejszać niepewności tam, gdzie jest to możliwe, rzadko można wyeliminować je w całości.
2. Wyeliminowanie wszystkich potencjalnych zagrożeń jest niemożliwe. Nawet najlepsza możliwa decyzja będzie wiązać się z pewnym ryzykiem szczątkowym.
3. Określenie, które ryzyka są dopuszczalne (i niedopuszczalne), stanowi integralną część procesu zarządzania ryzykiem. Różni interesariusze nieuchronnie będą mieć odmienne poglądy w tym zakresie.
4. Działania związane z zarządzaniem ryzykiem mogą zapewnić odpowiednią równowagę pomiędzy potencjalnymi kosztami i korzyściami wynikającymi z najszerszego zakresu potencjalnych skutków, przy pełnym uwzględnieniu dostępnych informacji na temat prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Działania te można z czasem poddać ponownej ocenie i zrównoważeniu w ramach trwającego procesu [National Research Council 2010].

5. Podsumowanie i wnioski

Rozważania przedstawione w niniejszym rozdziale wykazały, że ryzyko klęski żywiołowej jest wypadkową interakcji zagrożenia (rozumianego jako wystąpienie zjawiska fizycznego) i podatności na nie społeczeństwa lub narażonych elementów środowiska. Co do zasady, tradycyjne podejście do zarządzania ryzykiem skupia się na ograniczeniu lub eliminacji skutków zagrożenia jako elementu zewnętrznego. Tymczasem, istotne jest także zwrócenie szczególnej uwagi na podatność, stanowiącą istotną z perspektywy ryzyka cechę danej społeczności. Jej zrozumienie jest kluczem do uzyskania pełnej wiedzy na temat ryzyka, na które narażone jest dane społeczeństwo, a tym samym do przygotowania odpowiedniej strategii jego ograniczania.

Obecny proces zarządzania ryzykiem klęski żywiołowej powinien stawiać sobie cele dalsze niż tylko skupianie się na reagowaniu na zagrożenie i przeciwdziałaniu jego skutkom. W rezultacie wyłania się potrzeba systematycznego powiązania między ograniczaniem ryzyka klęski żywiołowej a przystosowaniem się do zmian klimatu w celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, a przede wszystkim bezpieczeństwa społeczności ludzkich. Ważne jest, aby zachować odpowiednią równowagę między zapewnianiem dodatkowych zasobów w celu przygotowania się do znanych i nieznanych skutków zmian klimatu, a ciągłym wspieraniem bieżących działań, które mają na celu osiągnięcie zrównoważonego rozwoju i odporności. Jednoczesne ograniczanie ryzyka i budowanie odporności są postrzegane jako bardzo obiecujące narzędzia do

utrzymania tej równowagi. Są to nie tylko ważne elementy wspierania adaptacji do zagrożeń zmodyfikowanych pod wpływem zmian klimatu, ale stanowią także narzędzia zapobiegające cofaniu się społeczeństw w wysiłkach na rzecz rozwoju [Birkmann, von Teichman 2010; Schipper, Pelling 2006].

Osiągnięcie powyższych celów możliwe jest poprzez podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa oraz organów władzy w zakresie charakterystyki ryzyk związanych ze zmianami klimatu. Szczególnie istotne znaczenie ma przyjęcie nowej, rozszerzonej perspektywy, która uwzględniała będzie zabezpieczenie społeczeństw również przed zagrożeniami klimatycznymi. Należy jednak pamiętać o wyposażeniu organów i instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych w mechanizmy i procedury umożliwiające w praktyce połączenie dotychczasowych narzędzi zarządzania ryzykiem z nową perspektywą adaptacyjną. Postulatem w tym zakresie jest włączanie do istniejących regulacji prawnych elementów umożliwiających dostosowanie się do skutków zmian klimatu, takich jak:

1. wymóg opracowywania i uwzględniania w procesie oceny ryzyka analiz dotyczących podatności i narażenia danej społeczności oraz ocen pod kątem możliwości adaptacyjnych;
2. określenie ram decyzyjnych w procesie zarządzania ryzykiem, w szczególności w zakresie sposobu wartościowania wyników przeprowadzanych analiz;
3. ustrukturyzowanie procesu zarządzania ryzykiem zgodnie z zaleceniami iteracyjnego zarządzania ryzykiem, m.in. w zakresie okresowej aktualizacji planów zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych oraz sporządzania cyklicznych ocen dotyczących podatności;
4. zapewnienie zaplecza instytucjonalnego dla realizacji zadań adaptacyjnych poprzez określenie norm kompetencyjnych wyznaczających organy odpowiedzialne, co może obejmować także konieczność utworzenia do tego celu nowych instytucji i organów.

Podnoszenie rangi działań adaptacyjnych do wymogu prawnego znacznie ułatwi, w ocenie Autorki, proces wdrażania ich w ramach istniejących struktur zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych. Co istotne, wydaje się, iż w celu osiągnięcia jak najpełniejszej realizacji postulatu dostosowania do zmian klimatu, zmiany prawne powinny obejmować również inne powiązane obszary, w szczególności związane z planistyką i zagospodarowaniem przestrzennym.

Ocena skutków zmian klimatu, analiza podatności oraz działania adaptacyjne i zarządzanie ryzykiem mają wiele elementów wspólnych, w tym potrzebę zarządzania niepewnością, powiązanie zagrożeń z ich skutkami, konieczność współpracy ekspertów i zainteresowanych stron oraz cel, jakim jest łagodzenie ryzyka wystąpienia samego zagrożenia oraz jego konsekwencji [Jones, Preston 2010]. W tym kontekście słuszność koncepcji połączenia procesu zarządzania ryzykiem z elementami adaptacji do zmian klimatu nie powinna budzić wątpliwości. Takie rozwiązanie podkreśla wartość bardziej holistycznego, zintegrowanego i transdyscyplinarnego podejścia do zarządzania ryzykiem. Wykorzystanie potencjalnej synergii między zarządzaniem ryzykiem klęsk żywiołowych a adaptacją do zmian klimatu pomaga lepiej zrozumieć złożoność interakcji czynników ludzkich i fizycznych w różnych skalach społecznych,

czasowych i terytorialnych. Połączenie obu tych dziedzin może poprawić zarządzanie zarówno obecnymi, jak i przyszłymi zagrożeniami, oraz zapewnić odpowiednią alokację działań w zakresie ograniczania, przenoszenia i zarządzania ryzykiem. Strategie adaptacyjne stanowić mogą tym samym istotną pomoc dla decydentów w procesie zarządzania ryzykiem w podejmowaniu decyzji umożliwiających radzenie sobie z przyszłymi, niepewnymi zagrożeniami mającymi swoje źródło w zmieniającym się klimacie [IPCC 2012].

Literatura

Adger W. N., Brown I., Surminski S. 2018. Advances in risk assessment for climate change adaptation policy. *Phil. Trans. R. Soc. A* 376, 20180106, s. 2, <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsta.2018.0106> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

Birkmann J., Von Teichman K. 2010. Integrating disaster risk reduction and climate change adaptation: key challenges—scales, knowledge, and norms, *Sustain Sci* 5:171–184, s. 182–183, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11625-010-0108-y.pdf> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

Chajbowicz A. 2020. Administracja wobec zmian klimatu (prolegomena). *Acta Universitatis Wratislaviensis No 3978. Przegląd Prawa i Administracji CXX/1*. Wrocław, s. 399, <https://wuwr.pl/ppa/article/view/11653/10580> (dostęp w dn. 09.09.2021 r.).

Climate Change Adaptation in Rural Areas-India (CCA-RAI). 2014. A Framework for Climate Change Vulnerability Assessments. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, New Delhi, India, s. 29-31, https://www.adaptationcommunity.net/download/va/vulnerability-guides-manuals-reports/Framework_for_Climate_Change_Vulnerability_Assessments_-_GIZ_2014.pdf (dostęp w dn.: 23.07.2021 r.).

Dessai S., Hulme M., Lempert R., Pielke R. Jr. 2009. Climate prediction: a limit to adaptation? W: W. N. Adger, I. Lorenzoni, K. L. O'Brien (eds.). *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*. Cambridge University Press, s. 72-76, <http://www.muthar-alomar.com/wp-content/uploads/2013/01/Adapting-to-Climate-Change.pdf> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

Komisja Europejska. 2010. Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management, Commission Staff Working Paper, 21.12.2010, SEC (2010) 1626 final, Brussels, s. 10, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-17833-2010-INIT/en/pdf> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

Gendźwiłł A. 2017. Zdecentralizowana adaptacja? Opinie władz lokalnych o zmianach klimatu i lokalnej polityce adaptacji do zmian klimatycznych. *Studia Regionalne i lokalne* 2017. Vol. 68, Warszawa, s. 40, <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-1eca4864-109c-429b-8cd3-ef8e8f89fb12> (dostęp w dn.: 09.09.2021 r.).

Henstra D. 2016. The tools of climate adaptation policy: analysing instruments and instrument selection. *Climate Policy*, 16:4, 496-521, rozdział 2, https://www.researchgate.net/publication/275947487_The_Tools_of_Climate_Adaptation_Policy_Analysing_Instruments_and_Instrument_Selection (dostęp w dn.: 23.07.2021 r.).

IPCC, 2012: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, s. 4, 7, 17, 30-35, 40-42, 48-50, 67-72, 95, 115, 118, 296-297, 345.

IPCC, 2014a: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, s. 836.

IPCC, 2014b: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, s. 10, 37.

Jones R. 2003. Managing Climate Risks. Working paper. OECD Workshop on the Benefits of Climate Policy: Improving Information for Policy Makers. ENV/EPOC/GSP (2003) 22/FINAL. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, s. 6-8, 12, 28-30, <https://www.oecd.org/env/cc/19519189.pdf> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

- Jones R. N., Preston B. L. 2010. Adaptation and Risk Management. Climate Change Working Paper No. 15, Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University, Melbourne, s. 2-5, <https://vuirvu.edu.au/15941/1/15941.pdf> (dostęp w dn.: 23.07.2021 r.).
- Kundzewicz Z. W., Hov Ø., Piniewski M., Krysanova V., Benestad R. E., Otto I. M. 2017. Niepewność zmian klimatu i ich konsekwencji. W: Z. W. Kundzewicz, Ø. Hov, T. Okruszko (red.). Zmiany klimatu i ich wpływ na wybrane sektory w Polsce. Poznań, s. 214, <http://serwer1557491.home.pl/autoinstalator/wordpress/wp-content/uploads/2017/06/Zmiany-klimatu-i-ich-wp%C5%82yw-na-wybrane-sektory-w-Polsce.pdf> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- Leonard M., Westra S., Phatak A., Lambert M., Van Den Hurk B., McInnes K., Risbey J., Schuster S., Jakob D., Stafford-Smith M. 2014. A compound event framework for understanding extreme impacts. WIREs Clim Change, 5:113-128, s. 113-118, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/wcc.252> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- May B., Plummer R. 2011. Accommodating the Challenges of Climate Change Adaptation and Governance in Conventional Risk Management: Adaptive Collaborative Risk Management (ACRM). Ecology and Society, Mar 2011, Vol. 16, No. 1, akapit 9, 21-26, <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art47/> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- McPhillips L. E., Chang H., Chester, M. V., Depietri Y., Friedman E., Grimm N.B., Kominoski J. S., McPhearson T., Méndez-Lázaro P., Rosi E. J., Shafiei Shiva, J. 2018. Defining Extreme Events: A Cross-Disciplinary Review. Earth's Future 6: 441-455, s. 443-444, https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1095&context=geog_fac (dostęp w dn.: 23.07.2021 r.).
- Mees H., Driessen P. 2018. A framework for assessing the accountability of local governance arrangements for adaptation to climate change. Journal of Environmental Planning and Management, s. 672-673, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09640568.2018.1428184> (dostęp w dn.: 23.07.2021 r.).
- National Research Council. 2010. Informing an Effective Response to Climate Change. The National Academies Press, Washington, DC, s. 91-93, 97, 103-108, <https://www.nap.edu/read/12784/chapter/1> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- Piśniak M. 2015. Ryzyko w teorii podejmowania decyzji. Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, Zarządzanie 19, s. 117, 121-122, <https://zim.pcz.pl/znwz/files/Ryzyko-w-teorii-podejmowania-decyzji.pdf> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- Risk Integration Management, What is the risk management?, Definition of risk, <https://www.riskinteg.com/knowledge-base/risk-management-basics/what-is-risk-management> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- Schipper L., Pelling M. 2006. Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to, integration. Disasters, Volume 30, Issue 1, p. 19-38, s. 26-31, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1467-9523.2006.00304.x> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- Słownik języka polskiego PWN, „ryzyko”, <https://sjp.pwn.pl/sjp/ryzyko;2518509.html> (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).
- Wiśniewski M., Grudzień Ł. 2017. Metodyka oceny ryzyka w świetle wymagań normy ISO 9001:2015. Katedra Zarządzania i Inżynierii Produkcji, Politechnika Poznańska, akapit 16, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2017/T2/t2_388.pdf (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

Rozdział V

Adaptacja do zmian klimatu w odniesieniu do powodzi błyskawicznych

Piotr Świat

1. Wstęp

Zagrożenie powodziowe stanowi obecnie istotne wyzwanie dla społeczeństw i gospodarek, do którego przyczyniają się postępujące w ostatnich dziesięcioleciach zmiany klimatu. Z jednej strony władze publiczne, zarówno na poziomie lokalnym, jak i centralnym, na bieżąco zmagają się z kosztami i skutkami cyklicznie występujących powodzi oraz podtopień, z drugiej muszą przewidywać sposoby zapobiegania lub minimalizowania ich skutków w przyszłości.

Ograniczając się do kontynentu europejskiego, zauważyć można, że regionalne uwarunkowania charakterystyczne dla poszczególnych obszarów pokazują, że zmiany klimatu mogą w różny sposób rzutować na wielkość i częstotliwość powodzi. W Europie Północno-Zachodniej (w pasie pomiędzy Islandią i Austrią) obserwowany wzrost wielkości powodzi wywołany jest głównie przez wzrost opadów w okresie jesiennym i zimowym, w Europie Południowej spadek wielkości powodzi wiąże się ze zmniejszeniem częstotliwości występowania opadów oraz wzrostem średniej temperatury powietrza, zaś w regionie Europy Wschodniej wzrost temperatury powietrza powoduje zmniejszenie miąższości pokrywy śnieżnej, co również skutkuje spadkiem wielkości powodzi [Blöschl i in. 2019]. Polska leży na pograniczu tych stref; będą się do niej odnosiły zarówno obserwacje dotyczące powodzi w Europie Północno-Zachodniej, jak i w Europie Wschodniej.

Coraz częściej występującymi objawami zmian klimatu są ekstremalne zjawiska pogodowe, m.in. takie jak powodzie i deszcze nawalne [Legutko-Kobus 2017]. W wyniku przeprowadzonych przez IOŚ-PIB analiz obecnych i oczekiwanych zmian klimatu, w tym scenariuszy zmian klimatu dla Polski, przewiduje się, że do 2030 r. jednymi z największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym m.in. nawalne deszcze skutkujące powodziami i podtopieniami [SPA 2020... 2013].

Istotne w tym kontekście są wnioski wynikające z analizy Polityki Ekologicznej Państwa 2030 [PEP 2030... 2019], w której zwrócono uwagę, że we wszystkich częściach Polski wzrośnie ryzyko występowania powodzi. Przyczyną takiego stanu rzeczy są m.in. niedostateczna zdolność retencyjna naturalnych i sztucznych zbiorników oraz

znaczący wzrost udziału powierzchni nieprzepuszczalnych, szczególnie w miastach. Wzrastającemu niebezpieczeństwu powodziowemu powinna zatem odpowiadać postępująca aktywność instytucji państwowych i jednostek samorządu terytorialnego mająca na celu dostosowanie zagrożonych obszarów do zmieniającej się sytuacji. Również odpowiednie dostosowanie przepisów prawa, w szczególności w zakresie standardów planistyki przeciwpowodziowej, powinno być oczywistą reakcją na opisane zagrożenia.

Powódzie nie są zjawiskiem jednorodnym, dającym się w prosty sposób scharakteryzować¹. W tym miejscu należy jednak wspomnieć, że klasyfikacja powodzi może przebiegać według źródła lub mechanizmu powstania, jak również ze względu na charakterystykę powodzi, jak zostało to zastosowane w Zaktualizowanej metodyce wstępnej oceny ryzyka powodziowego [Wody Polskie 2018a]. Z punktu widzenia wzrostu zagrożenia powodziowego na terytorium Polski, wynikającego ze zmian klimatu, warto zwrócić szczególną uwagę na zjawisko powodzi błyskawicznej (ang. flash flood), które uważa się za jedno z charakterystycznych następstw zmian klimatu [Kundzewicz 2012; Babś, Marcinowicz 2019; Szpiller 2020]. Powódź błyskawiczna jest definiowana w nauce jako nagłe zalanie lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego (co najmniej 30 mm), krótkotrwałego (trwającego od kilkunastu minut do 12 godzin) opadu deszczu na stosunkowo niedużym fragmencie naturalnej lub zurbanizowanej zlewni, nawet bez udziału cieku wodnego [Ostrowski i in. 2012]. W tak rozumianym pojęciu mieszczą się również podtopienia, które niekoniecznie zostały spowodowane wystąpieniem wody z koryta rzeki. Jeżeli podtopienia występują na terenie miasta, taką powódź błyskawiczną określa się jako „powódź miejską” (ang. urban flood) [Pociask-Karteczka i in. 2017].

Prognozuje się, że powodzi miejskich, również w Polsce, będzie coraz więcej. Powódzie te są trudne do przewidzenia, ponieważ ich występowanie jest uzależnione od różnego rodzaju czynników – oprócz wielkości opadów należy wziąć pod uwagę również ukształtowanie terenu i jego przepuszczalność. Najczęstszą przyczyną powodzi miejskich są gwałtowne i intensywne opady, dla których brakuje ujścia w zwartej zabudowie miejskiej. W efekcie dochodzi do punktowych podtopień różnych elementów infrastruktury, takich jak ulice, przejazdy pod wiaduktami czy węzły komunikacyjne. Intensywność opadów wzmacnia dodatkowo miejska architektura i sposób jej kształtowania, przyczyniając się do powstawania tzw. „miejskich wysp ciepła”, w których temperatura jest wyższa niż na otaczających je obszarach². W tej sytuacji nawet znaczne inwestycje w tzw. małą retencję mogą nie być wystarczające dla zniwelowania zagrożenia podtopieniami [Kolarski, Kalinowska 2017]. Problem potęguje dodatkowo obowiązek odprowadzania wód opadowych do systemów kanalizacji zbiorczej, co jest powodem jej przeciążania w czasie silnych opadów [Romanowicz 2014].

Powyższe wskazuje na potrzebę podjęcia specjalnych działań adaptacyjnych, zwłaszcza w zakresie dostosowania standardów planistyki przeciwpowodziowej uwzględniającej konieczność zaprojektowania infrastruktury przeciwpowodziowej na terenach miejskich do specyfiki powodzi błyskawicznych. W tym kontekście zachodzi konieczność opracowania i wdrożenia rozwiązań skoncentrowanych na przeciwdziałaniu

¹ Szczegółowa analiza przyczyn występowania powodzi na terytorium Polski wykracza poza zakres niniejszego opracowania.

² Zob. wywiad z prof. Arturem Magnuszewskim, zob. <https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C79430%2Cnaukowiec-ze-wzgledu-na-globalne-zmiany-klimatu-powodzie-miejskie-beda> (dostęp w dn.: 21.09.2021 r.), w którym zwraca uwagę, że jeżeli chmura opadowa znajduje się nad miastem, opady ulegają intensyfikacji.

zagrożeniu nie pochodzącemu od zlewni rzek. Aktualnie znane są rozwiązania architektoniczne uwzględniające potencjalny nadmiar wody, pochodzący również z opadów nawaalnych, które przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa powodziowego na terenach zurbanizowanych. Są to tzw. rozwiązania tzw. błękitno-zielonej infrastruktury³. Dobrze zaplanowane obszary miejskie, zapewniające łatwy dostęp do naturalnych terenów zielonych, w tym zwłaszcza terenów nadrzecznych oraz umożliwiające tworzenie błękitno-zielonej infrastruktury, mogą dawać korzyści dla zdrowia i jakości życia człowieka, jak również łagodzić odczuwalne przez mieszkańców miast skutki zmian klimatu [PEP 2030... 2019]. Dlatego miasta coraz częściej inwestują, jako formę dostosowania do zmian klimatu, w tzw. oczka wodne, podziemne zbiorniki retencyjne, zbieranie deszczówki, nowe tereny zielone, czyli miejsca, w których możliwe jest gromadzenie nadmiaru wody.

W niniejszym opracowaniu analizie poddane zostały krajowe i unijne przepisy z zakresu przeciwdziałania i minimalizowania ryzyka powodziowego w celu omówienia tych regulacji, które odnoszą się do ryzyka powodziowego związanego ze skutkami zmian klimatu⁴, w szczególności powodzi błyskawicznych (w tym miejskich). Ponieważ przedmiotem analizy są regulacje prawne dotyczące *stricte* powodzi i praktyka ich stosowania, pominięte zostały w szczególności programy, które dotyczą analizy ryzyka i wskazania możliwości adaptacji miast do zmian klimatu (nawet jeżeli pośrednio lub bezpośrednio dotyczą problematyki powodzi błyskawicznych w miastach)⁵.

2. Dyrektywa 2007/60/WE jako źródło narzędzi planistycznych w odniesieniu do obszarów powodziowych

W reakcji na wielkie powodzie ostatnich dekad, na poziomie Unii Europejskiej została przyjęta dyrektywa 2007/60/WE, tzw. dyrektywa powodziowa. Dyrektywa 2007/60/WE zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do przeprowadzenia oceny zagrożenia powodziowego oraz przygotowania map ryzyka i potencjalnych strat. Określono w niej narzędzia planistyczne w zakresie działań związanych z ochroną przeciwpowodziową. Dyrektywa ta została implementowana do polskiego porządku prawnego na początku 2011 r.⁶, o czym będzie mowa w dalszej części tego rozdziału.

Celem dyrektywy 2007/60/WE jest poprawa bezpieczeństwa w krajach Unii poprzez „zarządzanie ryzykiem powodziowym” i ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim w celu ograniczania negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodzią na terytorium Unii Europejskiej (art. 1). Zgodnie z definicją przyjętą w art. 2 dyrektywy 2007/60/WE, powódź to „czasowe pokrycie wodą terenu, który normalnie nie jest pokryty wodą. Definicja ta obejmuje powodzie wywołane przez rzeki, potoki górskie, śródlądowe okresowe cieki wodne oraz powodzie sztormowe na obszarach wybrzeża, natomiast może nie uwzględniać powodzi

3 Więcej na temat błękitno-zielonej infrastruktury zob.: rozdział VI.

4 Z wyłączeniem powodzi od strony morza.

5 Przykładem takiego programu był projekt MPA44 realizowany od dnia 12 stycznia 2017 r. do dnia 12 stycznia 2019 r. przez miasta, których liczba mieszkańców przekraczała 100 tys., koordynowany przez Ministerstwo Środowiska. Warto zauważyć, że w większości z przygotowanych planów powodzi miejskie zidentyfikowano jako jedno z głównych zagrożeń związanych ze zmianami klimatu (zob.: E. Kalbarczyk, R. Kalbarczyk. 2020. Typology of Climate Change Adaptation Measures in Polish Cities up to 2030, Land, 9 (10), s. 18, <https://www.mdpi.com/2073-445X/9/10/351> (dostęp w dn.: 9.09.2021 r.).

6 Zgodnie z art. 17 ust. 1 dyrektywy 2007/60/WE, transpozycja dyrektywy powinna być nastąpić do dnia 26 listopada 2009 r.

wywołanych przez systemy kanalizacyjne”. Z powyższego wynika, że poza zakresem definicji znalazła się powódź wynikająca z zalania terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu, co jest jedną z charakterystycznych cech powodzi błyskawicznej, a ten rodzaj powodzi, jak już wcześniej omówiono, jest najczęściej utożsamiany ze zmianami klimatu. Również opcjonalne wyłączenie z analizowanej definicji powodzi wywołanych przez systemy kanalizacyjne może być rozumiane jako pozostawienie ustawodawcy krajowemu możliwości wyłączenia z tej definicji powodzi miejskich, bowiem są one pośrednio związane z funkcjonowaniem systemu kanalizacji deszczowej [Bryndal 2014].

Niezależnie od tego preambuła do dyrektywy 2007/60/WE powodziowej określa zmiany klimatyczne jako istotną przyczynę zwiększenia prawdopodobieństwa występowania powodzi i zaostrzenia ich negatywnych skutków. Prawodawca unijny zwraca uwagę, że ograniczenie negatywnych konsekwencji powodzi będzie skuteczne, jeżeli środki mające na celu ograniczenie tego ryzyka, będą w jak najszerszym zakresie koordynowane na poziomie dorzecza, zaś konkretne cele dotyczące zarządzania ryzykiem powodziowym określone przez same państwa członkowskie i oparte na warunkach lokalnych i regionalnych.

Pierwszym, wynikającym z dyrektywy 2007/60/WE, środkiem służącym ograniczaniu ryzyka powodziowego i jego negatywnych skutków jest opracowanie przez państwa członkowskie wstępnych ocen ryzyka powodziowego, które przeprowadza się w odniesieniu do każdego obszaru dorzecza lub fragmentu międzynarodowego dorzecza położonego na ich terytorium. Wstępna ocena ryzyka powodziowego jest rozbudowanym dokumentem opisującym powódzie przeszłe i potencjalne powódzie przyszłe. Zgodnie z art. 4 ust. 2 dyrektywy wstępną ocenę ryzyka powodziowego przeprowadza się „w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje, takie jak rejestry i długofalowe analizy rozwoju wydarzeń, dotyczące zwłaszcza wpływu zmian klimatycznych na występowanie powodzi”. Należy mieć jednak na uwadze, że wspomniany wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi dotyczy tych powodzi, do których doszło już w przeszłości, natomiast uwzględnienie ewentualnego wpływu zmian klimatu na powódzie przyszłe pozostawione jest do uznania państwa członkowskiego (uwzględniany „w zależności od specyficznych potrzeb państw członkowskich”, jak to jest wskazane w art. 4 ust. 2 lit. d dyrektywy).

Na podstawie wstępnych ocen ryzyka powodziowego państwa członkowskie określają obszary, na których stwierdzają istnienie dużego lub prawdopodobnego ryzyka powodziowego. Dla obszarów prawdopodobnego występowania ryzyka powodziowego państwa członkowskie są zobowiązane do opracowywania map zagrożenia powodziowego⁷ i map ryzyka powodziowego⁸. Służą one oszacowaniu prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i ich negatywnych skutków, a następnie – z myślą o unikaniu i ograniczaniu negatywnych skutków powodzi na danym obszarze – opracowaniu przez państwa członkowskie, na ich podstawie, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, które mają pomagać państwom członkowskim w zapobieganiu, ochronie i przygotowaniu do zagrożeń powodziowych. Plany opracowuje się zgodnie z założeniami

⁷ Mapy zagrożenia powodziowego obejmują obszary geograficzne, na których może wystąpić powódź zgodnie ze scenariuszem niskiego, średniego lub wysokiego prawdopodobieństwa powodzi.

⁸ Mapy ryzyka powodziowego przedstawiających potencjalne szkody związane z powodzią, która może wystąpić zgodnie z różnymi scenariuszami powodzi (niskie, średnie lub wysokie prawdopodobieństwo powodzi).

dyrektywy 2007/60/WE oraz stosownymi przewodnikami Komisji Europejskiej, jednak dokumenty te tylko ramowo określają ich treść, dlatego też w poszczególnych krajach są one niejednolite, zarówno pod względem ilości dostarczanych informacji, przeprowadzonych analiz, jak i poziomu szczegółowości i identyfikacji działań służących minimalizowaniu ryzyka powodziowego [Sadowska 2020].

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym można uznać za instrument adaptacji do zmian klimatu w tym sensie, że jest to narzędzie, które pośrednio służy również dostosowaniu się do niektórych skutków zmian klimatu – przynajmniej powinno tak być w zakresie, w jakim powodzie wiążą się ze skutkami zmian klimatu. Jednakże ten cel został wyszczególniony jedynie w przepisie zobowiązującym państwa członkowskie do okresowych przeglądów planów zarządzania ryzykiem powodziowym i aktualizowania ich właśnie pod kątem możliwego wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi – w razie takiej konieczności (art. 14 ust. 1 dyrektywy 2007/60/WE). Takie sformułowanie umożliwia marginalizację wątku wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi już na etapie sporządzania pierwszego planu zarządzania ryzykiem powodziowym, niezależnie od przedstawionych wątpliwości dotyczących samej definicji powodzi.

3. Instrumenty ochrony przeciwpowodziowej w prawie polskim

W 2011 r. w wyniku nowelizacji nieobowiązującego już pr.wod.2001 wdrożono do polskiego prawa wszystkie cztery narzędzia planistyczne w zakresie działań związanych z ochroną przeciwpowodziową pochodzące z dyrektywy 2007/60/WE. W pr.wod.2017 wspomniane instrumenty zostały utrzymane. Również definicja powodzi została przeniesiona z poprzedniej ustawy. Zgodnie z art. 16 pkt 43 pr.wod.2017 przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych⁹. Ta definicja na przestrzeni lat ulegała licznym zmianom¹⁰, aktualnie można zauważyć, że jej treść jest bardzo zbliżona do definicji powodzi zawartej w dyrektywie 2007/60/WE. Warto jednak zwrócić uwagę na występujący w polskiej definicji zwrot „w szczególności”, czyniący ją bardziej elastyczną i umożliwiającą taką interpretację pojęcia „powódź”, która może swoim zakresem obejmować również niektóre powodzie błyskawiczne, niekoniecznie wywołane zdarzeniami wyliczonymi w tym przepisie – jednakże nadal nie będzie ona miała zastosowania do powodzi miejskich (przynajmniej, o ile doszło do zalania terenu miejskiego w wyniku wezbrania wody w systemach kanalizacyjnych¹¹).

Ani dyrektywa 2007/60/WE, ani pr.wod.2017 nie przewidują osobnych instrumentów zapobiegania powodziom wynikającym z następstw zmian klimatu – jak również konkretnie powodziom błyskawicznym, w tym powodziom miejskim, chociaż ich specyfika może uzasadniać potrzebę stworzenia takich rozwiązań.

9 W polskim porządku prawnym funkcjonuje jeszcze definicja powodzi przewidziana w art. 3 pkt 1 z dnia 24 czerwca 2010 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi z 2010 (Dz. U. 2010 Nr 123, poz. 835), zgodnie z którą powodzią jest zalanie wodami śródlądowymi lub morskimi wodami wewnętrznymi w następstwie opadów atmosferycznych, mających miejsce w 2010 r.

10 Pierwotna definicja jako powódź określała „takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach lub na morzu, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne albo tereny depresyjne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia”.

11 Wyłączenie to jest jednak inaczej sformułowane niż w dyrektywie 2007/60/WE, gdzie jest mowa o powodziach wywołanych przez systemy kanalizacyjne, a nie, tak jak w polskiej ustawie, po prostu o „wezbraniu wody” w systemach kanalizacyjnych.

Określona w art. 167 pr.wod.2017 wstępna ocena ryzyka powodziowego (dalej: „WORP”) to pierwszy etap procedury oceny i zarządzania ryzykiem powodziowym, który przygotowuje się na podstawie kryteriów określonych w dyrektywie 2007/60/WE, tj. dostępnych lub łatwych do uzyskania informacji obejmujących także wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi. Na ocenę składa się sporządzenie map obszaru dorzecza zawierających granice dorzeczy, zlewni i obszarów wybrzeża, ukazujących topografię i zagospodarowanie przestrzenne. WORP zawiera ponadto opis powodzi historycznych (z uwzględnieniem rozmiaru strat, jakie spowodowały, oraz prawdopodobieństwa ponownego ich wystąpienia), ocenę potencjalnych negatywnych konsekwencji przyszłych powodzi oraz „w miarę możliwości” prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, w tym wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi. Określa się tam również obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi¹². WORP podlega przeglądowi co 6 lat oraz, w razie potrzeby, aktualizacji. Przy przeglądzie WORP uwzględnia się także możliwy wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi, nie jest jednak jasne, jaki może to mieć wpływ na przyszłą treść dokumentu¹³.

Prognozy długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi, przedstawione w przygotowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (Wody Polskie) Raporcie z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego [Wody Polskie 2018b] zawierają prognozy dla różnych rodzajów powodzi, zwraca jednak uwagę prognoza przeprowadzona dla powodzi opadowych. Na podstawie dwóch projekcji uzyskane informacje pozwoliły na ocenę przestrzennego zróżnicowania prognozowanych zmian na terenie Polski, jednak informacja została uznana za zbyt ogólną do podjęcia próby przewidywania rozwoju powodzi opadowych w przyszłości, ponieważ takie zagrożenie powodziowe powodują przede wszystkim gwałtowne opady o dużym natężeniu, jednak o ograniczonym zasięgu. W związku z tym przeprowadzono analizę trendów częstości występowania opadów dobowych powyżej 20 mm i 30 mm, którą wykonano dla 42 punktów pomiarowych IMGW-PIB reprezentujących badane 42 miasta. W większości miast, dla których przeprowadzono prognozę, widać wzrost maksymalnego średniego rocznego opadu [Wody Polskie 2018b]. W tym miejscu warto wspomnieć, że chociaż w dokumencie tym, z uwagi na specyfikę powodzi opadowych i ograniczoną dostępność danych, nie określono obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi opadowych [Wody Polskie 2018b], to jednak można zaryzykować stwierdzenie, że obszary miejskie będą w przyszłości w coraz większym stopniu narażone na występowanie gwałtownych opadów, czego konsekwencją może być wzrost występowania tego typu powodzi.

Na powyższy problem zwracano uwagę już na etapie przygotowywania przeglądu i aktualizacji WORP¹⁴, kiedy pojawiły się zarzuty, że dokument w istocie pomija powódzie opadowe. W Raporcie z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego [Wody Polskie 2018b], załączniku 4 „Zestawienie opinii przekazanych przez

12 Zgodnie z art. 16 pkt 33 pr.wod.2017 są to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

13 Przepisy stanowią jedynie, że możliwy wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi należy uwzględnić przy przeglądzie WORP (art. 168 ust. 11 pr.wod.2017), co samo w sobie nie musi prowadzić do rozwinięcia tego wątku w treści zmienionego lub nowego WORP.

14 Analizy wykonane w ramach przeglądu i aktualizacji WORP są przeprowadzane przez Wody Polskie na podstawie aktualizowanej metodyki, obejmującej opis powodzi historycznych i prawdopodobnych, wyznaczenie obszarów zalewowych, wyłonienie obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią, analizę występującego na nich ryzyka powodziowego (uwzględniającą ocenę negatywnych skutków powodzi i prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi) oraz ostatecznie – wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Analizy te prowadzą do określenia obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią i wykonuje się je odrębnie dla poszczególnych typów powodzi.

województw i marszałków województw wraz ze sposobem i uzasadnieniem ich rozpatrzenia” znajduje się opinia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego w Gdyni, zgodnie z którą wątpliwość organu budził brak wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi opadowych. Organ zwrócił uwagę, że dla tego rodzaju powodzi odstąpiono od analizy ze względu na „specyfikę powodzi opadowych i dostępność danych” oraz na „małoobszarowość zdarzeń”, oraz „znikomą powtarzalność zdarzeń” w tych samych miejscach. Organ zwrócił uwagę, że w przypadku zdarzeń powodziowych występujących na terenie Gdańska mają one charakter wielkoskalowy i dotyczą podobnych terenów. W wyniku nawalnych deszczy centrum miasta często zostaje podtopione, co skutkuje znacznymi stratami materialnymi oraz długotrwałym paraliżem komunikacyjnym całego miasta, a nawet części regionu. Wody Polskie¹⁵ nie uwzględniły powyższej uwagi, argumentując to m.in. specyfiką miasta Gdańska oraz stwierdzeniem, że dokładne rozpoznanie takiej sytuacji nie jest możliwe w skali kraju, a więc w skali, dla której realizowany jest projekt przeglądu i aktualizacji WOPR, podkreślając, że powodzie opadowe są co do zasady zdarzeniami małoobszarowymi¹⁶.

Należy uznać, że powyższe stanowisko Wód Polskich nie docenia znaczenia tego typu powodzi, mimo że w Przeglądzie i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego wskazano, że powodzie opadowe są drugim, po powodziach rzecznych, najczęściej występującym rodzajem powodzi, który stanowi 39% powodzi historycznych [Wody Polskie 2018c]. Ponadto należy uznać, że z punktu widzenia potrzeb adaptacyjnych do zmian klimatu, w szczególności obszarów miejskich, nie powinno się pomijać tego rodzaju zagrożenia powodziowego ze względu na „małoobszarowość zdarzeń”¹⁷, co przecież nie ujmuje ich znaczeniu, uwzględniając zwłaszcza fakt, że na „małym obszarze” miejskim mieszka co do zasady znacznie więcej ludzi oraz znajduje się bardziej rozwinięta infrastruktura narażona na duże ryzyko zniszczenia niż na znacznie większych obszarach położonych poza miastem¹⁸. Taki sposób opisywania powodzi opadowych już na etapie WOPR musi mieć wpływ na dokładność, z jaką następnie są one uwzględniane w dokumentach, które są sporządzane na podstawie WOPR, a w dalszej kolejności, przynajmniej pośrednio, wpływ na niektóre braki w aktach planistycznych jednostek samorządu terytorialnego w tym zakresie.

Wspomniany wcześniej Raport z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz zaktualizowana metodyka wstępnej oceny ryzyka powodziowego poruszają kwestię wpływu zmian klimatu na występowanie wskazanych w niej powodzi, jednak w ograniczonym zakresie. Poszczególne rodzaje powodzi zawierają osobną część zatytułowaną „Prognoza długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi”, jednak ten wpływ został dość precyzyjnie opisany jedynie w przypadku powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania oraz powodzi od strony morza.

15 Na samym początku realizacji przeglądu i aktualizacji WOPR zadanie to wykonywał Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

16 Pełna odpowiedź Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie: „W odniesieniu do powodzi opadowych, zasięg obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi jest wypadkową wielu czynników m.in. ukształtowania terenu, stopnia uszczelnienia powierzchni, rozbudowy infrastruktury podziemnej. Dodatkowo występują inne czynniki, o charakterze lokalnym. Należą do nich: historyczny układ sieci cieków wodnych, zdiagnozowany układ wadliwie działającej kanalizacji deszczowej (np. woda wypływająca z przepełnionej kanalizacji czy okresowe niedrożności studzienek kanalizacji deszczowej). Przeprowadzone analizy pokazały, że takich obszarów (np. obszarów depresyjnych) w miastach mogą być tysiące i nie wszędzie spowoduje to wystąpienie powodzi. W projekcie zwróciliśmy uwagę, że powodzie opadowe są w większości zdarzeniami małoobszarowymi. Z przeprowadzonych analiz wynika, że znacząca większość interwencji dotyczy zdarzeń, które obejmują obszar najwyżej kilkuset metrów kwadratowych: od 28% do 87% interwencji dotyczy obszaru do 100 m², a od 72% do 97% interwencji dotyczy obszarów do 300 m²”.

17 Wielkość narażonego obszaru nie jest zresztą kryterium występującym w przepisach.

18 Wystarczy wskazać na deszcze nawalne, które miały miejsce w Poznaniu 22.06.2021 r., na skutek których doszło do licznych podtopień i zniszczeń w miejskiej infrastrukturze, w tym doszło do zawalenia dachu w nowo otwartej hali sportowej.

Ocena dokładności, rzetelności i przydatności dla wysiłków związanych z koniecznością adaptacji do zmian klimatu tych danych pozostaje poza zakresem niniejszego opracowania, należy jednak zwrócić uwagę na jedynie pozorną obecność w ww. dokumentach powodzi opadowych. W zaktualizowanej metodyce wstępnej oceny ryzyka powodziowego wprost przyznaje się, że „nie ma jeszcze wypracowanej metodyki i jednolitego podejścia w tym zakresie” [Wody Polskie 2018a]. Odniesienie się do powodzi błyskawicznych, w tym powozi miejskich, jest pośrednie i ogranicza się do stwierdzenia faktów powszechnie znanych, tj. do zwrócenia uwagi, że „większe problemy powodują deszcze o bardzo dużym natężeniu, zwane nawałnymi lub oberwaniami chmur, których gwałtowność powoduje, że kanalizacja i melioracje nie są w stanie sobie z nimi poradzić. Problem ten jest szczególnie zauważalny w obszarach intensywnie urbanizowanych.” [Wody Polskie 2018a]. Z przeprowadzonej przez T. Bryndal analizy załącznika nr 2 do Raportu z wykonania WORP [Bryndal 2014], w którym zestawiono dane dotyczące znaczących powodzi historycznych i powodzi prawdopodobnych, można wyciągnąć wniosek, że lokalne powodzie błyskawiczne są reprezentowane tylko przez kilkanaście przypadków, natomiast w dokumencie skoncentrowano się głównie na powodziach dużych, stanowiących w skali regionu czy też kraju znaczne zagrożenie i mogących wywołać duże straty.

Kolejnym wywodzącym się z dyrektywy 2007/60WE instrumentem służącym przeciwdziałaniu i minimalizacji skutków powodzi w Polsce są, zgodnie z art. 169 ust. 1 pr.wod.2017, mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP). Instrumenty te sporządzane są dla obszarów, na których stwierdzono narażenie na niebezpieczeństwo powodzi. MZP służy przede wszystkim oszacowaniu prawdopodobieństwa powodzi jako zjawiska naturalnego [Karpus 2013], poprzez wskazanie obszarów niskiego, średniego i wysokiego prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi oraz przedstawienie graficzne każdego obszaru scenariusza przewidywanej powodzi, natomiast celem MRP jest zilustrowanie przewidywanych negatywnych skutków wszystkich scenariuszy powodzi prezentowanych na MZP [Maśniak 2015].

Na pewne niedoskonałości sposobu sporządzania MZP i MRP w kontekście ograniczania skutków powodzi błyskawicznych w miastach wskazuje T. Bryndal, zwracając uwagę, że MZP bardzo często nie obejmują zlewni, w których występowały lokalne powodzie błyskawiczne ani cieków płynących przez miasta (zwłaszcza w przypadku małych zlewni), a to z tego względu, że w pracach nad sporządzaniem MZP i MRP koncentrowano się przede wszystkim na większych zlewniach objętych z reguły monitoringiem hydrologicznym [Bryndal 2014]¹⁹. Autor zwraca również uwagę, że postępujące w obrębie zlewni zmiany związane z rozwojem stref podmiejskich i wzrostem udziału powierzchni słabo przepuszczalnych mogą spowodować, że informacje przedstawione na MZP i MRP mogą ulegać dezaktualizacji, zwłaszcza w zlewniach, w których proces ten postępuje szybko.

Zrealizowane MZP i MRP marginalizują zarówno powodzie błyskawiczne, jak i szerzej – powodzie opadowe. Zgodnie z uzasadnieniem przedstawionym w Raporcie z wykonania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, powodzie opadowe wprawdzie były analizowane we WORP, ale ich znaczenie w Polsce uznano za

¹⁹ Autor uznaje to za uzasadnione na etapie, w którym powstawały mapy, jednak zwraca uwagę na „konieczność sukcesywnego opracowywania podobnego typu dokumentacji dla zlewni mniejszych, w których najczęściej występują lokalne powodzie błyskawiczne”.

powiązane z wystąpieniem zagrożenia powodziowego od rzeki lub morza. W związku z powyższym, zgodnie z informacją przedstawioną w rzeczonym Raporcie, nie wskazano ich jako oddzielnego typu znaczących powodzi, dla których należy wykonać oddzielne MZP [Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej 2015a]. Sam wątek zmian klimatu pojawia się w ww. raporcie tylko w kontekście powodzi rzecznych, gdzie stwierdzono, że „obszary zagrożenia powodziowego, przedstawione na mapach, będą podlegać weryfikacji i w razie potrzeby aktualizacji w związku z prowadzonymi działaniami przeciwpowodziowymi, zmianą ukształtowania terenu czy zmianami klimatu, wpływającymi na wielkość i rozkład przepływu wody w rzekach, a co za tym idzie na rozkład przestrzenny zagrożenia i ryzyka powodziowego.” [Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej 2015a].

WORP, MZP i MRP stanowią w istocie następujące po sobie etapy przygotowawcze do opracowania planu zarządzania ryzykiem powodziowym²⁰ (PZRP) sporządzanego właśnie na podstawie MZP oraz MRP (art. 172 ust. 1 pr.wod.2017)²¹. PZRP powstają w uzgodnieniu między instytucjami odpowiedzialnymi za poszczególne obszary działania (gospodarkę wodną, planowanie przestrzenne, bezpieczeństwo, dziedzictwo kulturowe, obszary chronione itp.) [Tokarczyk, Tiukało 2020], natomiast przyjmowane są w formie rozporządzeń Rady Ministrów. W dniu 18 października 2016 r. Rada Ministrów w drodze trzech rozporządzeń przyjęła PZRP dla obszaru dorzecza Wisły [Rozporządzenie...2016a], dla obszaru dorzecza Odry [Rozporządzenie...2016b] i dla obszaru dorzecza Pregoly [Rozporządzenie...2016c]. Za cele strategiczne zarządzania ryzykiem powodziowym, zgodnie z dyrektywą 2007/60/WE, przyjęto: minimalizację niekorzystnego oddziaływania powodzi na zdrowie i życie ludzi, środowisko, dziedzictwo narodowe i działalność gospodarczą [Tokarczyk, Tiukało 2020]. Niestety, polskie PZRP w niewielkim stopniu dotyczą zagadnienia zapobiegania skutkom zmian klimatu. Może to wynikać z tego, że przepisy dotyczące samych PZRP nie odnoszą się bezpośrednio do zmian klimatu i ich skutków²², oraz z faktu, że przeciwdziałanie niektórym powodziom wynikającym ze zmian klimatu (powodziom błyskawicznym, w tym powodziom miejskim) odbiega w swojej specyfice od przeciwdziałania powodziom występujących na szerszym obszarze (np. powodziom rzecznych). Jak wynika z ustawy z 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw, przegląd oraz w razie potrzeby pierwsza aktualizacja PZRP dla obszarów dorzeczy zostaną dokonane w terminie do dnia 22 listopada 2021 r. Aktualizacja PZRP zgodnie z 173 ust. 21 pkt 5 pr.wod.2017 będzie obejmować w szczególności możliwy wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi²³.

PZRP nie uwzględniają wprost skutków powodzi błyskawicznych, zwraca się tam jedynie uwagę, że spodziewane zmiany klimatu wskazują na rosnące zagrożenie tego

20 Wyrażono pogląd, że jest to akt planistyczny, który z uwagi na swoją treść należy uznać za plan imperatywny, mający cechy (z punktu widzenia prawa polskiego) aktu prawa powszechnie obowiązującego z powodu wkraczania w sferę praw i obowiązków podmiotów indywidualnych (zob. K. Karpus. 2013. Ochrona przed powodzią w prawie Unii Europejskiej. W: B. Rakoczy (red.) Wybrane problemy prawa wodnego, WKP. LEX/el. (dostęp w dn.: 30.09.2020 r.). Z uwagi na zamknięty katalog źródeł prawa powszechnie obowiązującego w art. 87 Konstytucji RP taka klasyfikacja nie wydaje się być zasadna. Jednakże można rozpatrywać plan zarządzania ryzykiem powodziowym jako akt mający wpływ na prawo powszechnie obowiązujące z tego względu, że zgodnie z art. 166 ust. 10 pkt 1 pr.wpd.2017 akty planistyczne jednostek samorządu terytorialnego, które naruszają ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym nie mogą być uzgodnione z Wodami Polskimi w trybie art. 166 pr.wod.2017.

21 Ponadto MZP i MRP wraz z opisem wniosków z ich analizy stanowią część składową planu (art. 172 ust. 3 pkt 2 pr.wod.2017).

22 Zob. art. 165 i art. 172 pr.wod.2017.

23 Przepisy dotyczące aktualizacji PZRP wskazują wprost na obowiązek uwzględnienia m.in. możliwego wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi (zob. art. 173 ust. 21 pkt 5 pr.wod.2017). Wobec brzmienia definicji powodzi zarówno w dyrektywie 2007/60/WE oraz w pr.wod.2017, trudno ocenić w jakim zakresie w tej aktualizacji będą uwzględnione powodzie błyskawiczne. Wody Polskie ogłosiły rozpoczęcie prac nad aktualizacjami 26 marca 2020 r. <https://www.wody.gov.pl/aktualnosci/995-rozpoczynamy-prace-nad-przeegladem-i-aktualizacja-planow-zarzadzania-ryzykiem-powodziowym> (dostęp w dn.: 9.08.2020 r.).

typu powodziami. W PZRP jedynie deklaruje się, że lepsze zrozumienie mechanizmów występowania tego typu powodzi i powstawania szkód jest niezbędne do korekty PZRP w następnym okresie planowania. W związku z tym uznano za konieczne prowadzenie monitoringu występowania i strat związanych z tymi powodziami.

We wszystkich PZRP podnosi się, że niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalnych jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ograniczają skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych silnymi opadami, mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Wody Polskie przeprowadziły podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów PZRP. Wskazano w nich, że „możliwość osiągnięcia celu ochrony środowiska „Zmniejszenie wrażliwości na zmiany klimatyczne i inne przyszłe wyzwania” będzie monitorowany poprzez gromadzenie danych o występowaniu i skutkach powodzi błyskawicznych. W dokumencie zaleca się, aby dane te gromadzone były w ramach wdrażanego systemu zgłaszania i szacowania strat powodziowych (wywołanych powodziami błyskawicznymi). Dodatkowo, w celu lepszego zrozumienia mechanizmów powodzi błyskawicznych i zarządzania związanymi z nimi zagrożeniami należy, w ramach opracowywania aktualizacji WORP, zgromadzić dane dotyczące powodzi błyskawicznych (m.in. w formie przeprowadzenia ankiet wśród jednostek samorządu terytorialnego, wskazując jednocześnie kryteria, zgodnie z którymi zdarzenie powodziowe będzie klasyfikowane jako powódź błyskawiczna) oraz rozpoznać zmiany i trendy w pokryciu terenu dla całej zlewni.” [Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej 2015b]²⁴.

Pr.wod.2017 gwarantuje nienaruszalność PZRP przez akty planistyczne jednostek samorządu terytorialnego. Zgodnie z art. 166 ust. 10 pr.wod.2017 Wody Polskie są zobowiązane do odmowy uzgodnienia aktów planistycznych jednostek samorządu terytorialnego, jeżeli planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią m.in. naruszają ustalenia PZRP lub utrudniają zarządzanie ryzykiem powodziowym. Oznacza to, że teoretycznie konieczne jest zapewnienie uwzględnienia celów PZRP m.in. w aktach planowania przestrzennego [Tokarczyk, Tiukało 2020]. Jednakże, jak wynika z analiz PZRP, znikome uwzględnienie wpływu zmian klimatu w tych dokumentach oraz dość powierzchowne potraktowanie powodzi błyskawicznych oznaczają w istocie, że niewzięcie tych zagrożeń pod uwagę w aktach planowania przestrzennego nie będzie w obecnym stanie skutkowało odmową ich uzgodnienia przez Wody Polskie.

W kontekście ochrony przeciwpowodziowej na obszarze dorzecza opisane wyżej podporządkowanie planistyki jednostek samorządu terytorialnego Wodom Polskim ma swoje uzasadnienie. Podstawowym skutkiem powinno być ograniczenie zabudowy na

24 Dostępne są również analogiczne opracowania dla pozostałych dorzeczy.

terenach zalewowych, na których obowiązują plany zagospodarowania przestrzennego²⁵. Ponadto zwraca się uwagę na potrzebę ustanowienia podmiotu odpowiedzialnego za koordynację zadań ujętych w PZRP [NIK 2016]. Jednakże w przypadku powodzi ściśle związanych ze zmianami klimatycznymi, tj. w przypadku przeciwdziałania powodziom błyskawicznym, w tym miejskim, takie ujednolicenie czy koordynacja nie są konieczne, mogą nawet niepotrzebnie krępować niezbędne działania samorządu lokalnego. Przytoczona wyżej odpowiedź Wód Polskich pokazuje, że aspekt adaptacji do skutków zmian klimatu, przynajmniej w tym zakresie, niekoniecznie nadaje się do realizacji z perspektywy centralnej.

Metody zapobiegania skutkom powodzi błyskawicznych, w szczególności miejskich, mają swoje specyficzne środki techniczne²⁶, których stosowanie w znikomym stopniu jest związane z działaniami na większym obszarze (niezależnie od tego, że mogą być z nimi zbieżne). Nie musi mieć też tutaj większego znaczenia specyfika danego dorzecza; powódzie błyskawiczne, jako powódzie wynikające najczęściej z opadów nawalnych, nie są same w sobie uzależnione od wezbrania rzek (nawet jeżeli w danym miejscu i czasie nastąpi kumulacja obu mechanizmów). Oczywiście nie byłoby celowe całkowite oderwanie działań lokalnych mających na celu przeciwdziałanie np. powodziom miejskim od zarządzania ryzykiem powodziowym w szerszej skali. Nie budzi bowiem wątpliwości, że skuteczna polityka przeciwpowodziowa w skali większego obszaru również ułatwia lokalne działania w tym zakresie.

Problem pomijania kwestii zmian klimatu w polskich PZRP dostrzegła Komisja Europejska, która w sprawozdaniu dla Parlamentu Europejskiego i Rady stwierdziła w swoich zaleceniach dla Polski, że „zmiana klimatu powinna być w większym stopniu uwzględniana w celach i środkach określanych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym” [Komisja Europejska 2019]. Komisja wskazała rekomendacje do wprowadzenia w życie w kolejnym cyklu planistycznym, ale doceniła również fakt, że wszystkie elementy wymienione w dyrektywie 2007/60/WE zostały przez Polskę uwzględnione w przeprowadzonych analizach, choć w niektórych przypadkach wymagały bardziej wyraźnej prezentacji [Sadowska 2020].

4. Podsumowanie i wnioski

Obowiązujące w Unii Europejskiej i w Polsce uregulowania mające na celu minimalizację skutków powodzi nie odnoszą się precyzyjnie do problematyki zmian klimatu ani nie uwzględniają w sposób szczególny kwestii powodzi błyskawicznych. Całość regulacji, zarówno europejskich, jak i krajowych, oraz przyjmowanych na ich podstawie instrumentów takich jak WOPR, MZP, MRP i PZRP, dotyczy zasadniczo walki ze zjawiskiem powodzi jako takiej. Kryteria zmian klimatu nie są dostatecznie dobrze doprecyzowane. Analiza obowiązujących regulacji prowadzi do wniosku, że przepisy europejskie i krajowe nie wychodzą naprzeciw potrzebie łagodzenia lub zwalczania skutków powodzi błyskawicznych, w tym powodzi miejskich.

25 Jakkolwiek osobnym problemem jest fakt pokrycia planami zagospodarowania przestrzennego mniej niż połowy Polski. W 2012 r. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmowały 27,5% powierzchni kraju (zob. Ciechanowicz-McLean J. 2015. Zadania i kompetencje gminy w zakresie ochrony środowiska – kierunki zmian. Gdańskie Studia Prawnicze. T. XXXIV, s. 172).

26 Więcej na ten temat zob.: Gospodarka Komunalna. 2014. Opady nawalne i powódzie miejskie. Wytyczne postępowania w zakresie komunalnej ochrony przed powodzią, <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/opady-nawalne-i-powodzie-miejskie-wytyczne-postepowania-w-zakresie-komunalnej-ochrony-przed-powodziami.58215.html> (dostęp w dn.: 31.08.2020 r.).

Można jednak się spodziewać, że niebawem prawo, w szczególności prawo Unii Europejskiej²⁷, zacznie w większym stopniu koncentrować się na problematyce powodzi wynikających z następstw zmian klimatu. W treści nowej unijnej strategii w zakresie przystosowania do zmiany klimatu Komisja Europejska zwraca uwagę w szczególności na zagrożenia dla zdrowia związane ze zmianami klimatu, w tym na obrażenia odnoszone w wyniku m.in. powodzi czy też na niszczycielski wpływ ulewnych deszczy i powodzi na społeczności i infrastrukturę²⁸. Przede wszystkim z zadowoleniem należy przyjąć deklarację Komisji Europejskiej, że będzie ona czynnie uczestniczyć w rozwiązywaniu problemu nadmiaru wód opadowych i spływów wody w miastach, co ma nastąpić w związku z planowanym przeglądem dyrektywy 91/271/EWG. Komisja Europejska zamierza również zwiększyć swoje zaangażowanie we wspólną strategię wdrażania dyrektywy 2000/60/WE i dyrektywy 2007/60/WE [Komisja Europejska 2021]. W postanowieniach Europejskiego Zielonego Ładu problematyka ta nie znajduje jak na razie odzwierciedlenia [Komisja Europejska 2019], jednakże w samej strategii w zakresie przystosowania do zmiany klimatu zwraca się uwagę, że jej realizacja zostanie przeprowadzona w ścisłej zgodności z elementami Europejskiego Zielonego Ładu [Komisja Europejska 2021].

Niezależnie od postępów w realizacji ww. zamierzeń, już teraz można się zastanowić nad pewnymi zmianami w prawie polskim. Wydaje się, że warto rozważenia mogłoby być wprowadzenie definicji powodzi odpowiadającej powodziom błyskawicznym, w szczególności powodziom miejskim, bowiem niejasny status tych powodzi nie sprzyja podejmowaniu działań minimalizujących ich skutki. W dalszej kolejności możliwe by było dostosowanie WOPR, MZP, MRP i PZRP lub – widząc pewne problemy w uwzględnianiu tych zjawisk w ogólnokrajowych dokumentach poświęconych powodziom w ogólności z perspektywy dorzecza – wprowadzenie dla nich osobnych regulacji.

Należałoby zacząć od zdefiniowania powodzi błyskawicznej (lub konkretnego jej rodzaju – powodzi miejskiej), poprzez rozszerzenie definicji powodzi zawartej w pr. wod.2017 lub wprowadzenie osobnej definicji dla powodzi miejskiej, do której istniejące regulacje w większości nie musiałyby się nawet odnosić. Przy założeniu, że pojęcie powodzi miejskiej funkcjonowałoby odrębnie od powodzi, następnym krokiem byłoby nałożenie na jednostki samorządu terytorialnego, w szczególności na gminy miejskie, obowiązku opracowania i przyjęcia aktu planistycznego dotyczącego przeciwdziałania powodziom miejskim według jednolitej w skali kraju metodyki. Ten obowiązek powinien się odnosić przede wszystkim do miast, których liczba mieszkańców przekracza określony próg, w przypadku miast o mniejszej liczbie ludności można rozważyć fakultatywność takiego aktu.

Opracowanie tej metodyki byłoby zadaniem wyspecjalizowanych organów centralnych (np. ministra właściwego do spraw klimatu w porozumieniu z Wodami Polskimi

27 Oczywiście w ślad za prawem unijnym powinno dojść do odpowiednich działań podejmowanych przez państwa członkowskie.

28 Strategia powołuje się również na możliwości, jakie daje platforma European Climate Adaptation Platform (Climate-ADAPT) – strona internetowa zarządzana i rozwijana wspólnie przez Komisję Europejską i Europejską Agencję Środowiska, która ma na celu wspieranie Europy w adaptacji do zmian klimatu. Zwraca się tam uwagę, że platforma jest sprawdzonym narzędziem i zasobem wiedzy, stopniowo rozszerzanym np. o dostęp do danych z Programu Copernicus. Co istotne, częścią Programu Copernicus jest Europejski System Informowania o Powodziach, który opracowuje dwa razy dziennie aktualizowane prognozy hydrologiczne dotyczące powodzi rzecznych i powodzi błyskawicznych w całej Europie. W ramach systemu przeprowadzane są prognozy powodzi zarówno dla dużych rzek, jak i ich dopływów oraz prognozy powodzi błyskawicznych dla mniejszych rzek (zob. Emergency Management Service, <https://www.efas.eu/en/news/jaq-efas-and-recent-flood-events> (dostęp w dn.: 14.09.2021r.).

i ministrem właściwym do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa) lub organów terenowych działających w porozumieniu, przy udziale przedstawicieli organów jednostek samorządu terytorialnego, jednakże zwieńczeniem tego procesu powinien być obowiązek przyjęcia aktu planistycznego przez organy gminy. Te organy byłyby bardziej zainteresowane tym, aby był on dostosowany do szczególnej sytuacji obszaru, którym władają, niż działające w skali całego kraju organy administracji rządowej. Zaproponowany akt planistyczny powinien być aktem prawa miejscowego o normach mających charakter szczególny w stosunku do planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli taki na danym obszarze by obowiązywał. W ten sposób powzięte w nim ustalenia byłyby zabezpieczone w sytuacji, w której weszłyby w kolizję z planem zagospodarowania przestrzennego. Powyższe może mieć znaczenie wobec faktu, że lokalne władze nie zawsze chcą uwzględniać aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym [Ciechanowicz-McLean 2015]²⁹. Również fakt nieobowiązywania na danym obszarze planu zagospodarowania przestrzennego nie powinien stać na przeszkodzie przyjęciu i stosowaniu zaproponowanego aktu. Ułatwieniem mogłoby być również to, że w takiej sytuacji żaden przepis mówiący o powodziach miejskich oraz instrumentach służących ich zapobieganiu czy przeciwdziałaniu ich skutkom nie musiałby nakładać obowiązku uwzględniania zmian klimatu, ponieważ narzędzia te w samej swojej istocie służyłyby adaptacji do zmian klimatu. Tym samym aspekt ten nie podlegałby interpretacji organu stanowiącego, a wykonanie normy nie zależałoby od tego, w jakim stopniu organ uwzględni ten czynnik, oraz czy nie uzna wpływu zmian klimatu np. za pomijalne lub niedające się określić.

Zaproponowane wyżej narzędzia oczywiście nie miałyby większego związku z dyrektywą 2007/60/WE, której celem jest ograniczenie ryzyka wystąpienia negatywnych skutków związanych z powodzią poprzez środki, których skuteczność opiera się na koordynacji działań na poziomie dorzecza. Taka skala działania niekoniecznie jest potrzebna przy poszukiwaniu rozwiązań służących zapobieganiu powodziom błyskawicznym, w tym powodziom miejskim, oraz eliminowaniu skutków tych powodzi.

Niezależnie od przedstawionych rekomendacji należy docenić fakt, że autorzy omówionych wcześniej narzędzi planistycznych, w szczególności PZRP, widzą konieczność objęcia nimi w przyszłości powodzi błyskawicznych zapowiadając podjęcie w tym celu bardziej konkretnych kroków. Wydaje się, że może dojść również do podjęcia prób praktycznego wyodrębnienia specyfiki tych zjawisk i poszukiwania odpowiednich środków, które w przyszłości mogłyby posłużyć do zbudowania osobnego segmentu polityki przeciwpowodziowej koncentrującego się na aspekcie minimalizowania skutków zmian klimatu (niezależnie od faktu występowania powodzi z przyczyn innych niż zmiany klimatu). Pozostaje oczywiście kwestią otwartą, czy ten cel będzie osiągany poprzez praktyczne poszerzanie istniejących instrumentów ochrony przeciwpowodziowej, jak to zadeklarowano właśnie w PZRP, czy na oderwaniu się od ogólnokrajowych narzędzi i przyjęciu osobnych rozwiązań koncentrujących się na ograniczonym obszarze, tak jak zaproponowano w niniejszym opracowaniu.

29 Z drugiej jednak strony autorka zwraca uwagę, że liczba planów i programów, które muszą sporządzić gminy, jest zbyt duża i mają one czasami charakter fikcyjny.

Literatura

- Architektura Info. 2016. Zielona infrastruktura: lepsza jakość życia dzięki rozwiązaniom wykorzystującym procesy przyrodnicze, https://architektura.info/architektura_zrownowazona/miasta_zrownowazone/zielona_infrastruktura_lepsza_jakosc_zycia_dzieki_rozwiazaniom_wykorzystujacym_procesy_przyrodnicze (dostęp w dn.: 12.11.2020 r.).
- Blöschl, G., Hall, J., Viglione, A., 2019. Changing climate both increases and decreases European river floods. *Nature* 573, <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1495-6> (dostęp w dn.: 9.08.2020 r.).
- Babś D., Marcinowicz R. 2019. Meteorologiczne uwarunkowania powodzi błyskawicznych w Gdańsku w 2018 roku. W: L. Chojnacka-Ożga, H. Lorenc (red.). Współczesne problemy klimatu Polski. IMGW PIW. Warszawa s. 161, https://www.imgw.pl/sites/default/files/2020-08/imgw_wspolczesne-problemy-klimatu-polski.pdf (dostęp w dn.: 17.05.2020 r.).
- Bryndal T., 2014. Znaczenie map zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego w ograniczeniu skutków powodzi błyskawicznych w miastach. W: T. Ciupa, R. Suligowski (red.). Woda w mieście. Kielce, Komisja Hydrologiczna Polskiego Towarzystwa Geograficznego Instytut Geografii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, s. 30 i 34. http://www.komhydptg.geo.uni.lodz.pl/uploads/images/publikacje/2014_Woda%20w%20mie%C5%9Bcie.pdf (dostęp w dn.: 20.10.2020 r.).
- Ciechanowicz-McLean J. 2015. Zadania i kompetencje gminy w zakresie ochrony środowiska – kierunki zmian. *Gdańskie Studia Prawnicze*. T. XXXIV, s. 171, 172 i 178, <https://prawo.ug.edu.pl/sites/default/files/nodes/strona-pia/33461/files/34ciechanowicz.pdf> (dostęp w dn.: 9.09.2021 r.).
- Emergency Management Service, <https://www.efas.eu/en/news/faq-efas-and-recent-flood-events> (dostęp w dn.: 14.09.2021r.).
- Gospodarka Komunalna. 2014. Opady nawalne i powodzie miejskie. Wytyczne postępowania w zakresie komunalnej ochrony przed powodzią, <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/opady-nawalne-i-powodzie-miejskie-wytyczne-postepowania-w-zakresie-komunalnej-ochrony-przed-powodziami,58215.html> (dostęp w dn.: 31.08.2020 r.).
- Kalbarczyk E., Kalbarczyk R. 2020. Typology of Climate Change Adaptation Measures in Polish Cities up to 2030, *Land*, 9 (10), s. 18, <https://www.mdpi.com/2073-445X/9/10/351> (dostęp w dn.: 9.09.2021 r.).
- Karpus K., 2013. Ochrona przed powodzią w prawie Unii Europejskiej. W: Rakoczy B. (red.) Wybrane problemy prawa wodnego, WKP. LEX/el. (dostęp w dn.: 30.09.2020 r.).
- Kolerski T., Kalinowska D. 2017. Flood management in urban basins of the city of Gdańsk. W: Bekić D., Carević D., Kačićeva D. V. (red.) Proceedings of the 15th International Symposium on Water Management and Hydraulics Engineering. University of Zagreb, s. 84-92.
- Komisja Europejska. 2019. Dokument roboczy służb Komisji z dnia 26 lutego 2019 r. „Pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym: państwo członkowskie: Polska” Bruksela, dnia 26.2.2019 r. SWD (2019) 79 draft.
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. 2015a. Raport z wykonania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego. s. 11 i 114, https://www.kzgw.gov.pl/files/mzp-mrp/raport_z_wykonania_map.pdf (dostęp w dn.: 20.09.2020 r.).
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. 2015b. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów Planów zarządzania ryzykiem powodziowym – Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu PZRP dla obszaru dorzecza Odry, s. 17, <https://www.powodz.gov.pl/biblioteka/SOOS/Podsumowanie%20SOOS%200dra.pdf> (dostęp w dn.: 20.09.2020 r.).
- Kundzewicz Z. W. 2012. Zmiany ryzyka powodziowego w Europie, s. 4, http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/symposium/expose/SPI-1_pol.pdf (dostęp w dn.: 20.05.2020 r.).

Legutko-Kobus P. 2017. Adaptacja do zmian klimatu jako wyzwanie polityki rozwoju miast w kontekście krajowym i europejskim. W: Biuletyn KPZK PAN 268, s. 84, <https://journals.pan.pl/dlibra/publication/117890/edition/102522/content/biuletyn-kpz-2017-adaptacja-do-zmian-klimatu-jako-wyzwanie-polityki-rozwoju-miast-w-kontekscie-krajowym-i-europejskim-legutko-kobus-paulina-no-268?language=en> (dostęp w dn.: 9.09.2021 r.).

Maśniak D. 2015. Ubezpieczenie jako sposób zarządzania ryzykiem powodzi przez gminę, w: Gdańskie Studia Prawnicze, T. XXXIV, s. 238.

Najwyższa Izba Kontroli. 2016. NIK o realizacji Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły, <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/ochrona-srodowiska/nik-o-realizacji-programu-ochrony-przed-powodzią-w-dorzeczu-gornej-wisly.html> (dostęp w dn.: 31.08.2020 r.).

Ostrowski J., Czarnecka H., Głowacka B., Krupa-Marchlewska J., Zaniewska M., Sasim M., Moskwiniński T., Dobrowolski A. 2012. Nagłe powodzie lokalne (flash flood) w Polsce i skala ich zagrożeń. W: H. Lorenc (red.). Wpływ zmian klimatu na środowisko, gospodarkę i społeczeństwo – zmiany, skutki i sposoby ich ograniczania, wnioski dla nauki, praktyki inżynierskiej i planowania gospodarczego. T. III. Klęski żywiołowe a bezpieczeństwo kraju. Monografia. IMGW-PIB. Warszawa, s. 125.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. 2018a. Zaktualizowana metodyka wstępnej oceny ryzyka powodziowego, wersja 4.0, s. 44, https://powodz.gov.pl/powodz/aWORP/ostateczna%20wersja/zal_1_Metodyka.pdf (dostęp w dn.: 18.08.2020 r.).

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. 2018b. Raport z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego, Warszawa, s. 57 i 60, https://powodz.gov.pl/powodz/aWORP/ostateczna%20wersja/RAPORT_WORP.pdf, w tym załącznik 4 Zestawienie opinii przekazanych przez wojewodów i marszałków województw wraz ze sposobem i uzasadnieniem ich rozpatrzenia, https://www.kzgw.gov.pl/files/WORP%202019/aWORP/Raport/zal_4_raport_29112018_opiniowanie.pdf (dostęp w dn.: 17.09.2020 r.).

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. 2018c. Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego, podzadanie 1.3.4.1: Przeprowadzenie ankietyzacji jednostek samorządu terytorialnego w zakresie powodzi historycznych oraz zmian poziomu zagrożenia i ryzyka powodziowego Podsumowanie wyników ankietyzacji, Warszawa, s. 17, https://powodz.gov.pl/powodz/aWORP/ostateczna%20wersja/zal_2_Podsumowanie%20wynik%C3%B3w%20ankietyzacji.pdf (dostęp w dn.: 17.09.2020 r.).

Pociask-Karteczka J., Żychowski J., Bryndal T., 2017. Zagrożenia związane z wodą – powodzie błyskawiczne, Gospodarka Wodna, Nr 2, s. 38.

Romanowicz R., Nachlik R., Januchta-Szostak A., Starkel L., Kundzewicz Z., Byczkowski A., Kowalczak P., Żelaziński J., Radczuk L., Kowalik P., Szamałek K. 2014. Zagrożenia związane z nadmiarem wody. Nauka 1, s. 129, <http://journals.pan.pl/Content/92160/mainfile.pdf?handler=pdf> (dostęp w dn.: 21.10.2020 r.).

Sadowska U. 2020. Dobre praktyki opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym. W: Pchałek M. (red.). Gospodarowanie wodami. Kluczowe wyzwania w ramach nowego cyklu planistycznego. WKP. LEX/el. (dostęp w dn.: 9.09.2021 r.).

SPA 2020 – Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020), s. 7, https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Strategiczny_plan_adaptacji_2020.pdf (dostęp w dn.: 8.05.2020 r.).

Szpiller J. 2020. Miasta grają w zielone, <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/miasta-graja-w-zielone-i-niebieskie-blekitno-zielona-infrastruktura-8263.html>, (dostęp w dn.: 12.10.2020 r.).

Tokarczyk T., Tiukało A. 2020. Wariantowanie metod ochrony przeciwpowodziowej w świetle wymogów dyrektywy powodziowej oraz ramowej dyrektywy wodnej. W: Pchałek M. (red.). Gospodarowanie wodami. Kluczowe wyzwania w ramach nowego cyklu planistycznego, WKP. LEX/el. (dostęp w dn.: 9.09.2021 r.).

Zdziebłowski Sz. 2019. Naukowiec: ze względu na globalne zmiany klimatu powodzie miejskie będą częstsze, <https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C79430%2Cnaukowiec-ze-wzgledu-na-globalne-zmiany-klimatu-powodzie-miejskie-beda> (dostęp w dn.: 8.08.2020 r.).

Źródła prawa

Źródła prawa unijnego

Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. Urz. UE L 135 z 30.05.1991 r., s. 40).

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000, s. 1).

Dyrektywa 2007/60/WE z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 6.11.2007, s. 27).

Komisja Europejska. 2019. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Europejski Zielony Ład, Bruksela, 11.12.2019 r. (COM (2019) 640 final).

Komisja Europejska. 2021. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Budując Europę odporną na zmianę klimatu – nowa strategia w zakresie przystosowania do zmiany klimatu, Bruksela, 24.2.2021 r. (COM (2021) 82 final)

Źródła prawa krajowego

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2017 r. poz. 1121 ze zm.).

Ustawa z dnia 24 czerwca 2010 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi z 2010 (Dz. U. Nr 123, poz. 835).

Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 32, poz. 159).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2021 r. poz. 624, ze zm.).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. poz. 1938).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregocy (Dz. U. poz. 1813).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. poz. 1841).

Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. poz. 794).

Rozdział VI

Podstawy prawne rozwoju mikroretencji na obszarach zurbanizowanych

Przemysław Siwior

1. Wstęp

Niniejszy rozdział poświęcony jest podstawom prawnym rozwoju mikroretencji na obszarach zurbanizowanych w Polsce i jej znaczeniu w kontekście zmian klimatu i adaptacji do tych zmian. Autor stawia sobie za cel odpowiedź na pytanie, czy obecny stan prawny sprzyja promowaniu mikroretencji na obszarach zurbanizowanych¹. Realizacji tak postawionego celu służy w pierwszej kolejności badanie przepisów prawnych dotyczących mikroretencji, a następnie programów i działań podejmowanych na szczeblu krajowym oraz na poziomie lokalnym. Przeanalizowane zostaną również dobre praktyki w zakresie mikroretencji z innych państw i miast świata, ze szczególnym uwzględnieniem strategii zielonych dachów miasta Hamburg. Ze względu na ograniczenia objętościowe, analiza Autora zawężona została do najczęściej stosowanych rozwiązań mikroretencyjnych, które mogą być stosowane przez gospodarstwa domowe na terenach zurbanizowanych. Sporo uwagi Autor poświęca zielonym dachom, które cieszą się dużą popularnością w wielu państwach UE – w szczególności w Niemczech i Szwecji. W naszym kraju na razie brak jest uregulowań prawnych w zakresie zielonych dachów. W związku z tym w rozdziale przedstawione zostały uregulowania prawne oraz inne formy motywacyjne do zakładania zielonych dachów w wybranych miastach świata, mogące stanowić inspirację dla ustawodawcy krajowego.

W Polsce jednym ze skutków zmian klimatu jest częstsze występowanie suszy w ostatniej dekadzie. Prognozy zmian klimatu i obserwacje przewidują nasilenie się skali tego zjawiska, w tym skracanie przerw między okresami suszy w porównaniu do wielolecia oraz coraz dłuższego trwania suszy w trakcie roku [Uzasadnienie... 2020]. Na opisany problem nakłada się dodatkowo zjawisko gwałtownych burz. Skutkują one tworzeniem się licznych podtopień i tzw. powodzi błyskawicznych², które – mając na uwadze panujące warunki architektoniczne i infrastrukturalne – prowadzą do odpływu znacznej ilości wód opadowych do rzek. Należy zauważyć, że zasoby wodne w Polsce są na bardzo niskim poziomie, niższym niż w większości

1 Na potrzeby niniejszego rozdziału pod pojęciem „obszar zurbanizowany” rozumie się jednostkę morfologiczną o miejskim charakterze zabudowy i infrastruktury, gdzie wyraźne przekształcenia zabudowy i zagospodarowania związane są z pozarolniczą działalnością gospodarczą lub wynikają z przyjęcia miejskiego stylu życia i pracy, zob. T. Markowski, T. Marszał. 2006. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja: problemy i pojęcia podstawowe, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN Warszawa, s. 16-17.

2 Więcej na temat powodzi błyskawicznych: zob. rozdział V.

państw europejskich. Nasz kraj zajmuje przedostatnie miejsce w Europie pod względem zasobów wodnych przypadających per capita. Średnio w Europie na jednego mieszkańca przypada rocznie ok. 5000 m³ wody, natomiast w Polsce jest to tylko ok. 1800 m³ (średnia wartość z lat 1946-2016). W czasie suszy przedmiotowy wskaźnik spada nawet poniżej 1000 m³/rok/osobę [GUS 2017]. Tymczasem postęp cywilizacyjny powoduje ciągły wzrost zapotrzebowania na wodę. Obecnie każdy z nas zużywa jej dziennie ok. 150 litrów. Identycznej jakości wody używamy do przygotowywania posiłków, mycia naczyń, zabiegów higienicznych, prania, podlewania roślin, mycia samochodów czy splukiwania toalet. Ze względu na swoją jakość i możliwość wykorzystania w wielu dziedzinach życia codziennego, coraz istotniejsze staje się zagadnienie gospodarowania wodami opadowymi. Szacuje się, że stosowanie tzw. „deszczówki” zamiast wody pitnej może zmniejszyć zużycie tej drugiej nawet do 50%.

Negatywne konsekwencje suszy odczuwane są szczególnie w środkowej Polsce, jednakże problem suszy dotyczy całego kraju. Niedobór opadów utrzymuje się od kilku lat, za wyjątkiem pojedynczych wilgotnych miesięcy. Stałemu zmniejszaniu ulegają także zasoby wód powierzchniowych oraz pogorszeniu ulega sytuacja hydrologiczna. Skutki suszy hydrologicznej szczególnie odczuwalne są na śródlądowych drogach wodnych, na których ruch barek z ładunkami może być praktycznie niemożliwy. Z kolei w wyniku suszy hydrogeologicznej obniżyły się zwierciadła wód podziemnych, a przydomowe płytkie ujęcia wód w wielu miejscach kraju uległy wyczerpaniu. O skali problemu świadczy fakt, że w okresie letnim w 2019 r. część polskich gmin zidentyfikowała na swoim obszarze zagrożenie brakiem wody i w rezultacie tego uznała za konieczne wprowadzenie ograniczeń w korzystaniu z wody³ [Kalbarczyk, Kalbarczyk 2020].

Susza stanowi zatem dotkliwie w skutkach zjawisko naturalne oddziałujące na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. W art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej [Ustawa... 2002], susza została wskazana jako jedna z katastrof naturalnych (zdarzenie związane z działaniem sił natury), które może eskalować do rozmiarów klęski żywiołowej [Uzasadnienie... 2020]. W tym kontekście, istotnym zagadnieniem w zakresie adaptacji terenów zurbanizowanych do zmian klimatu jest optymalizacja procesu gospodarowania wodami opadowymi. Niestety, realizowana obecnie w naszym kraju gospodarka zasobami, jakimi niewątpliwie są wody opadowe, polega głównie na zbieraniu spływów deszczowych i wprowadzaniu ich do kanalizacji ogólnospławnej bądź też do kolektorów deszczowych, a następnie do odbiornika, tj. rzeki, jeziora, morza. W pierwszym przypadku woda najczęściej trafia wraz ze ściekami komunalnymi do oczyszczalni ścieków, powodując jej przeciążenie i zaburzenie pracy⁴. Obecnie funkcjonujące systemy kanalizacji zbiorczej nie są w stanie przyjąć wszystkich wód opadowych odprowadzanych z terenów zurbanizowanych, szczególnie podczas obfitych opadów deszczu oraz roztopów. Konsekwencją tego są coraz częściej pojawiające się lokalne podtopienia, a nawet w wielu miejscach okresowo występujące, poważne w skutkach powodzie.

3 Odnośnie dopuszczalności wprowadzenia przez gminę ograniczeń w korzystaniu z wody w czasie suszy: zob. A. Sosnowska. 2020. Czy gmina może wprowadzić zakaz korzystania z wody w przypadku suszy? Klimada 2.0. baza wiedzy o zmianach klimatu, https://klimada2.ios.gov.pl/czy-gmina-moze-wprowadzic-zakaz-korzystania-z-wody-w-przypadku-suszy-2/#_ftnref2 (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

4 Efektem jest wzrost kosztów eksploatacji, co jest odzwierciedlone w stale rosnącej stawce za odbiór 1 m³ ścieków.

W miastach, gdzie dominują powierzchnie uszczelnione, skutki ekstremalnych zjawisk hydrometeorologicznych są odczuwalne szybciej i z większą intensywnością niż na terenach otwartych. Są one zagrożone szczególnie dwoma zjawiskami: wspomnianą wyżej suszą oraz silnymi deszczami towarzyszącymi burzom. Burze i silne deszcze prowadzące w niektórych przypadkach do powodzi są ewidentnym i szczególnie uciążliwym na terenie miasta symptomem zmian klimatu. Przy słabej przepustowości systemu kanalizacyjnego i deficycie terenów chłonących wodę (wielkie nieprzepuszczalne powierzchnie chodników, jezdni, parkingów i dachów przyczyniające się jednocześnie do powstania zjawiska określanego jako miejska wyspa ciepła) dochodzi do powstawania miejscowych nagromadzeń wody, zalewania piwnic i lokalnych podtopień. Wprawdzie w Polsce roczne sumy opadów nie wykazują istotnych tendencji zmian, ale zmienia się ich rozkład, wskutek czego występują dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi ulewami, które powodują przeciążenia zbiorczych systemów kanalizacyjnych, a w efekcie podtopienia i powodzi miejskie. W polskich miastach częstotliwość występowania obfitych opadów deszczu (≥ 70 mm/dobę) nie jest zbyt duża, jednak w miesiącach letnich, zwłaszcza w lipcu, coraz częściej zdarzają się opady przekraczające 50 mm/dobę [SPA 2013].

Przeprowadzone przez EEA badanie rozwiązań adaptacyjnych wykazało, że to właśnie gospodarka wodna jest sektorem, który większość państw UE traktuje priorytetowo [EEA 2015]. Sektor ten obok sektora transportu należy do sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu [Kalbarczyk, Kalbarczyk 2020]. Również polskie miasta i społeczności coraz bardziej narażone na susze oraz bardzo intensywne opady powodujące zagrożenie dla ludzi i mienia powinny stosować rozwiązania adaptacyjne, które pomogą im zmniejszyć ich wrażliwość na te zjawiska. W sektorze gospodarki wodnej szczególnie istotne jest rozwijanie mikroretencji, stanowiącej ważne narzędzie adaptacji do zmian klimatu [Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej... 2019].

Mikroretencja polega na gromadzeniu i zagospodarowaniu wód pochodzących z opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych bezpośrednio w miejscu wystąpienia opadu [Kowalczak 2016]. Brak jest definicji legalnej tego pojęcia, jednak w praktyce przyjmuje się, że mikroretencja obejmuje budowę małych (do 1 ha) zbiorników wodnych, oczek wodnych, stawów retencyjnych oraz innych elementów błękitno-zielonej infrastruktury, takich jak: zielone dachy, żyjące ściany, ogrody deszczowe, pasaże roślinne, zielone torowiska, zielone przystanki, rowy bioretencyjne i infiltracyjne, nawierzchnie przepuszczalne oraz podłoża strukturalne [Wojewoda Opolski 2015]. Wskazane wyliczenie nie ma charakteru zamkniętego i świadczy o mnogości rozwiązań możliwych do zastosowania w zależności od potrzeb inwestora i użytkownika nieruchomości. Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że mikroretencja przynosi wymierne korzyści. W czasie burz zmniejsza bowiem niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi dzięki opóźnianiu odpływu, redukuje objętość wód odpływających do odbiornika oraz zasila wody podziemne (infiltracja). Natomiast w czasie suszy ogranicza konieczność wykorzystania wody wodociągowej dzięki gospodarczemu wykorzystaniu wód opadowych. W przypadku oczek wodnych dodatkową korzyścią są walory krajobrazowe.

Błękitno-zielona infrastruktura bez wątpienia stanowi odpowiednią odpowiedź na konieczność adaptacji obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu. Jej potencjał warto maksymalnie wykorzystać [Gendźwiłł 2017].

2. Gospodarka wodna w świetle uwarunkowań prawnych

W świetle definicji encyklopedycznej, gospodarka wodna to dział gospodarki, jak również dyscyplina naukowa, zajmujące się metodami i środkami kształtowania zasobów śródlądowych wód powierzchniowych i podziemnych w celu zaopatrzenia w wodę, ochrony przed powodzią oraz ochrony zasobów wodnych przed wyczerpaniem i zanieczyszczeniem [Encyklopedia PWN]. Gospodarka wodna ma charakter interdyscyplinarny. Wiąże się z hydrologią, geologią, meteorologią, gleboznawstwem, naukami rolnymi i leśnymi oraz pozostaje w bardzo ścisłym związku z hydromechaniką. Należyte gospodarowanie wodą musi uwzględniać zarówno aspekty przyrodnicze (rodzaj i objętość zasobów, ich jakość, rozmieszczenie terytorialne, rozkład w czasie, a nawet stan skupienia), jak i aspekty społeczne (potrzeby wodne dla celów komunalnych, przemysłowych, rolniczych) [Rachoń 2011]. W ujęciu systemowym gospodarka wodna jest osobnym działem administracji rządowej [Ustawa... 1997].

Począwszy od przystąpienia Polski do UE w 2004 r., prawodawstwo polskie ulega sukcesywnym zmianom wynikającym z potrzeby dostosowania krajowych przepisów do unijnego *acquis communautaire*. Zintegrowane zarządzanie zasobami wodnymi⁵ jako element koncepcji zrównoważonego rozwoju⁶ zostało ujęte w unijnych traktatach⁷ czy dyrektywach oraz krajowych ustawach⁸ i programach⁹. Fundamentalne znaczenie mają tutaj dwie dyrektywy: dyrektywa 2000/60/WE oraz dyrektywa 2007/60/WE [Komisja Europejska 2014]. Podstawowym celem dyrektywy 2000/60/WE jest zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do dobrej jakości wody oraz umożliwienie korzystania z wody na potrzeby m. in. przemysłu i rolnictwa, przy jednoczesnym zachowaniu i ochronie środowiska naturalnego¹⁰. Z kolei do najważniejszych celów dyrektywy 2007/60/WE należy ograniczenie ryzyka powodziowego i zmniejszenie następstw powodzi w państwach Unii Europejskiej, właściwe zarządzanie ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla ludzkiego zdrowia, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego oraz przygotowanie obywateli do radzenia sobie w przypadku wystąpienia powodzi¹¹ [Rotnicka 2011]¹². Zrównoważone gospodarowanie wodami to zrównoważony rozwój gospodarczy m.in. w zakresie polityki transportowej, rolnej, zaopatrzenia w wodę, energetyki, a także rozsądna polityka

5 Uwzględniające konieczność rozwój wszystkich sektorów – m.in. systemu transportowego, budownictwa, planowania przestrzennego, gospodarki komunalnej, edukacji, sportu, zdrowia.

6 Zgodnie z art. 3 pkt 50 p.o.s. przez pojęcie „zrównoważony rozwój” rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

7 Art. 11 TFUE: „Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Unii, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska.”

8 Art. 8 p.o.s.: „Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju”

9 Zob. szerzej: J. Ciechanowicz-McLean. 2019. Aktualne problemy nauki prawa ochrony środowiska. *Studia Prawnoustrojowe* 43, s. 35–39.

10 Motyw 19 preambuły: „Niniejsza dyrektywa ma na celu utrzymanie i poprawę środowiska wodnego we Wspólnocie. Cel ten jest szczególnie związany z jakością danych wód. Kontrola ich ilości jest elementem pomocniczym w stosunku do zapewnienia dobrej jakości wód, dlatego powinny być również ustanowione pomiary ilości wód, służące zapewnieniu ich dobrej jakości.”

11 Art. 1: Celem niniejszej dyrektywy jest ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, w celu ograniczania negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodzią na terytorium Wspólnoty.

12 Zob. szerzej: Ch. Staddon. 2016. *Managing Europe's Water Resources: Twenty-first Century Challenges*. Routledge.

w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zapobiegania skutkom suszy [Pchałek 2020].

Z realizacją koncepcji zielonej infrastruktury, szczególnie w zakresie zasobów wodnych, integralnie wiążą się również regulacje z zakresu ochrony przyrody, w tym w szczególności dyrektywa 92/43/EWG i dyrektywa 2009/147/WE, które wyznaczają cele ochrony ekosystemów wodnych oraz ekosystemów od wód zależnych. Ochrona dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów realizowana jest również postanowieniami Konwencji ramsarskiej przyjętej na forum ONZ oraz Europejskiej Konwencji Krajobrazowej przyjętej przez Radę Europy [Europejska konwencja... 2000]. Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi w tym zakresie są pr.wod.2017 i u.o.p.

Trzeba podkreślić, że ekologiczne podstawy funkcjonowania błękitno-zielonej infrastruktury oraz zapewnienie ich łączności na obszarach zurbanizowanych nie są w ogóle przedmiotem krajowych aktów prawnych. Przepisy pr.wod.2017 obejmują programy retencji dla zlewni, jednakże nie uwzględniają działań w skali lokalnej, zwłaszcza w miastach, których łączność ze zlewnią jest marginalizowana. P.o.ś. z kolei odwołuje się do ochrony różnorodności gatunkowej i siedliskowej, natomiast nie dotyczy terenów o znacznym stopniu modyfikacji, gdzie gatunków chronionych jest niewiele, za to zapotrzebowanie na usługi ekosystemów ogromne (obszary zurbanizowane) [Wagner i in. 2014]. Pewne symptomy zmiany widoczne są w projekcie ustawy o inwestycjach w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy¹³, w której wskazano liczne przykłady inwestycji w zieleni oraz retencję wód opadowych, które mogą zostać zaliczone do mikroretencji. Inwestycje te zostały wyszczególnione wraz z krótką charakterystyką w podziale na te, które mogą być realizowane na mniejszych oraz większych nieruchomościach, w tym na terenach należących do gmin¹⁴. Należy mieć nadzieję, że wskazany projekt ustawy wejdzie w życie i będzie początkiem kompleksowego wspierania i rozwoju mikroretencji¹⁵.

Samo zarządzanie przestrzenią oraz zasobami środowiska, w tym zarządzanie gospodarką wodną na danym terenie należy do kompetencji samorządu lokalnego. To właśnie decyzje podejmowane na poziomie lokalnym, w gminach wiejskich i miejskich, mają kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celów strategicznych ujętych w aktach prawnych i dokumentach wyższego rzędu. Prawne i strategiczne narzędzia europejskie¹⁶ oraz krajowe¹⁷ z założenia powinny stanowić podstawę działania i tworzenia strategii rozwoju kraju i gmin [Legutko-Kobus 2017]. Nie można jednak pominąć okoliczności,

13 Numer projektu: UD101, <https://legislacja.rcl.gov.pl/docs/?/2/12337151/12709761/12709762/dokument460005.DOCX> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

14 Zgodnie z projektem ustawy są to w przypadku nieruchomości stanowiących własność osób fizycznych oraz osób prawnych (mniejsze działki o powierzchni do 1500 m²): powierzchnie chłonne, porośnięte roślinnością, np. trawą (trawniki) lub bez pokrycia roślinnością, które są przepuszczalne dla wód opadowych, dzięki czemu mogą one infiltrować w głąb gruntu; oczka wodne z roślinnością wodną i wodolubną, stawy; ogrody deszczowe (nasadzenia roślin w gruncie o zwiększonej przepuszczalności, które zbierają wodę); muldy chłonne (niecka chłonna, zagłębienie terenu o charakterze liniowym, przepuszczalnym, gdzie infiltrują wody opadowe); urządzenia do infiltracji z retencją podziemną np. skrzynki rozsączające, komory drenażowe, studnie chłonne, rigole, drenaże rozsączające (urządzenia te umożliwiają rozsączanie wody do warstw przepuszczalnych gruntu); podziemne lub naziemne pojemniki (zwane w Prawie budowlanym „zbiornikami”) na wody opadowe. Natomiast w przypadku terenów należących do gmin oraz nieruchomości prywatnych należących do osób prywatnych, przedsiębiorców, wspólnot mieszkaniowych lub spółdzielni o powierzchni powyżej 1500 m² są to: pojemniki (zbiorniki) retencyjne (przepływowe, bezodpływowe), w tym z elementami zieleni, stawy retencyjne; systemy hydrofitowe (zbiornik wodny z roślinnością zanurzoną i otaczającą) – systemy, których praca naśladuje warunki hydrauliczne i siedliskowe naturalnych ekosystemów bagiennych; ogrody deszczowe; muldy chłonne; systemy bioretencyjne (systemy te są zagłębieniami terenu lub płytkimi basenami służącymi do spowalniania przepływu oraz wchłaniania części wody); nawierzchnie przepuszczalne, ażurowe warunkujące wsiąkanie wody w głąb gruntu, w tym pokryte roślinnością (trawniki).

15 Należy nadmienić, że zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, woda opadowa, która nie jest niczym zanieczyszczona, nie stanowi już ścieku (art. 16 pkt 61 pr.wod.2017). Dotyczy to zarówno wody, która spływa z dachów budynków oraz z terenów utwardzonych, jak i tej, która wpada bezpośrednio do zbiornika na wody opadowe.

16 Przede wszystkim dyrektywy.

17 Przede wszystkim ustawy.

że gminy dysponują relatywnie znaczną swobodą przy konstruowaniu własnych programów strategicznych stanowiących podstawę efektywnego działania na terytorium swojej właściwości. Niewątpliwie znaczna dowolność działania stwarza możliwość świadomego włączenia aspektów mikroretencyjnych w rozwój wszystkich sektorów w miastach – np. budownictwa, gospodarki komunalnej, planowania przestrzennego, systemu transportowego, zdrowia, edukacji czy też sportu. Zapewnia to bowiem spójność podejmowanych działań oraz uzyskanie wielowymiarowych korzyści. Nie ulega wątpliwości, że konieczne jest uwzględnianie nie tylko korzyści i kosztów społeczno-gospodarczych, ale również środowiskowych. Niestety, cele społeczno-gospodarcze w lokalnych strategiach zazwyczaj formułowane są w oderwaniu od korzyści wynikających z zarządzania potencjałem przyrodniczym ekosystemów. Również gospodarowanie wodami uwzględniane jest zwykle jedynie w wąskim zakresie, niezbędnym do zaspokajania potrzeb wodnych ludności i gospodarki oraz zabezpieczenia przed powodzią. Rzadkość stanowią strategie rozwoju kraju i strategie rozwoju gminy, które uwzględniają potrzeby małej retencji w zlewniach miejskich lub renaturyzacji rzek i biocenoz dolinnych w celu poprawy jakości wody, nie wspominając o mikroretencji [Wagner i in. 2014].

3. Aspekty prawne mikroretencji

Niektóre z wyżej wskazanych inwestycji wymagają spełnienia określonych wymogów prawnych. Najczęściej występującymi rozwiązaniami mikroretencyjnymi, które mogą być stosowane na terenach zurbanizowanych przez gospodarstwa domowe, i w przypadku których konieczne jest spełnienie określonych wymogów prawnych, są: zbiorniki szczelne na wody opadowe, stawy, oczka wodne i zielone dachy. Zasadne jest zatem przedstawienie w ogólnym zarysie przedmiotowych wymogów prawnych celem ustalenia, czy stanowią one barierę dla rozwoju mikroretencji w Polsce¹⁸.

W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że w obecnym stanie prawnym zasadą jest odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacyjnej. Przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w § 28, stanowią, że działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej (ust. 1). W razie braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych (ust. 2). Co do zasady, zgodnie z tymi przepisami, wody opadowe powinny być odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Dopiero zaś przy braku takiej możliwości można je gromadzić np. w zbiornikach retencyjnych. Tak postawiona hierarchia sposobu zagospodarowywania wód opadowych jest niezgodna z podstawową zasadą zapobiegania skutkom suszy, tj. zasadą zatrzymywania wód opadowych w miejscu ich wystąpienia, i może stanowić istotną barierę prawną w rozwoju mikroretencji. W efekcie obowiązujące przepisy nakładają na inwestorów obowiązek

18 Odnośnie wymogów prawnych związanych z posadowieniem na nieruchomościach prywatnych najczęściej stosowanych rozwiązań mikroretencyjnych zob.: P. Siwior. 2021. Poradnik inwestora – rozwiązania mikroretencyjne. Klimada 2.0. baza wiedzy o zmianach klimatu, <https://klimada2.ios.gov.pl/poradnik-inwestora-rozwiazania-mikroretencyjne/> (dostęp w dn.: 21.06.2021 r.).

stosowania nieoptymalnych rozwiązań na terenach objętych siecią kanalizacyjną. Ma to szczególnie negatywne skutki na terenach zagrożonych występowaniem suszy.

Ówczesne Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej we współpracy z ówczesnym Ministerstwem Rozwoju przygotowało propozycję zmiany w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹⁹, polegającej na odwróceniu obowiązującego paradygmatu związanego z postępowaniem z wodą opadową i roztopową na działce. Priorytet miałby zostać nadany zagospodarowywaniu wód w miejscu wystąpienia opadu z dopuszczeniem wykorzystania infrastruktury gminnej, ale tylko pod warunkiem, że docelowo woda opadowa trafiać będzie do lokalnych zbiorników retencyjnych, co wpisuje się w ideę mikroretencji. Proponowana zmiana ma na celu wprowadzenie wymogu zapewnienia warunków infiltracji, retencji oraz rozsączania do gruntu wód opadowych i roztopowych, co umożliwi ich częściowe powtórne wykorzystanie, a to z kolei może wpłynąć na łagodzenie lokalnych deficytów wody i pomoże w zagospodarowaniu części tych wód w przypadku deszczów nawalnych. Dodatkowo w celu jednoznacznego stosowania tego przepisu, planowane jest wprowadzenie definicji „zagospodarowania wód opadowych i roztopowych”. Zamiarem prawodawcy jest wprowadzenie zasady, aby woda podlegała naturalnym procesom przytrzymującym ją w miejscu opadu, wspomagany przez celowe działania hydrotechniczne w obrębie działki oraz przeciwdziałanie tendencji do zabudowy terenów powodujących przyspieszenie spływu wód do rzek. Uzupełnieniem tego rozwiązania jest umożliwienie gospodarowania wodą opadową w miejscach, gdzie istniejące uwarunkowania przyrodnicze lub kulturowe utrudniają zagospodarowanie wody na działce za pomocą systemu odprowadzającego wodę z wielu działek w sposób zorganizowany do odbiornika. Następnie woda będzie zagospodarowywana w sposób umożliwiający jej zretencjonowanie – np. w postaci zbiornika retencyjnego lub poprzez rozsączenie do gruntu²⁰. Wejście w życie proponowanych zmian będzie się niewątpliwie wiązało z koniecznością nowelizacji przepisów ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. [Minister Rozwoju 2020]. Przedmiotowe zmiany zostały zawarte we wspomnianym już projekcie ustawy o inwestycjach w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy²¹.

Z punktu widzenia inwestora zainteresowanego konkretnym rozwiązaniem mikroretencyjnym, istotne jest ustalenie, czy planowana inwestycja wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, pozwolenia wodnoprawnego lub innej, przewidzianej przepisami, zgody administracyjnej. Jako przykład infrastruktury mikroretencyjnej mającej zastosowanie na terenach miejskich może posłużyć zbiornik szczelny podziemny na wody opadowe. Stanowi on budowlę ziemną zaliczaną do obiektów budowlanych i w konsekwencji wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. Budowa takiego zbiornika nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, aczkolwiek brak szczelności zbiornika będzie miał określone konsekwencje prawne. Otóż szczelny zbiornik nie wpływa na lokalne zasoby wodne. Z kolei zbiornik nieszczelny klasyfikowany jest jako staw, czyli urządzenie wodne w myśl pr.wod.2017. To ważna różnica, ponieważ stworzenie stawu

19 Proponowane jest dodanie do art. 1 upzp ustępu 5 w brzmieniu: „W przypadku sytuowania nowego lub rozbudowy istniejącego obiektu budowlanego, o którym mowa w art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi następuje poprzez: 1) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działki budowlanej lub poprzez odprowadzenie do lokalnego systemu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych”.

20 Planowane jest również dodanie przepisu zawierającego definicję „lokalnego systemu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych”.

21 Numer projektu: UD101, <https://legislacja.rcl.gov.pl/docs/2/12337151/12709761/12709762/dokument460005.DOCX> (dostęp w dn.: 03.12.2020).

co do zasady wymaga odpowiedniego zgłoszenia wodnoprawnego lub uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Stawem jest każdy zbiornik wykopany w ziemi i napełniony wodą. Wykonanie stawu wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (art. 28 w zw. z art. 3 pkt 3 pr. bud.). Z uwagi na to, że służy on do korzystania z zasobów wodnych (w szczególności staw rybny oraz staw przeznaczony do oczyszczania ścieków albo rekreacji), jest również urządzeniem wodnym wymienionym w art. 16 pkt 65 lit. c pr.wod.2017, a zatem jego wykonanie wymaga uzyskania zgody wodnoprawnej udzielanej w formie pozwolenia wodnoprawnego. Wyjątkiem od tej zasady jest możliwość dokonania zgłoszenia wodnoprawnego, na podstawie art. 388 ust. 1 pkt 2 i art. 394 ust. pkt 9 pr.wod.2017, w przypadku planowanego wykonania stawu (stawów), który nie jest napełniany w ramach usług wodnych (pobranymi wodami podziemnymi lub pobranymi wodami powierzchniowymi), ale wyłącznie wodami opadowymi lub roztopowymi lub wodami gruntowymi, o powierzchni nieprzekraczającej 1000 m² (łącznie w przypadku kilku stawów) i głębokości nieprzekraczającej 3 m od naturalnej powierzchni terenu. W tym przypadku zgoda wodnoprawna jest wydawana w formie przyjęcia zgłoszenia wodnoprawnego.

W dniu 19 września 2020 r. weszła w życie nowelizacja przepisów pr. bud. [Ustawa... 2020]. Na podstawie art. 1 pkt 8 ustawy, z pozwolenia na budowę i obowiązku dokonywania zgłoszenia zwolniona została budowa stawów i zbiorników wodnych o powierzchni nieprzekraczającej 1000 m² i głębokości nieprzekraczającej 3 m położonych w całości na gruntach rolnych. Celem nowych przepisów jest m.in.: przyczynienie się do rozwoju mikroretencji i zmniejszenie odpływu wód powierzchniowych; łagodzenie negatywnych skutków niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, w tym suszy; ułatwienie realizacji inwestycji przez rolników, w tym wsparcie budowy zbiorników wykorzystywanych do nawodnień rolniczych, oraz zapewnienie spójności rozwiązań zawartych w pr. bud. z przepisami pr.wod.2017.

Nieco inne wymogi formalne przewidziane zostały dla budowy basenu lub oczka wyłożonego np. folią, murowanego czy w inny sposób zabezpieczonego przed przesiąkaniem i nienapełnianego wodą płynącą (np. z rzeki). Zgodnie bowiem z art. 29 ust. 2 pkt 13 pr. bud. budowa przydomowych basenów i oczek wodnych o powierzchni do 50 m² nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia właściwemu organowi. Z uwagi na to, że jest to przykład zbiornika szczelnego, nie jest wymagane uzyskanie zgody wodnoprawnej.

Jednym z ciekawych, dobrze rozpoznanych już w Europie Zachodniej, rozwiązań mikroretencyjnych są zielone dachy (ang. green roof). Stanowią one przestrzeń na dachu budynku, pokrytą roślinnością posadzoną w substracie wegetacyjnym. Zielone dachy cieszą się rosnącą popularnością jako rozwiązanie służące zwiększaniu ilości zieleni w intensywnie zabudowanych przestrzeniach miejskich bez konieczności przeznaczania na nią dodatkowego terenu. Jeśli chodzi o państwa UE, największy udział zazielenionych dachów występuje w Niemczech i Szwecji. W Polsce liczba dachów zielonych jest niewspółmierna do potrzeb [Burszta-Adamiak]. Nie bez znaczenia w tym względzie jest okoliczność, iż zielone dachy nie zostały w żaden sposób ujęte w przepisach prawnych.

Zielone dachy mają nie tylko pozytywny wpływ na estetykę otoczenia, ale są też ważnym narzędziem łagodzenia i adaptacji miast do zmian klimatu, gdyż: absorbują wodę deszczową zmniejszając ryzyko powodziowe, pochłaniają dwutlenek węgla i inne zanieczyszczenia z atmosfery, łagodzą efekt miejskich wysp ciepła, poprawiają mikroklimat i izolacyjność termiczną budynków, prowadzą do odtworzenia utraconej wskutek urbanizacji powierzchni zielonej oraz do zwiększenia bioróżnorodności w mieście. Zielone dachy zwiększają dodatkowo efektywność energetyczną budynków, zapewniając izolację termiczną w czasie występowania zarówno niskich, jak i wysokich temperatur. Podnoszą także poziom retencji: mogą zmniejszać spływ powierzchniowy z dachu aż o 90%, co pozwala obniżyć koszty odprowadzania wód opadowych, a w efekcie ogólne koszty eksploatacyjne budynku [Iwaszuk i in. 2019]. Należy podkreślić, że dach zielony jest z istoty swojej integralną częścią obiektu budowlanego. W związku z tym jego realizacja, w odróżnieniu od kształtowania zieleni poza obiektem budowlanym, stanowi w rozumieniu formalnoprawnym ingerencję w strukturę budynku, a zatem stanowi roboty budowlane.

W Polsce projektowanie zielonych dachów odbywa się na podstawie norm niemieckich. Jest to m.in. norma DIN 4095, dotycząca wymogów projektowych dla warstwy drenażowej, norma DIN 1055 dotycząca obciążeń powierzchni zazielenionych oraz norma DIN 18195 regulująca zasady projektowania warstwy hydroizolacji. Największe jednak znaczenie mają wytyczne niemieckiego Stowarzyszenia Badania, Rozwoju i Kształtowania Krajobrazu, tzw. FLL (niem. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V) dotyczące projektowania, wykonywania i utrzymania zielonych dachów, dostępne w języku polskim jako „Wytyczne do projektowania, wykonywania i pielęgnacji dachów zielonych – wytyczne dla dachów zielonych” [Zielona infrastruktura 2015]. Celem przedmiotowych wytycznych jest sformułowanie ogólnie obowiązujących zasad, wymagań oraz parametrów dla materiałów wykorzystywanych do projektowania, wykonywania i utrzymywania dachów zielonych, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i techniki. Wytyczne te w większości krajów świata uznawane są za powszechnie obowiązujące zasady techniki [Burszta-Adamiak].

Funkcjonowanie zielonych dachów jest ściśle uzależnione od warunków meteorologicznych panujących na danym terenie. Z tych względów w środowisku polskich ekspertów niejednokrotnie podkreśla się potrzebę wprowadzenia modyfikacji wspomnianych dokumentów w celu ich dostosowania do warunków panujących w Polsce. Konieczne wydaje się zatem, przy braku regulacji prawnych, przynajmniej opracowanie polskich norm projektowania, wykonywania i pielęgnacji dachów zielonych. Opracowanie polskich wymagań powinno przyczynić się do zwrócenia większej uwagi na wybór dostępnych rozwiązań na etapie projektu i budowy, zaś na etapie eksploatacji – na potrzebę przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i kontroli, w szczególności w pierwszych latach funkcjonowania zazielenionego dachu. To z kolei da możliwość realizacji założeń projektanta dachów zielonych, czyli zapewnienie przez lata trwałości efektu i funkcjonalności [Burszta-Adamiak].

Co niezwykle istotne, poprzez odpowiednią aranżację dach zielony może pełnić funkcje rekreacyjne, w tym ogólnodostępne dla mieszkańców (z czym mamy do czynienia najczęściej na stropie garażu lub centrum handlowego), jako ogrodu lub zieleńca będącego również placem zabaw dla dzieci oraz miejsca rekreacyjnego dostępnego dla

osób z niepełnosprawnością [Rabiński]. Tym samym inwestor może wypełnić omówiony wyżej obowiązek ustanowiony mocą § 40 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., zgodnie z którym w zespole budynków wielorodzinnych objętych jednym pozwoleniem na budowę należy, stosownie do potrzeb użytkowych, przewidzieć place zabaw dla dzieci i miejsca rekreacyjne dostępne dla osób z niepełnosprawnością, przy czym co najmniej 30% tej powierzchni powinno znajdować się na terenie biologicznie czynnym, chyba że przepisy odrębne stanowią inaczej.

Tworzenie zielonych dachów umożliwia również rozliczenie poprzez sprzedaż kosztów budowy ostatniego stropodachu, którego wartość przy braku możliwości jego wykorzystania jest wliczana w cenę poszczególnych mieszkań. Natomiast sprzedaż tej powierzchni, nawet po odliczeniu kosztów niezbędnych dla prawidłowego wykonania dachu zielonego, pozwala na uzyskanie zysku. Kolejną istotną korzyścią finansową dla inwestora jest przyspieszenie sprzedaży lokali usytuowanych bezpośrednio pod dachem budynku, których sprzedaż jest zwykle utrudniona z powodu zagrożenia przeciekami, nagrzewaniem się itp. W przypadku realizacji dachu zielonego inwestorzy wykorzystują taki dach także jako element dwu- lub wielokondygnacyjnego apartamentu, a dach pełni rolę „zielonego tarasu widokowego”, co podnosi atrakcyjność takich apartamentów [Stowarzyszenie... 2013].

4. Programy i działania wspomagające mikroretencję

Od kilku lat w Polsce, zarówno na poziomie lokalnym, jak i na szczeblu krajowym, realizowane są programy i działania wspierające mikroretencję. Programy te w zdecydowanej większości koncentrują się na dofinansowywaniu małych przydomowych zbiorników retencyjnych oraz oczek wodnych. Wysokość wsparcia różni się w zależności od konkretnego programu, zastosowanego rozwiązania mikroretencyjnego oraz ilości zgromadzonej dzięki temu rozwiązaniu wody opadowej. Zazwyczaj dofinansowanie przybiera postać refundacji poniesionych kosztów. Często wysokość środków finansowych przeznaczanych przez samorządy jest jednak zdecydowanie nieadekwatna do potrzeb i możliwości²². Wówczas programy i działania wspierające mikroretencję realizują przede wszystkim cele edukacyjne i wizerunkowe, a w bardzo ograniczonym stopniu cele adaptacyjne.

Na szczeblu lokalnym wsparcie mikroretencji opiera się na oferowanych przez samorządy dotacjach obejmujących wykonanie systemów do gromadzenia i wykorzystania wód opadowych czy roztopowych. Podstawę prawną uchwał rady gminy przyjmowanych w celu ustanowienia gminnych programów dofinansowania mikroretencji stanowią najczęściej: art. 18 ust. 2 pkt 15 u.s.g., art. 403 ust. 5 oraz art. 400a ust. 1 pkt 5 p.o.ś.²³. Postanowienia tego ostatniego umożliwiają udzielanie wsparcia finansowego ze środków budżetu gminy na finansowanie kosztów inwestycji na rzecz różnych kategorii beneficjentów, w tym osób fizycznych. Zasady wyboru inwestycji do finansowania oraz formy dofinansowania określa odpowiednio rada gminy albo rada powiatu w drodze uchwały. Uchwały określają również warunki uzyskania dofinansowania, jego zakres oraz maksymalną kwotę [Sługocka 2020].

²² Np. w przypadku miasta Lublin.

²³ Zob. np. https://www.bip.krakow.pl/inc/rada/uchwały/show_pdf.php?id=69011 (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Mikroretencyjne działania swoich mieszkańców wspierają m.in. Warszawa²⁴, Wrocław²⁵, Sosnowiec²⁶, Gdańsk²⁷, Sopot²⁸, Bielsko-Biała²⁹, Kraków³⁰, Pruszków³¹ czy Lublin³² [Lis 2020]. Najdłużej działania takie realizowane są w Sopocie i Krakowie³³. Dla przykładu wskazać można, że stolica Małopolski dotacje mieszkańcom oferuje już od 2014 roku w ramach programu „Krakowski program małej retencji wód opadowych” [Biuletyn...]. Udzielanie dotacji odbywa się na podstawie podjętej uchwały Rady Miasta Krakowa określającej zasady udzielania i rozliczania dotacji na zadania służące ochronie zasobów wodnych w ramach krakowskiej mikroretencji wód opadowych i roztopowych [Uchwała... 2013]. W ciągu pierwszych pięciu lat Kraków przeznaczył ponad 3 miliony złotych na budowę łącznie 495 instalacji³⁴.

Programy dofinansowania w zakresie mikroretencji oferuje również Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dalej: NFOŚiGW) poprzez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej stanowiąc łącznie trzon polskiego systemu finansowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska, wykorzystujący środki krajowe i zagraniczne. Środki finansowe przeznaczane na dofinansowanie mikroretencji, którymi dysponuje NFOŚiGW, a następnie wojewódzkie fundusze, można uznać za relatywnie wysokie w porównaniu do środków oferowanych przez samorządy. Przykładem może być budżet wojewódzkiego funduszu w Łodzi wynoszący 4 miliony złotych na dofinansowanie retencji w ramach priorytetowego programu „Deszczówka – Gromadzenie wód opadowych” w latach 2020-2021. Kolejnym programem finansowanym ze środków NFOŚiGW jest program „Moja woda” przeznaczony na dofinansowanie przydomowych oczek wodnych oraz instalacji gromadzących wodę opadową. NFOŚiGW przeznaczy ok. 100 mln zł dla polskich gospodarstw na przydomowe instalacje zatrzymujące wody opadowe lub roztopowe. Realizacja programu zaplanowana jest na lata 2020-2024. Szacuje się, że realizacja programu „Moja woda” przyczyni się do zatrzymania ok. 1 mln m³ wody rocznie w miejscu opadu wody, a więc na prywatnych działkach. To oznacza, że milion metrów sześciennych wody odciąży kanalizację i zmniejszy ryzyko podtopień w wyniku deszczów nawalnych [Ministerstwo... 2020].

Wybrane programy wspierające mikroretencję na obszarach zurbanizowanych w Polsce zaadresowane do gospodarstw domowych, prezentuje Tabela 3.

24 Dotacje celowe na realizację inwestycji polegających na budowie urządzeń służących do zatrzymania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania – uchwała nr XIX/487/2019 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 26 września 2019 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowej na finansowanie lub dofinansowanie inwestycji na terenie m.st. Warszawy, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 8 października 2019 poz. 11646 ze zm.).

25 Program „Złap deszcz”.

26 Program „Po (d) lej deszczem w Sosnowcu”.

27 Program „Dotacja na zagospodarowanie wód opadowych poprzez ich odprowadzanie do gruntu za pomocą podziemnych urządzeń rozsączających, do wód lub do sieci kanalizacji deszczowej”.

28 Dotacje celowe na realizację inwestycji związanych z wykonywaniem systemów drenażowych i systemów do gromadzenia wody opadowej i roztopowej w granicach własnej nieruchomości – uchwała nr IV/48/2019 Rady Miasta Sopotu z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie określenia zasad udzielania i rozliczania dotacji celowych ze środków budżetu Gminy Miasta Sopotu na dofinansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na terenie Miasta Sopot (Dz. Urz. woj. pomorskiego z dnia 19 lutego 2019 r. poz. 865 ze zm.).

29 Program „Bielsko-Biała łapie deszcz”.

30 „Krakowski program małej retencji wód opadowych”.

31 Dotacje celowe na wykonanie na nieruchomości urządzeń służących do gromadzenia wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania – uchwała nr XXV.263.2020 Rady Miasta Pruszkowa z dnia 25 czerwca 2020 r. w sprawie w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowych z budżetu Gminy Miasto Pruszków na dofinansowanie zadań służących ochronie zasobów wodnych, polegające na gromadzeniu wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 29 lipca 2020 r. poz. 8121 ze zm.).

32 Program „Złap deszczówkę”.

33 Odpowiednio od 2011 i 2013 r.

34 1 czerwca 2020 r. ruszyła kolejna edycja, w której mieszkańcy Krakowa mogą ubiegać się o maksymalnie 12 tys. zł. Wysokość dotacji zależy jednak od zastosowanego rozwiązania – najwyższe dopłaty otrzymają ci, którzy zdecydują się na bioretencję, drenaż zbierający wodę lub nawodnienie terenów zielonych i ogrodów. Niższe poziomy dopłat będą przyznawane osobom, które zdecydują się na wykonanie podziemnych zbiorników na wody opadowe i roztopowe. Ich wysokość będzie uzależniona od pojemności zbiornika i wyniesie od 6 000 do 10 000 zł. Najniższe dopłaty otrzymają ci, którzy będą chcieli posadowić na swej działce „naziemny zamknięty wolnostojący zbiornik na wody opadowe i roztopowe z dachu wraz z instalacją do podłączenia do rynny” – choćby plastikową beczkę. Dopłata w takiej sytuacji wyniesie od 200 do 500 zł. Wysokość budżetu tylko na rok 2020 wynosi 2 mln złotych.

Tabela 3. Wybrane programy wspierające mikroretencję na obszarach zurbanizowanych w Polsce zaadresowane do gospodarstw domowych

Nazwa programu	Zasięg	Finansowanie	Budżet	Okres realizacji
„Krakowski program małej retencji wód opadowych” rok 2020	m. Kraków	Gmina	2 mln zł	2020
„Złap deszcz” 2020	m. Wrocław	Gmina	500 tys. zł	2020
„Złap deszczówkę” rok 2020	m. Lublin	Gmina	50 tys. zł	2020
Dotacje celowe na realizację inwestycji polegających na budowie urządzeń służących do zatrzymania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania	m.st. Warszawy	Gmina	udzielenie dotacji uzależnione jest od zabezpieczenia w budżecie m.st. Warszawy i w Wieloletniej Prognozie Finansowej m.st. Warszawy środków finansowych; w przypadku ograniczonej ilości środków finansowych, dotacje udzielane będą z uwzględnieniem daty wpływu wniosków do urzędu m.st. Warszawy	2020
Dotacje celowe na zastosowanie zbiornika retencyjnego naziemnego na wody opadowe z dachu albo podziemnego na wody opadowe	m. Bielsko-Biała	Gmina	wielkość środków na dany rok określa uchwała budżetowa miasta Bielska-Białej na dany rok budżetowy	2020
Dotacje celowe na zadania służące ochronie zasobów wodnych, polegające na gromadzeniu wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania	m. Sosnowiec	Gmina	przyznawanie dotacji odbywa się do wysokości środków finansowych przeznaczonych na ten cel w budżecie miasta na dany rok	2020
„Moja woda”	ogólnopolski	NFOŚiGW	100 mln zł	2020-2024
„Deszczówka – gromadzenie wód opadowych”	woj. łódzkie	WFOŚiGW w Łodzi	4 mln zł	2020-2021

Źródło: Opracowanie własne

5. Dobre praktyki na przykładzie strategii zielonych dachów miasta Hamburg

O ile konieczność budowy urządzeń mikroretencyjnych, takich jak przydomowe zbiorniki retencyjne oraz oczka wodne, została już w Polsce zauważona zarówno na szczeblu krajowym, jak i lokalnym³⁵, o tyle w kwestii zielonych dachów trudno szukać wsparcia dla inwestora. Wciąż brakuje zarówno uregulowanego prawnie systemu zachęt dla inwestorów, jak i obowiązku zazielenienia choćby części dachu. Tymczasem wiele dobrych praktyk można zasięgnąć z Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych. Tam tworzenie zielonych dachów, uważanych za inwestycje sprzyjające środowisku, realizowane jest z pomocą państwa lub poszczególnych miast (samorządów lokalnych). Rozwiązania motywujące do tworzenia zielonych dachów wprowadzono już m.in. w Niemczech, Stanach Zjednoczonych, Szwecji, Szwajcarii oraz Anglii. Najczęściej tworzone są przepisy prawne (na szczeblu krajowym lub lokalnym), a także bezpośrednie dofinansowania do budowy zielonych dachów. W niektórych miastach świata wprowadzono również prawny obowiązek zazielenienia części dachów [Ngan]. Formy motywacyjne do zakładania zielonych dachów w wybranych miastach świata, przedstawia Tabela 4.

W Polsce problemem wielu inwestorów przy zakładaniu zielonych dachów, oprócz braku odpowiednich regulacji, są wysokie koszty takiej inwestycji. Koszt wykonania zielonego dachu jest ciągle relatywnie wysoki. W przypadku dachów intensywnych koszt realizacji wynosi od 150 EUR/m², a koszt utrzymania jest zróżnicowany: od 3,5–5 EUR/m²/rok do 10–15 EUR/m²/rok. Natomiast koszt realizacji dachów ekstensywnych wynosi 50–225 EUR/m², a koszt utrzymania: 0,5–3 EUR/m²/rok [Urban green blue grids...].

Niemiecki Hamburg po tragicznej powodzi w 2011 r., kiedy doszło do wielomilionowych strat w samym jego centrum, zdecydował się aktywnie przystąpić do wielosektorowego dopasowania metropolii do zmian klimatu. Opracowano wówczas kompleksową strategię rozwoju zielonych dachów. Od początku funkcjonowania strategii, czyli od kwietnia 2014 r., powstało 44 ha zielonych dachów na 6276 budynkach użyteczności publicznej, jak i prywatnych – mieszkalnych i komercyjnych, a spora ich część ma być dostępna dla mieszkańców jako tereny rekreacyjne lub ogrody społeczne. Licząc razem z tymi, które był już wcześniej wykonane, Hamburg ma 124 ha dachów pokrytych substratami odbierającymi wody opadowe. Istotne są postanowienia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które zobowiązują inwestora do wykonania „dachu zielonego” lub – jeszcze lepiej – dachu retencyjnego³⁶. Ważny jest również dobry przykład ze strony inwestora publicznego „zazieleniającego” wszystkie realizowane budynki, takie jak szkoły czy obiekty administracyjne.

Co istotne, przykład Hamburga posłużył ośmiu polskim miastom pilotażowym (Bielsko-Biała, Bydgoszcz, Gdynia, Kalisz, Kraków, Lublin, Warszawa i Wrocław) uczestniczącym w projekcie GRAD. Pomoże on w zazielenianiu tych miast i wdrażaniu Miejskich Planów Adaptacji opracowanych wspólnie z Ministerstwem Klimatu

³⁵ Zarówno na szczeblu krajowym, jak i lokalnym wprowadzono wyżej omówione programy dofinansowujące ich budowę.

³⁶ Przykładowo dla dzielnicy Baakenhafen zapis taki określa, że 30% powierzchni musi być wykonane jako dach o warstwach substratu grubości min. 15 cm i 20% o warstwach substratu grubości min. 50 cm (czyli dach intensywny z nasadzonymi krzewami i bylinami).

i Środowiska [Małachowska-Coqui 2019]. Projekt GRAD, finansowany w ramach Europejskiej Inicjatywy na rzecz Klimatu (EUKI), ma na celu wypromowanie zielonych dachów i żyjących ścian jako narzędzia adaptacji do zmian klimatu dla obszarów miejskich. Uczy on, jaką funkcję pełnią zielone dachy w procesie adaptacji miasta do zmian klimatu, jak opracować strategię rozwoju zielonych dachów w mieście oraz jak umiejscowić tę strategię w systemie planowania zagospodarowania przestrzennego, zarządzania wodą i zarządzania terenami zielonymi w mieście. Uczy też, jakie systemy zachęt mogą pomóc zwiększyć powierzchnię zielonych dachów i żyjących ścian w mieście oraz jak prowadzić dialog z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami. Wypracowany model strategii nie tylko posłuży do opracowania ośmiu wzorcowych strategii zielonych dachów, ale też zostanie udostępniony innym zainteresowanym miastom i gminom [GRAD].

Tabela 4. Formy motywacyjne do zakładania zielonych dachów w wybranych miastach świata

Forma	Miasto, państwo	Główne założenia
Obowiązek prawny na szczeblu krajowym	Tokio, Japonia	wszystkie dachy prywatnych budynków o pow. >250 m ² oraz budynków użyteczności publicznej o pow. >1000 m ² powinny posiadać min. 20% zazielenionego dachu
Obowiązek prawny na szczeblu lokalnym	Portland (Oregon), USA	na wszystkich nowych budynkach, których właścicielem jest miasto, dachy powinny być zazieleniane w min. 70%, chyba że instalacja zielonego dachu jest uzasadniona jako „niepraktyczna”, np. przy bardzo skomplikowanej formie dachu
Obowiązek prawny na szczeblu lokalnym	Linz, Austria	wszystkie nowe budynki o pow. dachu >100 m ² i nachyleniu do 20% oraz stropodachy na podziemnych zabudowaniach, np. garaże, powinny być wykonane jako zielone dachy
Zachęta finansowa	Stuttgart, Niemcy	zwrot 50% kosztów budowy zielonych dachów lub ekwiwalent w wysokości maks. 28 dol./m ²
Zachęta finansowa	Chicago, USA	granty w wysokości 5000 dol. za instalację zielonych dachów w małej skali, tj. na budynkach prywatnych i usługowych
Zachęta finansowa	Düsseldorf, Niemcy	zwrot 10-50% kosztów budowy zielonych dachów, które spełniają wymagane kryteria dot. grubości substratu, pokrycia roślinności i zabiegów pielęgnacyjnych
Zachęta finansowa	Nadrenia Północna-Westfalia, Niemcy	dofinansowanie 15 euro/m ² w przypadku zamiany powierzchni nieprzepuszczalnej na zielony dach o wymaganym współczynniku spływu na poziomie min. 0,3

6. Podsumowanie i wnioski

Nie ulega wątpliwości, że mikroretencja powinna w Polsce stanowić ważne narzędzie adaptacji do zmian klimatu minimalizujące skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, jakimi są susze oraz deszcze nawalne, szczególnie na obszarach miejskich. Jednak, żeby tak się stało, konieczne są rozwiązania prawne zachęcające do rozwoju infrastruktury ukierunkowanej na zatrzymywanie wody w miejscu jej opadu, zwiększającej w ten sposób dostępność zasobów wodnych. Na podstawie przeprowadzonej, na potrzeby niniejszego rozdziału, analizy można stwierdzić, że wykorzystanie potencjału mikroretencji jako sposobu adaptacji do zmian klimatu ciągle jest znikome i nieprzystające do potrzeb. Jednocześnie na postawione we wprowadzeniu pytanie – czy obowiązujący w Polsce stan prawny sprzyja rozwijaniu mikroretencji na obszarach zurbanizowanych – należy udzielić odpowiedzi negatywnej. Analiza pozwoliła na zidentyfikowanie sześciu barier w rozwijaniu mikroretencji w Polsce oraz sformułowanie odpowiednich rekomendacji.

Rozpoczynając od barier, po pierwsze, brak jest krajowych podstaw prawnych funkcjonowania zielonej oraz błękitnej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych. Po drugie, na poziomie lokalnym gospodarowanie wodami uwzględniane jest zazwyczaj wyłącznie w wąskim zakresie, niezbędnym do zaspokajania potrzeb wodnych ludności i gospodarki, a także zabezpieczenia przed powodzią, z pominięciem mikroretencji. Po trzecie natomiast, zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, zasadą jest odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacyjnej. Dopiero w przypadku braku takiej możliwości dopuszcza się jej gromadzenie, np. w zbiornikach retencyjnych. Kolejną, czwartą już barierą, jest konieczność dopełnienia licznych formalności w przypadku chęci posadowienia małych zbiorników szczelnych na wody opadowe oraz oczek wodnych, co zniechęca potencjalnych inwestorów do wykorzystywania potencjału mikroretencji na terenie swoich nieruchomości. Po piąte, brak jest krajowych norm projektowania, wykonywania i pielęgnacji dachów zielonych uwzględniających specyficzne warunki meteorologiczne panujące w Polsce. Po szóste wreszcie, brak jest uregulowanego prawnie systemu zachęt dla inwestorów dla zazielenienia przynajmniej części dachu w przypadku projektowania budynków nowych. W szczególności przykładem dla rozwoju powierzchni zielonych dachów powinny być budynki użyteczności publicznej.

Przechodząc do rekomendacji, po pierwsze, konieczność wspierania rozwoju zielonej oraz błękitnej infrastruktury na obszarach zurbanizowanych powinna zostać uwzględniona w krajowych przepisach prawnych – w pr. wod. 2017 oraz pr. bud. Po drugie, rekomenduje się uwzględnianie potrzeby rozwoju mikroretencji w strategiach i programach lokalnych – przede wszystkim w strategiach rozwoju gmin. Po trzecie z kolei, priorytet powinien zostać nadany zagospodarowywaniu wód w miejscu wystąpienia opadu z dopuszczeniem wykorzystania infrastruktury gminnej, pod warunkiem, że docelowo woda opadowa trafiać będzie do lokalnych zbiorników retencyjnych. Konieczna jest zatem nowelizacja przepisów u.p.z.p.³⁷, która skutkować będzie potrzebą nowelizacji § 28 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

37 Np. poprzez dodanie do art. 1 u.p.z.p. ustępu 5, który nada priorytet zagospodarowywaniu wód w miejscu wystąpienia opadu.

sytuowanie. Kolejna, czwarta rekomendacja dotyczy obowiązków inwestora w przypadku chęci posadowienia małych szczelnych zbiorników na wody opadowe oraz oczek wodnych. Mianowicie rekomenduje się ich ograniczenie tj. rezygnację z konieczności uzyskania pozwolenia na budowę oraz obowiązku zgłoszenia właściwemu organowi w tych dwóch przypadkach. Do zrealizowania tego postulatu niezbędna jest jednak nowelizacja art. 28-30 pr. bud. Po piąte, powinny zostać opracowane polskie normy projektowania, wykonywania i pielęgnacji dachów zielonych uwzględniające specyficzne warunki meteorologiczne panujące w Polsce. I wreszcie po szóste, rekomenduje się wprowadzenie zachęt finansowych do budowy zielonych dachów na poziomie krajowym i lokalnym oraz zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zobowiązujących inwestora do zazielenienia całości lub części dachu.

Literatura

- Biuletyn Informacji Publicznej. Program ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi dla miasta Krakowa – Krakowski program małej retencji wód opadowych na rok 2019, https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=106464 (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).
- Biuletyn Informacji Publicznej. 2013. Uchwała nr LXXX/1223/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 sierpnia 2013 r., https://www.bip.krakow.pl/inc/rada/uchwaly/show_pdf.php?id=69011 (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).
- Burszta-Adamiak E. Dachy zielone – dobre praktyki DAFA. Rynek inwestycji, <https://rynekinwestycji.pl/dachy-zielone/> (dostęp: 03.12.2020).
- Carter T., Fowler L. 2008. Establishing green roof infrastructure through environmental policy instruments. *Environmental Management* 42.
- Ciechanowicz-McLean J. 2019. Aktualne problemy nauki prawa ochrony środowiska. *Studia Prawnoustrojowe* 43, s. 35–39.
- E-dach. Dachy zielone – intensywne i ekstensywne, <http://www.e-dach.pl/a/dachy-zielone-intensywne-i-ekstensywne-17366.html> (Dostęp: 03.12.2020).
- EEA. 2015. Sygnały EEA 2015. Życie w zmieniającym się klimacie, Kopenhaga, s. 13.
- Encyklopedia PWN, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/gospodarka-wodna;3906931.html> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).
- Gendźwiłł A. 2017. Zdecentralizowana adaptacja? Opinie władz lokalnych o zmianach klimatu i lokalnej polityce adaptacji do zmian klimatycznych. *Studia Regionalne i Lokalne* 2 (68), s. 33.
- Główny Urząd Statystyczny. 2017. Ochrona środowiska 2017. Rocznik statystyczny; EEA, Środowisko Europy 2005. Stan i prognozy. Część A – Ocena zintegrowana, 2005. Warszawa.
- GRAD. Zielone dachy jako narzędzie adaptacji do zmian klimatu dla obszarów miejskich – niemieckie inspiracje dla Polski, <http://www.strategiezielonychdachow.eu/pl/o-projekcie> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).
- IPCC. 2013. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex, P.M. Midgley (red.)). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).
- Iwaszuk E., Rudik G., Duin L., Mederake L., Davis M., Naumann S., Wagner I. 2019. Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach. Katalog techniczny. Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira, s. 32-33.
- Kalbarczyk E., Kalbarczyk R., Typology of Climate Change Adaptation Measures in Polish Cities up to 2030. 2020. *Land*, 9 (10) :351, s. 12.
- Komisja Europejska. 2014. Przewodnik wspierający wybór, projektowanie i wdrażanie środków na rzecz naturalnej retencji wody w Europie, 2014, <http://nwrn.eu/guide-pl/files/assets/basic-html/index.html#2> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).
- Kowalczak P. 2016. Mikroretencja Jako Element Zintegrowanego Gospodarowania Wodą (w:) Z. Dymaczewski, J. Jeż-Walkowiak, A. Urbaniak, Zaopatrzenie w Wodę, Jakość i Ochrona Wód. Poznań, s. 296.
- Legutko-Kobus P. 2017. Adaptacja do zmian klimatu jako wyzwanie polityki rozwoju miast w kontekście krajowym i europejskim, *Biuletyn KPZK PAN*, Zeszyt 268, s. 90-92.
- Lis M. 2020. Dopłaty na zatrzymywanie deszczu. Samorządy wyprzedziły prezydenta i dają nawet po 12 tysięcy złotych. *Business Insider*, <https://businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/budzet-domowy/samorzady-doplacaja-do-zatrzymywania-wody-lista/rmv5klg> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Małachowska-Coqui I. 2019. Program Operacyjny „zielonych” dachów – strategia realizacji „zielonych” dachów dla ośmiu miast w Polsce w kooperacji z miastem Hamburg. Zielona infrastruktura, <http://zielonainfrastruktura.pl/program-operacyjny-zielonych-dachow-strategia-realizacji-zielonych-dachow-dla-osmiu-miast-w-polsce-w-kooperacji-z-miastem-hamburg/> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Markowski T., Marszał T. 2006. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja: problemy i pojęcia podstawowe, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN Warszawa, s. 16-17.

Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. 2019. Założenia do Programu Przeciwdziałania Niedoborowi Wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030. Projekt z dnia 26 sierpnia 2019 r., https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/userfiles/public/k9/komisje/2019/krrw/materialy/135pos_3mgmizs.pdf (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Ministerstwo Klimatu i Środowiska. 2020. Nowy program „Moja Woda” – 100 milionów złotych na 20 tysięcy przydomowych retencji, <https://www.gov.pl/web/klimat/nowy-program-moja-woda-100-milionow-zlotych-na-20-tysiecy-przydomowych-retencji> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Minister Rozwoju. 2020. Odpowiedź na interpelację nr 9443, <http://orka2.sejm.gov.pl/INT9.nsf/klucz/ATTBT8J9C/%24FILE/i09443-o1.pdf> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Ngan G. Green roof policies: tools for Encouraging Sustainable Design, www.gnla.ca/asses/policy%20report.pdf (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.). Pchalek M. (red.). 2020. Gospodarowanie wodami. Kluczowe wyzwania w ramach nowego cyklu planistycznego. WKP. LEX/el. (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Rabiński J. A. Wymogi ochrony drzew w toku realizacji inwestycji, http://stop.eko.org.pl/wp/wp-content/uploads/pliki/wymogi_ochrony_drzew.pdf (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Rachoń J. 2011. Słowo wstępne. W: Stan gospodarki wodnej w Polsce – problematyka prawna i kompetencyjna (na przykładzie Dolnej Wisły). Materiały konferencyjne. Konferencja zorganizowana przez Parlamentarny Zespół ds. Dróg Wodnych i Turystyki Wodnej Warszawa, 2 czerwca 2011 r. Kancelaria Senatu RP, s. 5.

Rotnicka J. 2011. Gospodarka wodna w świetle uwarunkowań UE. W: Stan gospodarki wodnej w Polsce – problematyka prawna i kompetencyjna (na przykładzie Dolnej Wisły). Materiały konferencyjne. Konferencja zorganizowana przez Parlamentarny Zespół ds. Dróg Wodnych i Turystyki Wodnej Warszawa, 2 czerwca 2011 r. Kancelaria Senatu RP, s. 13-15.

Siwior P. 2021. Poradnik inwestora – rozwiązania mikroretencyjne. Klimada 2.0. baza wiedzy o zmianach klimatu, <https://klimada2.ios.gov.pl/poradnik-inwestora-rozwiazania-mikroretencyjne/> (dostęp w dn.: 21.06.2021 r.).

Ślugocka M. 2020. Przydomowe instalacje do zbierania deszczówki – poradnik dla mieszkańca, LEX/el.

Sosnowska A. 2020. Czy gmina może wprowadzić zakaz korzystania z wody w przypadku suszy? Klimada 2.0. baza wiedzy o zmianach klimatu, https://klimada2.ios.gov.pl/czy-gmina-moze-wprowadzic-zakaz-korzystania-z-wody-w-przypadku-suszy-2/#_ftnref2 (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

SPA2020 – Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 roku z perspektywą do roku 2030. 2013.

Staddon Ch. 2016. Managing Europe's Water Resources: Twenty-first Century Challenges. Routledge.

Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”. 2013. Zasady projektowania i wykonywania zielonych dachów i żyjących ścian. Poradnik dla gmin, <http://docplayer.pl/16378018-Zasady-projektowania-i-wykonywania-zielonych-dachow-i-zyjacych-scian-poradnik-dla-gmin.html> (dostęp: 03.12.2020).

Urban green-blue grids for resilient cities. Green roofs, <https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/green-roofs/> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Uzasadnienie do projektu ustawy z 12 sierpnia 2020 r. o inwestycjach w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy, <https://legislacja.rcl.gov.pl/docs/2/12337151/12709761/12709762/dokument460005.DOCX> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Wagner I., Januchta-Szostak A., Waack-Zajac A. 2014. Narzędzia planowania i zarządzania strategicznego wodą w przestrzeni miejskiej. W: *Zrównoważony Rozwój – Zastosowania 5: Woda w mieście*.

Wojewoda Opolski. 2015. Program Mikroretencji, <https://www.teraz-srodowisko.pl/media/pdf/aktualnosci/1291-Program-mikroretencji-woj-opolskie.pdf> (dostęp: 03.12.2020).

Zielona infrastruktura. 2015. „Wytyczne dla dachów zielonych” FLL, <http://zielonainfrastruktura.pl/wytyczne-dla-dachow-zielonych-fll/> (dostęp w dn.: 03.12.2020 r.).

Źródła prawa

Źródła prawa międzynarodowego

Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r. (Dz. U. 1978, Nr 7, poz. 24 ze zm).

Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. 2006, Nr 14, poz. 98 ze zm).

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000, s. 1–73 ze zm).

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. Urz. UE L 288 z 6.11.2007, s. 27–34 ze zm).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.1.2010, s. 7–25 ze zm).

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. UE L 206 z 22.7.1992, s. 7–50 ze zm.).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.1.2010, s. 7–25 ze zm.).

Źródła prawa krajowego

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2020 poz. 713 ze zm.).

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 ze zm.).

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1121).

Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie kłęski żywiołowej (Dz. U. 2017 poz. 1897 ze zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098).

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 471).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 ze zm.).

Uchwała nr LXXX/1223/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 sierpnia 2013 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi dla Miasta Krakowa pod nazwą „Krakowski program małej retencji wód opadowych” (Dz. Urz. woj. Mał. z dnia 20 września 2013 r. poz. 5587 ze zm.).

Rozdział VII

Adaptacja do zmian klimatu w planowaniu przestrzennym na obszarach morskim i lądowym, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów nadmorskich

Anna Sosnowska

1. Wstęp

Jak wynika z badań dotyczących wpływu zmian klimatu na obszar Polski, zmiany te będą miały negatywny wpływ na stan polskiego wybrzeża Morza Bałtyckiego. Wśród zagrożeń spowodowanych zmianami klimatu, istotnych z ekologicznego i gospodarczego punktu widzenia, do jednych z najpoważniejszych zaliczana jest zmiana średniego poziomu morza [IMGW-PIB 2014]¹. Wzrost poziomu morza będzie występował w połączeniu z innymi przewidywanymi skutkami zmian klimatu, takimi jak znacznie zwiększona aktywność sztormów czy erozja brzegów [IMGW-PIB 2014]. Wszystkie te zjawiska będą powodowały straty lądu, zachodzące w różnych rejonach z różną prędkością, zależnie m.in. od tempa podnoszenia się poziomu morza [IMGW-PIB 2014]. W związku z tym nastąpią istotne zmiany zagrażające bezpieczeństwu coraz większych odcinków brzegu.² Spodziewane w wyniku zmian klimatu negatywne dla polskiego wybrzeża zjawiska obejmą również m.in. gwałtowne burze i ulewne deszcze powodujące szybko nasilające się fale powodziowe [IMGW-PIB 2014]. Ponadto podwyższenie poziomu wód gruntowych w nisko położonych obszarach spowoduje w przyszłości ograniczenia w wykorzystaniu wielu terenów do celów mieszkalnych i przemysłowych [IOŚ-PIB 2013].

Zagrożenia te dotyczą obszaru, który – jak podkreśla się w naukach przyrodniczych – już obecnie podlega znaczącym presjom. Zatem szczególnie istotne jest tutaj dostosowanie obciążenia antropogenicznego do odporności środowiska [Przewoźniak 2008]. Brak zapewnienia takiej równowagi powoduje jego destrukcję. Jednocześnie rośnie nacisk na gospodarcze wykorzystanie strefy brzegowej, głównie na skutek rozwoju turystyki oraz eksploatacji portów i przystani morskich. W obliczu nasilających się w ostatnich dekadach procesów erozji brzegu, inwestycje na tych terenach mogą nieść za sobą zagrożenie nie tylko dla środowiska przyrodniczego, ale również dla ludzi.

¹ Skala wzrostu poziomu morza jest trudna do precyzyjnego określenia. Tytułem przykładu można wskazać, że w raporcie IMGW-PIB z 2013 r. prognozowano, że średni roczny poziom morza wzrośnie w okresie 2081-2100 od ok. 20 cm do ok. 28 cm.

² Według wspomnianych prognoz IMGW-PIB, przy założeniu wzrostu poziomu morza o 0,3 m/100 lat, najmniejsze zmiany wynosiłyby 0,6 m/rok, a maksymalne 2 m/rok; IMGW-PIB s. 15. Natomiast w ramach prac nad Strategią Ochrony Brzegów Morskich w rejonie Bałtyku południowego rozpatrywano trzy scenariusze wzrostu poziomu morza. W wariantcie optymistycznym wzrost poziomu morza oszacowano na 30 cm na 100 lat, zaś w pesymistycznym nawet na 100 cm na 100 lat; prognoza https://www.umgd.gov.pl/wp-content/uploads/2018/06/POM_v1_Prognoza_OOS-kompr.pdf s. 159 (dostęp w dn. 21.09.2021 r.).

W naukach zajmujących się badaniem gospodarowania przestrzenią podkreśla się, że obszary nadmorskie charakteryzują się licznymi konfliktami interesów i konfliktami funkcjonalnymi dotyczącymi ich zagospodarowania. Konflikty te występują m.in. pomiędzy: ochroną przyrody a intensywną eksploatacją środowiska wodnego i lądowego, portem i funkcjami transportowo-logistycznymi a miastem, funkcjami związanymi z obronnością kraju a turystycznym wykorzystaniem obszaru. W konsekwencji, w obliczu i tak silnej presji na obszary nadmorskie, wyżej przywołane zagrożenia dla rejonu wybrzeża Polski związane ze zmianami klimatu, są niezwykle istotne z ekologicznego i gospodarczego punktu widzenia. Będą one oddziaływać na wiele sektorów, w szczególności na osadnictwo na terenach nadmorskich, turystykę, rolnictwo, wydobywanie surowców, transport morski i działalność połowową.

Z uwagi na powyższe względy, szczególnie istotne w obszarze nadmorskim jest godzenie różnych interesów przy planowaniu zagospodarowania przestrzeni. Równocześnie kwestia prawidłowego kształtowania polityki przestrzennej będzie jeszcze zyskiwała na znaczeniu wraz z coraz bardziej oczywistą koniecznością podejmowania działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Planowanie przestrzenne zostało bowiem generalnie uznane za kluczowy mechanizm prowadzenia działań adaptacyjnych [Hurlimann, March 2012]. W tym miejscu nasuwa się pytanie, czy przepisy prawa dotyczące planowania inwestycji zapewniają należyte uwzględnienie zagrożeń związanych ze zmianami klimatu i konieczność podejmowania działań dostosowujących do tych zmian – w szczególności dotyczących wzrostu poziomu morza i zagrożenia powodziowego na obszarach nadmorskich?

Odpowiedź na postawione wyżej pytanie wymaga najpierw określenia zakresu przepisów będących przedmiotem analizy. Jeżeli chodzi o przepisy prawa regulujące proces inwestycyjny³, to daje się w nim wyróżnić zasadniczo dwa etapy [Trzcńska 2018]. Pierwszy stanowi fazę planowania inwestycji i związany jest z weryfikacją możliwości realizacji inwestycji w określonej przestrzeni. Drugi etap obejmuje realizację inwestycji pozytywnie zweryfikowanej w pierwszym etapie. Niniejsza analiza dotyczy przepisów prawa związanych z etapem pierwszym, tj. w fazie ich planowania, a nie realizacji. Ponieważ w świetle nauki prawa za optymalny (choć nie pozbawiony wad) instrument gospodarowania przestrzenią uznaje się umocowany prawnie system aktów planowania przestrzennego [Bąkowski 2019b], stąd to właśnie obowiązujący w Polsce system aktów planowania przestrzennego uczyniono przedmiotem analizy. W związku z powyższym, w niniejszej analizie zbadano, czy i na ile przepisy dotyczące zagospodarowania przestrzennego obszarów nadmorskich i wód przybrzeżnych zapewniają należyte uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu, w szczególności przewidywanego wzrostu poziomu morza i zagrożeń powodziowych na tych terenach.

Dodać należy, że już po przygotowaniu niniejszego opracowania na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji opublikowany został projekt ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia klimatycznego wymiaru polityki miejskiej dotyczący miejskich planów adaptacji do zmian klimatu (przywoływany dalej jako „projekt u.m.p.a.”)⁴. W przypadku przyjęcia projektu ustawy

³ D. Trzcńska określa go mianem „procesu inwestycyjno-budowlanego”.

⁴ Wykaz prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów, nr projektu UD246. Uwagi będą odnosiły się do projektu ustawy z dnia 19 sierpnia 2021 r., opublikowanego w dniu 3 września 2021 r.

w opublikowanym brzmieniu, zmianie ulegną niektóre ustalenia poczynione w ramach opracowania. Zostanie to w odpowiednich miejscach zasygnalizowane.

2. Pojęcie strefy nadmorskiej i wód przybrzeżnych

Przestrzeń, której dotyczy analiza, stanowi styk morza i lądu. Tymczasem – niejako w opozycji do następującego w przyrodzie przenikania się zjawisk zachodzących na morzu i lądzie – w polskim porządku prawnym dokonano rozdzielania regulacji dotyczącej planistyki na lądzie i planistyki morskiej. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne obszarów lądowych jest uregulowane w u.p.z.p., obszarów morskich natomiast – w u.o.m.

Zasygnalizowana wyżej potrzeba odpowiedniego uwzględniania aktualnego i potencjalnego wzrostu poziomu morza i zagrożenia powodziowego w planach inwestycyjnych na obszarach strefy nadmorskiej i wód przybrzeżnych wymaga stosownego wyjaśnienia pojęć oraz zidentyfikowania właściwych przepisów.

W polskim prawie nie występuje definicja pojęcia „strefa nadmorska”. W naukach przyrodniczych określenie strefa nadmorska dotyczy strefy „stałego, bezpośredniego oddziaływania morza na środowisko przyrodnicze lądu, oddziaływania na jego budowę i funkcjonowanie przez procesy przyrodnicze uwarunkowane stanem i dynamiką morza” [Przewoźniak 2008]. Jej wydzielenie odbywa się zatem według kryterium występowania określonych zjawisk przyrodniczych. Jest to strefa przenikania i wzajemnego oddziaływania procesów przyrodniczych typowych zarówno dla środowiska lądowego, jak i morskiego [Przewoźniak 2008].

Wydaje się, że tak ujętej strefie nadmorskiej najbliższe jest pojęcie pasa nadbrzeżnego w rozumieniu u.o.m., zwłaszcza jego części stanowiącej pas techniczny. Pasm nadbrzeżnym jest obszar lądowy przyległy do linii brzegu morskiego, przebiegający wzdłuż wybrzeża morskiego (art. 36 ust. 1 i ust. 3 u.o.m.). W skład pasa nadbrzeżnego zgodnie z u.o.m. wchodzi:

1. pas techniczny – stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu; jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska;
2. pas ochronny – obejmujący obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego⁵.

W przeciwieństwie do pojęcia „strefy nadmorskiej”, pojęcie „wody przybrzeżne” jest pojęciem prawnym. Zostało zdefiniowane w pr. wod. 2017. W uproszczeniu można

5 Minimalną i maksymalną szerokość pasa technicznego i ochronnego oraz sposób wyznaczania ich granic określiła Rada Ministrów w rozporządzeniu z dnia 29 kwietnia 2003 r. w sprawie określenia minimalnej i maksymalnej szerokości pasa technicznego i ochronnego oraz sposobu wyznaczania ich granic (Dz. U. 2003, Nr 89, poz. 820 ze zm.). Zasadniczo pas techniczny przebiega wzdłuż brzegu obszarów morskich i obejmuje teren od linii brzegu morskiego w kierunku lądu o szerokości od 10 do 1 000 m w zależności od rodzaju brzegu, z wyłączeniem terenów leżących w granicach portów i przystani morskich określonych w odrębnych przepisach (§1 ust. 1). Pas ochronny natomiast obejmuje obszar przyległy do odlądowej granicy pasa technicznego lub przystani morskiej, o szerokości od 100 m do 2 500 m oraz jeziora Kopań, Bukowo i Jamno wraz z pasem lądu o szerokości do 200 m bezpośrednio do nich przyległym liczoną od granic działek ewidencyjnych, na których zlokalizowane są te jeziora, z wyłączeniem terenów leżących w granicach portów i przystani morskich określonych w odrębnych przepisach (§1 ust. 2). Granice pasów określa w drodze zarządzenia dyrektor właściwego urzędu morskiego na podstawie ww. rozporządzenia. Ponadto w rozporządzeniu przewidziano szczególną regulację na wypadek zajmowania obszarów lądowych przez morze. W przypadku utraty terenów pasa technicznego w wyniku działania żywiołu morskiego funkcje utraconych terenów, do czasu wyznaczenia nowego pasa technicznego, przejmują tereny pasa ochronnego o szerokości nieprzekraczającej 100 m w kierunku lądu (§1 ust. 4).

powiedzieć, że wody przybrzeżne obejmują pas wód morskich w odległości jednej mili od linii podstawowej, o której mowa w art. 5 ust. 2 u.o.m.⁶. Biorąc pod uwagę klasyfikację wód wyznaczoną przez u.o.m., wody przybrzeżne stanowią część wód morza terytorialnego⁷.

Zagospodarowanie przestrzenne obszaru wybrzeża (strefy nadmorskiej i wód przybrzeżnych) wymaga łącznego analizowania obu ustaw planistycznych – morskiej, którą stanowi u.o.m. i lądowej – u.p.z.p. Jak bowiem wskazano wyżej, aktem regulującym sposób korzystania z wód przybrzeżnych, w tym planowanie inwestycji na ich obszarze, jest u.o.m.⁸. Natomiast kształtowanie polityki przestrzennej obszaru pasa nadbrzeżnego jest objęte u.p.z.p. Ta ostatnia ustawa stanowi równocześnie akt o podstawowym znaczeniu⁹ dla systemu prawa i planowania przestrzennego¹⁰, co ma znaczenie przy interpretacji definicji i przepisów w ramach prawa planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Oczywiście, przepisy tych dwóch ustaw stanowią jedynie podstawowe regulacje w zakresie planowania przestrzennego. Uregulowania planistyczne znajdują się również w wielu innych aktach prawnych, w szczególności: p.o.ś., pr.wod.2017, p.g.g., rozporządzeniach wykonawczych wydanych na podstawie właściwych przepisów tych ustaw czy w licznych specustawach. Z uwagi na określony powyżej zakres tego opracowania akty te pozostają poza zakresem analizy, w wyjątkiem pewnych kwestii wynikających z pr. wod. 2017¹¹ i p.o.ś., które zostaną dalej zasygnalizowane.

Obraz regulacji prawnych dotyczących planowania inwestycji w analizowanym obszarze strefy nadmorskiej i wód przybrzeżnych jest doskonałą ilustracją szerszego zjawiska deregulacji polskich przepisów planistycznych [Trzcińska 2018] (to znaczy rozproszenia przepisów składających się na system planowania przestrzennego w wielu aktach prawnych). Towarzyszące mu problemy interpretacyjne nie sprzyjają jasności prawa, stąd zjawisko to jest krytykowane w nauce prawa [Trzcińska 2018].

3. Adaptacja do zmian klimatu a kształtowanie polityki przestrzennej na obszarach morskich i strefie przybrzeżnej

Jak zostało to przedstawione w Rozdziale I, brak jest definicji legalnych adaptacji do zmian klimatu zarówno w prawie krajowym, jak i unijnym czy międzynarodowym. Najbardziej rozpowszechnione jest rozumienie adaptacji stosowane przez IPCC,

6 Ściślej mówiąc, zgodnie z rozumieniem przyjętym w pr. wod. 2017, wody przybrzeżne obejmują obszar wód powierzchniowych od linii brzegu, których zewnętrzną granicę wyznacza odległość jednej mili morskiej po stronie w kierunku morza, licząc od linii podstawowej, z wyłączeniem morskich wód wewnętrznych Zatoki Gdańskiej oraz przyległych do nich wód morza terytorialnego. Z tym, że jeżeli zasięg wód przejściowych jest większy niż pas wód przybrzeżnych, zewnętrzna granica tego zasięgu stanowi zewnętrzną granicę wód przybrzeżnych (art. 26 pr. wod. 2017).

7 Morzem terytorialnym Rzeczypospolitej Polskiej jest obszar wód morskich o szerokości 12 mil morskich (22 224 m), liczonych od linii podstawowej tego morza – art. 5 ust. 1 u.o.m. Morze terytorialne stanowi część obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej (art. 2 ust. 1 u.o.m.).

8 Zgodnie z art. 1 ust. 1 tej ustawy, określa ona m.in. położenie prawne obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej i pasa nadbrzeżnego oraz zasady korzystania z tych obszarów.

9 Wokół ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym koncentruje się regulacja prawna z tego zakresu, jest ona rodzajem ustawy ramowej o charakterze ogólnym, w której znajdują się unormowania dotyczące zasad prawa planowania i zagospodarowania przestrzennego, podstawowe definicje legalne, a także procedura uchwalania aktów planistycznych (zob.: D. Trzcińska. 2018. Prawo planowania i zagospodarowania przestrzennego z perspektywy środowiska i jego ochrony. WKP LEX/el., dostęp w dniu 10.11.2020 r.).

10 System prawa planowania i zagospodarowania przestrzennego stanowi zbiór norm prawnych o zróżnicowanym charakterze. Przedmiotem tych wszystkich norm jest przestrzeń, a celem określenie zasad jej przeznaczenia i sposobów zagospodarowania.

11 Przepisy pr. wod. 2017. stosuje się co do zasady jedynie do wód śródlądowych oraz morskich wód wewnętrznych (art. 3 pr. wod. 2017). Do wód morza terytorialnego pr. wod. 2017 stosuje w ograniczonym zakresie, zakres ten jednak obejmuje planowanie w gospodarowaniu wodami, ochrony przed zanieczyszczeniem ze źródeł lądowych oraz ochronę przed powodzią (a także inne przypadki wprost określone w tej ustawie). Ponadto przepisów pr. wod. 2017 nie stosuje się do wód morza terytorialnego w zakresie, w jakim korzystanie z tych wód oraz gruntów pokrytych tymi wodami jest uregulowane w przepisach u.o.m. (art. 5-6 u.o.m.).

zgodnie z którym „Adaptacja jest procesem dostosowania do aktualnego i oczekiwanego klimatu i jego skutków w celu zmniejszenia bądź uniknięcia szkód lub wykorzystania sprzyjających okoliczności”¹². E. Wróblewski proponuje natomiast zastosowanie dla potrzeb prawa następującej definicji: „Adaptacja jest to proces dostosowania do zmian klimatu w celu budowania odporności do tych zmian, niwelowania negatywnych skutków zmian klimatu oraz wykorzystania wynikających z tych zmian korzyści.” Z powyższych ujęć wynika, że działania adaptacyjne mają na celu uniknięcie albo zmniejszenie skutków zmian klimatu dla obecnych i przyszłych pokoleń przez zmniejszenie podatności na zmiany klimatu (zbudowanie odporności do tych zmian). Równocześnie pojęcie adaptacji do zmian klimatu ma charakter nie-dookreślony, to znaczy nie jest sprecyzowany katalog konkretnych działań adaptacyjnych. Działania te będą różne w zależności od konkretnego obszaru, analizowanego zagrożenia powodowanego zmianami klimatu oraz sektora – porównaj [Starkel, Kundzewicz 2008].

Jeżeli chodzi o działania adaptacyjne, w praktyce jednym z istotniejszych wyzwań w zakresie adaptacji w ramach planowania przestrzennego jest wciąż występujący brak woli politycznej czy zbiorowego przekonania o potrzebie adaptacji [Hurlimann, March 2012]. Badania w Polsce potwierdziły, że wciąż duża część samorządowców z rezerwą odnosi się do wpływu człowieka na zachodzące zmiany klimatu, konieczności realizacji działań adaptacyjnych na poziomie lokalnym czy potencjału gmin do działania w tym zakresie [Gendźwiłł 2017]. Działania adaptacyjne dotyczą w większej mierze potrzeb przyszłych niż teraźniejszych, więc często ustępują doraźnym interesom w zagospodarowaniu przestrzeni. Ponadto adaptacja do zmian klimatu często wymaga wprowadzenia ograniczeń w korzystaniu z przestrzeni, a więc powoduje wkroczenie w prawa jednostek wynikające z własności. Przepisy z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego stanowią odpowiednie miejsce do wprowadzenia takich ograniczeń. Wydaje się jednak, że w obliczu konfliktów interesów, jakim obarczone jest planowanie przestrzenne, wskazane jest wzmocnienie nacisku na odpowiednie uwzględnienie konieczności realizacji działań adaptacyjnych tak, by nie ustępowały one doraźnym, partykularnym potrzebom i nie były pomijane.

Analizę, czy prawo odpowiada na powyższe wyzwania, należy rozpocząć od podkreślenia, że planowanie i zagospodarowanie przestrzenne zarówno obszarów morskich, jak i lądowych, oznacza proces kształtowania sposobu wykorzystania przestrzeni przez kompetentne organy. Ustawy określają zasady kształtowania polityki przestrzennej oraz zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele¹³, natomiast samo determinowanie tej polityki oraz określanie przeznaczenia terenów i zasad ich zabudowy należy do właściwych (a więc tych, którym ustawy przyznają do tego kompetencje) organów.

Obowiązujące w Polsce akty dotyczące planowania na lądzie tworzą (przyjmując w pewnym uproszczeniu) trójstopniowy system, przewidując planowanie na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym – naturalnie na każdym szczeblu

¹² Tłum. E. Wróblewski.

¹³ Tak wprost art. 1 ust. 1 u.p.z.p; na gruncie u.o.m. ustawodawca wyraźnie nie zawarł takiego stwierdzenia, ale taki zamysł wynika z przepisów ustawy, np. z art. 37b u.o.m.

kompetencje planistyczne przysługują innym organom. Na szczeblu krajowym dokonuje się kształtowanie polityki przestrzennej państwa przez Radę Ministrów, które nie następuje jednak w formie aktu prawnego wiążącego powszechnie¹⁴. Na szczeblu województwa (regionalnym) opracowywany jest plan zagospodarowania przestrzennego przez sejmik województwa, który pod względem prawnym jest aktem kierownictwa wewnętrznego¹⁵. Kluczowy, jeżeli chodzi o ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu, jest poziom lokalny, gdzie politykę przestrzenną kształtują organy gminy – poprzez studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (dalej jako: „studium”) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (określane dalej jako „plan miejscowy”)¹⁶. To ustalenia planów na tym poziomie mają największy wpływ na status prawny przestrzeni, w tym możliwości realizacji określonych inwestycji – głównie z uwagi na wiążący dla jednostek (w tym inwestorów) charakter miejscowych planów¹⁷. Równocześnie poziom lokalny jest kluczowy, jeżeli chodzi o prowadzenie działań adaptacyjnych ze względu na możliwą do uzyskania wysoką efektywność w dłuższym okresie [Hurlimann, March 2012]. Dlatego to planowaniu na tym poziomie zostanie poświęcone najwięcej uwagi w ramach niniejszej analizy.

Jeżeli chodzi o planowanie i zagospodarowanie przestrzenne obszarów morskich, to podstawowymi aktami planistycznymi przewidzianymi przez u.o.m. są plany zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej (art. 37a ust. 1 u.o.m.). Przyjmuje je Rada Ministrów w drodze rozporządzenia na podstawie projektu opracowanego przez właściwego terytorialnie dyrektora urzędu morskiego (art. 37b ust. 1 u.o.m.). W przeciwieństwie do planów miejscowych, nie są to akty prawa miejscowego, tylko akty o charakterze wykonawczym, pochodzące od organu centralnego administracji rządowej, stanowiące akty polityki przestrzennej państwa o znaczeniu ogólnokrajowym [Trzcińska 2017]¹⁸. W konsekwencji dualizmu regulacyjnego następuje zatem rozdzielenie organów kompetentnych w zależności od tego, czy chodzi o morskie, czy lądowe akty planowania przestrzennego. Obowiązek przyjmowania morskich aktów planistycznych wynika z unijnej Dyrektywy 2014/89/UE. Warto zaznaczyć, że dyrektywa ta jako zasady morskiego planowania wskazuje zasadę zintegrowanego podejścia w zakresie planowania i zarządzania na morzu oraz zasadę uwzględnienia wzajemnego oddziaływania między lądem i morzem¹⁹.

Omawiając kompetencje organów planistycznych należy pamiętać, że zgodnie z zasadą legalizmu, wynikającą z art. 7 Konstytucji RP, organy władzy publicznej działają na podstawie i w granicach prawa. W ramach planowania i zagospodarowania przestrzennego zasada ta oznacza, że organy posiadające kompetencje do wydawania

14 Kształtowanie polityki przestrzennej państwa zostaje określone w drodze koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, przyjmowanej przez Radę Ministrów w drodze uchwały (art. 3 ust. 4 u.p.z.p.). Stanowi ona podstawę dla programów sporządzanych przez ministrów i centralne organy administracji rządowej zawierające zadania rządowe, służące realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym (art. 48 ust. 1 u.p.z.p.). Formalnie, jako uchwała Rady Ministrów, wiąże jedynie członków Rady Ministrów i im podległe jednostki.

15 Planowanie to stanowi planowanie regionalne, które – przywołując pojęcie użyte przez T. Bąkowskiego – stanowi „zwornik” między planowaniem gminnym (realizacyjnym) i planowaniem krajowym (polityką przestrzenną państwa). Jest ono głównie określone przez plan zagospodarowania przestrzennego województwa, uchwalany przez sejmik województwa, który z jednej strony stanowi o strategii rozwoju województwa, z drugiej zaś odzwierciedla ustalenia koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju w województwie. Szerzej na ten temat zob.: T. Bąkowski. 2019b. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne polskich obszarów morskich. Problematyka administracyjnoprawna, WKP. LEX/el.

16 Plan miejscowy zgodnie z art. 4 ust. 1 u.p.z.p. zawierają rozstrzygnięcia w zakresie przeznaczenia terenu, rozmieszczenia inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu.

17 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 14 ust. 8 u.p.z.p. są aktami prawa miejscowego. Studium natomiast (jedynie) wiąże organy gminy przy uchwalaniu planów miejscowych – stanowi tzw. akt kierownictwa wewnętrznego, natomiast poprzez to, że wiąże organy gminy przy uchwalaniu planów miejscowych oddziałuje pośrednio na sposób zagospodarowanie przestrzeni w gminie.

18 Obserwacje D. Trzcińskiej pomimo zmiany organu właściwego do wydania tych planów na Radę Ministrów zachowują aktualność.

19 Por. motyw 16 i 18 oraz art. 4 ust. 2 i art. 7 ust. 1 Dyrektywy 2014/89/UE.

aktów planistycznych nie mogą przy tworzeniu i uchwalaniu planu wykraczać poza swoje ustawowe kompetencje (tj. poza zakres tak zwanego „władztwa planistycznego”), w tym poza ustawowy katalog elementów treści planu. Zapisy planu wykraczające poza zakres uprawnień organu planistycznego nie znajdują podstaw prawnych, a w orzecznictwie częste są przypadki stwierdzania ich nieważności.

W konsekwencji wszystkich powyższych czynników wynikających z cech systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego w Polsce i ograniczeń wynikających z zasady legalizmu, analizując kwestię uwzględnienia zagrożeń związanych ze zmianami klimatu w ramach planowania i zagospodarowania przestrzennego skupiono się na następujących problemach:

1. czy ustawodawca nałożył na kompetentne organy obowiązek uwzględnienia przy kształtowaniu polityki przestrzennej potrzeb wynikających z adaptacji do zmian klimatu?;
2. czy system przepisów planowania i zagospodarowania przestrzennego uwzględnia w ramach procedury planowania przestrzennego narzędzia lub opracowania eksperckie, służące do określenia skutków zmian klimatu na danym obszarze (w wymiarze lokalnym) i działań dostosowawczych do nich?;
3. czy organy posiadają kompetencje do wprowadzenia do aktów planowania przestrzennego ograniczeń dla jednostek w wykonywaniu prawa własności uzasadnionych dostosowaniem do zmian klimatu?

Zagadnienia te zostaną kolejno przeanalizowane.

3.1. Czy istnieje obowiązek uwzględnienia przy kształtowaniu polityki przestrzennej potrzeb wynikających z adaptacji do zmian klimatu?

Jak wspomniano wyżej, właściwe kształtowanie polityki planistycznej należy do kompetentnych organów, które przyjmując akty planowania przestrzennego ustalają stan prawny dotyczący zagospodarowania konkretnej przestrzeni. Ustawodawca określa natomiast zasady kształtowania polityki planistycznej przez te organy. Czyni to poprzez określenie dla organów ustawowych wytycznych dotyczących planowania polityki przestrzennej. Wytyczne te stanowią po pierwsze wartości i zasady prawne, które prawodawca nakazuje uwzględnić²⁰, a po drugie nakazy wynikające ze szczegółowych przepisów ustaw, które określają m.in. obowiązkowe elementy aktów planistycznych.

W tym miejscu zostaną przeanalizowane te ustawowe wytyczne, które są relewantne dla badanego problemu, w celu weryfikacji, czy nakazują one uwzględnienie zagrożeń

20 Nie wszystkie zasady zostały w u.p.z.p. czy u.o.m. wyrażone wprost, część jest wyinterpretowana ze szczegółowych przepisów ustawy lub innych aktów prawnych (Konstytucji, aktów prawa unijnego), co powoduje, że ich katalog nie jest pojmowany jednolicie. Podobnie niejednoznacznie przedstawia się sytuacja dotycząca wartości wskazanych w art. 1 ust. 2 u.p.z.p., których ważenie nakazuje prawodawca. Wartości te nie zostały określone enumeratywnie (nie tworzą zamkniętej listy), lecz jedynie przykładowo, chociaż ze wskazaniem, że wymienione wartości powinny być uwzględniane „zwłaszcza”, czyli przed innymi, niewymienionymi z nazwy. Szerzej na ten temat zob. np.: D. Trzcińska. 2018. Prawo planowania i zagospodarowania przestrzennego z perspektywy środowiska i jego ochrony. WKP LEX/el. (dostęp w dniu 10.11.2020 r.), rozdz. 4.2; A. Plucińska-Filipowicz, T. Filipowicz. 2019. Art. 1. W: A. Plucińska-Filipowicz, M. Wierzbowski (red.). Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz aktualizowany. WKP LEX/el.

wynikających ze zmian klimatu i aspektów adaptacji do zmian klimatu w ramach procedury planistycznej.

Zasada zrównoważonego rozwoju

Podstawą kształtowania polityki przestrzennej, zarówno na lądzie, jak i na morzu, ma stanowić zrównoważony rozwój (art. 1 ust. 1 u.p.z.p.; art. 37b ust. 1 u.o.m.). Taki prawny nakaz oznacza, że organy posiadające kompetencje do kształtowania polityki planistycznej powinny kierować się właśnie modelem rozwoju wyrażonym przez tą zasadę. Zasada ta, obok zasady ładu przestrzennego²¹, jest drugą naczelną zasadą²² w u.p.z.p. Z kolei u.o.m. zawiera nieco inną redakcję zasad planowania. Jako naczelną zasadę przyjmuje – w ślad za Dyrektywą 2014/89/UE – zasadę podejścia ekosystemowego²³. Nakazuje jednak również uwzględnienie zasady zrównoważonego rozwoju²⁴. Należy nadto pamiętać, że zasada zrównoważonego rozwoju jako zasada konstytucyjna obowiązuje w całym systemie planowania przestrzennego [Bąkowski 2019b]. Stąd mimo pewnych odrębności pomiędzy tymi dwiema ustawami, dalej przedmiotem analizy będzie zasada zrównoważonego rozwoju.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju występuje w wielu naukach. Przez „zrównoważony rozwój” rozumie się ogólnie taki model rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym w stanie równowagi pozostaje zaspokajanie podstawowych potrzeb społecznych i gospodarczych ludzi oraz ochrony środowiska. Z reguły dodaje się przy tym, że jest to rozwój, w którym zaspokajane są potrzeby obecnych pokoleń bez narażania na uszczerbek podstaw rozwoju przyszłych pokoleń [Bukowski 2009]. Koncepcja zrównoważonego rozwoju obejmuje zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych, nieakceptowanie nie zrównoważonej struktury konsumpcji i produkcji, łączne rozwiązywanie problemów ekonomicznych i środowiskowych, między- i śródpokoleniową słusność i sprawiedliwość, ewolucyjny proces wdrażania zrównoważonego rozwoju oraz partycypację społeczną w tym procesie [Trzcińska 2018]. Jeżeli chodzi o ujęcie prawne, to zasada zrównoważonego rozwoju została zdefiniowana na gruncie u.p.z.p. poprzez odwołanie do definicji zawartej w p.o.ś. jako „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń” (art. 3 pkt. 50 p.o.ś.). W doktrynie zauważono, że na gruncie prawa polskiego punktem odniesienia dla

21 Ład przestrzenny oznacza takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne – art. 2 pkt 1 u.p.z.p. Zasada ta nie będzie w tym opracowaniu bliżej omawiana.

22 Uznaje się, że zasada zrównoważonego rozwoju ma zarówno normatywny, jak i dyrektywny charakter. To znaczy, że z jednej strony jest zasadą ogólną, nadrzędną w stosunku do innych norm prawa, z drugiej zaś stanowi dyrektywę wykładni prawa, gdy pojawiają się wątpliwości co do zakresu i rodzaju obowiązków oraz sposobu ich realizacji na tle przeciwnych lub rozbieżnych interesów podmiotów prawa (por. wyrok NSA z dnia 2 kwietnia 2015 r., sygn. II OSK 2123/13).

23 Należy zwrócić uwagę, że chociaż definicja zasady podejścia ekosystemowego w u.o.m. ogranicza się do analizowania wpływu na ekosystemy, jednak w tym zakresie ma zbliżony charakter do zasady zrównoważonego rozwoju, co powoduje, że ich rozdział jest niejasny. Zgodnie z art. 37b ust. 1a u.o.m., podejście ekosystemowe oznacza, że w zarządzaniu działalnością człowieka spełnione zostaną łącznie następujące warunki: 1) wpływ na ekosystem planowanej działalności człowieka będzie utrzymywany na poziomie umożliwiającym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego środowiska; 2) zostanie zachowana zarówno zdolność do prawidłowego funkcjonowania ekosystemu, jak i odporność na zmiany środowiskowe, powstałe w wyniku działalności człowieka; 3) zostanie umożliwione jednoczesne, trwałe i zrównoważone użytkowanie zasobów i usług ekosystemowych przez obecne i przyszłe pokolenia. Zatem zasada podejścia ekosystemowego zakłada również pogodzenie rozwoju społeczno-gospodarczego (określonego jako rozwój planowanej działalności człowieka) z utrzymaniem dobrego stanu środowiska oraz uwzględnienie sprawiedliwości międzypokoleniowej.

24 U.o.m. w art. 37b ust. 1 pkt 1, nakazuje „wspierać zrównoważonego rozwoju w sektorze morskim z uwzględnieniem aspektów gospodarczych, społecznych i środowiskowych, w tym poprawy stanu środowiska i odporności na zmiany klimatu”. Nie odwołuje się przy tym do definicji określonej w p.o.ś., chociaż, jak się wydaje, z uwagi na podstawowe znaczenie dla systemu planowania przestrzennego u.p.z.p., wyżej określone rozumienie zasady zrównoważonego rozwoju (odwołujące się do definicji z p.o.ś.) powinno zostać uwzględnione.

oceny optymalności tego rozwoju jest stan równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, czyli bezpieczeństwa dla człowieka i jego potrzeb w różnych wymiarach: jednostkowym, grupowym, pokoleniowym i międzygeneracyjnym [Trzcińska 2018]. Należy podkreślić, że zasada zrównoważonego rozwoju w tym ujęciu zawiera nakaz rozważenia zarówno potrzeb współczesnych, jak i przyszłych pokoleń²⁵, z uwzględnieniem zintegrowanego spojrzenia obejmującego społeczny, gospodarczy i środowiskowy wymiar. Przy czym żaden z tych wymiarów nie powinien być traktowany jako priorytetowy wobec pozostałych; wszystkie w myśl zasady mają równorzędne znaczenie.

Powstaje pytanie, czy biorąc pod uwagę, że obecnie panuje już w zasadzie konsensus naukowy dotyczący zmian klimatu oraz jest naukowo możliwe oszacowanie przynajmniej części ich skutków, należy uznać, że potrzeby wynikające z konieczności adaptacji do zmian klimatu zawierają się w ramach zasady zrównoważonego rozwoju? W polskiej doktrynie prawa czy w orzecznictwie brak jest wypowiedzi na ten temat. W ocenie Autora można postawić tezę, że wobec narastającego zagrożenia wynikającego ze zmian klimatu zasada zrównoważonego rozwoju wymaga realizacji działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Zasada zrównoważonego rozwoju nakazuje rozwiązywanie problemów ekonomicznych i środowiskowych, a rozwiązania te mają między innymi spełniać standardy międzypokoleniowej solidarności i sprawiedliwości. Oznacza to wykorzystanie, ale także i rozwój dziedzictwa przez jedno pokolenie w taki sposób, aby pozostawić to dziedzictwo dla przyszłych pokoleń w stanie nie pogorszonym w stosunku do zastanego [Bukowski 2009]. Skoro natomiast zatrzymanie zmian klimatu według obecnego stanu nauki nie jest możliwe, to niedopuszczalne w świetle tej zasady jest korzystanie przez obecne pokolenia z zasobów bez zabezpieczenia tychże zasobów na rzecz przyszłych pokoleń. To zaś wymaga, zgodnie z panującym w nauce konsensusem, podjęcia odpowiednich działań adaptacyjnych.

Tymczasem w u.p.z.p. brak wyraźnej deklaracji prawodawcy w tym względzie. Jedynie w u.o.m. wskazano, że projekt planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich ma mieć na względzie wsparcie zrównoważonego rozwoju w sektorze morskim z uwzględnieniem (...) odporności na zmiany klimatu (art. 37b ust. 1 pkt 1 u.o.m.). Waga adaptacji do zmian klimatu jest na tyle duża, iż uzasadnione jest ujęcie adaptacji do zmian klimatu wprost również w u.p.z.p. Brak wyraźnego określenia potrzeb w zakresie adaptacji do zmian klimatu w obecnie obowiązujących regulacjach powoduje, że ta kwestia może w procesie planowania przestrzennego na lądzie być zaniedbywana. Ponadto, tak istotne zagadnienie jak dostosowanie do zmian klimatu nie powinno być pomijane w u.p.z.p., która przecież stanowi podstawową ustawę w systemie przepisów planowania przestrzennego.

Do uwzględniania zasady zrównoważonego rozwoju obowiązane są zarówno organy odpowiedzialne za planowanie przestrzenne (w tym za plany miejscowe), jak i organy stosujące prawo (w tym organy wydające decyzje dotyczące lokalizacji inwestycji).

25 Por. też wyrok NSA z dnia 21 marca 2017 r., II OSK 2787/16, w którym NSA wskazał, że przepisy u.p.z.p., p.o.ś. oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymagań projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w powiązaniu z koniecznością stosowania w procedurze planistycznej zasady zrównoważonego rozwoju nakładają wręcz na organy planistyczne obowiązek zagwarantowania możliwości zaspakajania podstawowych potrzeb społeczności – obecnych, jak i przyszłych pokoleń; do potrzeb takich należy między innymi zaopatrzenie w wodę.

W doktrynie dostrzega się jednak, że – niestety – zwłaszcza organy stanowiące miejscowe plany nie poświęcają tej zasadzie zbyt wiele uwagi [Trzcińska 2018]. Zatem, obok ewentualnego uwzględnienia działań adaptacyjnych jako elementów zasady zrównoważonego rozwoju, uzasadnione jest położenie odpowiedniego nacisku na realizację tej zasady zarówno na etapie stosowania prawa, jak i na etapie kontroli legalności aktów planistycznych.

Wartości w planowaniu przestrzennym

W art. 1 ust. 2 u.p.z.p. wymienia się wartości, które przede wszystkim („zwłaszcza”) muszą być uwzględniane w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Z jednej strony wartości te stanowią okoliczności i potrzeby zidentyfikowane przez ustawodawcę, których uwzględnienie jest warunkiem uznania aktu planistycznego za podjęty zgodnie z przepisami u.p.z.p. [Izdebski 2013b]. Z drugiej strony – stanowią one uzasadnienie dla ingerencji w prawo własności jednostek. Na mocy przepisów u.p.z.p., sposób wykonywania prawa własności nieruchomości jest kształtowany przez organy gminy, które ustalają przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenów położonych na obszarze gminy. Jak już podkreślano wyżej, uprawnienia tego organy gminy nie mogą wykonywać dowolnie. Przeciwnie, ingerencja w prawo własności jednostek musi zostać uzasadniona potrzebą realizacji przez organy gminy konkretnej wartości, inaczej byłaby nielegalna i stanowiłaby nadużycie władztwa planistycznego²⁶.

W zawartym w art. 1 ust. 2 u.p.z.p. wyliczeniu wartości, które przede wszystkim uwzględnia się w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, najpierw wymieniono wymagania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury; na drugim miejscu są walory architektoniczne i krajobrazowe; wymagania ochrony środowiska wskazano na miejscu trzecim. Na kolejnych miejscach znalazły się wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego, wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa osób i mienia, a dopiero dalej m.in. walory ekonomiczne przestrzeni, prawo własności i potrzeby interesu publicznego. Przyjmuje się jednak, że kolejność wyliczenia nie ma znaczenia, a wartości te są równorzędne²⁷. *De lege lata*, w ustawie wśród wymienionych wartości brak jest wartości wprost nawiązujących do zmian klimatu²⁸.

W kontekście pytania, czy przepisy planowania przestrzennego przewidują w systemie wartości wymóg podejmowania działań adaptacyjnych do zmian klimatu, analizie zostaną poddane dwie z wymienionych wartości: potrzeby interesu publicznego i wymagania ochrony środowiska.

Pojęcie działania w interesie publicznym, ogólnie rzecz biorąc, jest związane z realizacją dobra wspólnego przez organy państwa [Trzcińska 2018]. W u.p.z.p. interes

26 Np. NSA w wyroku z dnia 18 kwietnia 2018 r., II OSK 2110/17.

27 Uznaje się, że wymienione wartości mają równorzędne znaczenie, jednak kolejność wyliczenia może dziwić. Dotyczy to zwłaszcza wymienienia na odległym miejscu interesu publicznego. Izdebski H., 2012. Prawo własności w planowaniu zagospodarowania przestrzeni. W: I. Zachariasz (red.). Kierunki reformy prawa planowania i zagospodarowania przestrzennego. WKP. LEX/el. (dostęp 10.11.2020 r.), s. 21-22, por. też wyrok NSA z dnia 4 września 2008 r., sygn. II OSK 135/08.

28 Zmianę w tym zakresie przewiduje projekt u.m.p.a., który przewiduje dodanie w art. 1 w ust. 2 punktu 3a w brzmieniu: „3a) wymagania dotyczące zmniejszenia podatności na zmiany klimatu, wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w miejskim planie adaptacji do zmian klimatu, o którym mowa w art. 18a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (...)”. Niezależnie od tego, że dziwić może dodanie postanowienia o tak szczegółowym charakterze (odwołującego się do konkretnych zapisów konkretnego rodzaju aktu) do przepisu określającego wartości w planistyce, to samo uwzględnienie kwestii podatności na zmiany klimatu w ramach tych wartości to krok w dobrym kierunku. Odrębną kwestią jest, czy zasadnie ujęcie tej wartości ogranicza się jedynie do kwestii podatności na zmiany klimatu, która stanowi tylko część adaptacji do zmian klimatu (szerzej na temat podatności w aspekcie zmian klimatu patrz rozdział IV).

publiczny został zdefiniowany jako „uogólniony cel dążeń i działań, uwzględniających zobiektywizowane potrzeby ogółu społeczeństwa lub lokalnych społeczności, związanych z zagospodarowaniem przestrzennym”. W doktrynie zauważa się, że pomimo tej ustawowej definicji, kategoria interesu publicznego jest w ujęciu u.p.z.p. szeroka, obejmując prawie wszystkie wartości określone w art. 1 ust. 2 u.p.z.p., poza kwestią własności stanowiącą interes prywatny [Izdebski 2013b]. Realizacja interesu publicznego ma szczególne znaczenie w zestawieniu z ochroną własności. Zgodnie z art. 6 ust. 2 u.p.z.p., chroniony prawem interes publiczny stanowi granice wykonywania prawa własności.

Nie powinno budzić wątpliwości, że realizacja działań adaptacyjnych do zmian klimatu jest w interesie publicznym. Uodpornienie na zmiany klimatu z zasady leży w interesie całego społeczeństwa (lokalnej społeczności). Problematiczna w kontekście zmian klimatu jest natomiast kwestia realizacji interesu publicznego w ramach planowania i zagospodarowania przestrzennego. Często będzie ona wymagała ustanowienia zakazów lub istotnych ograniczeń dotyczących zagospodarowania terenu, w tym zabudowy, wpływa zatem na treść prawa własności. Klasycznym przykładem takiego ograniczenia jest ograniczenie zabudowy na terenach zalewowych. Ten konflikt interesów rodzi pytanie o stosunek między prawem własności nieruchomości a kompetencją podmiotów publicznych do określenia zasad jej użytkowania i zabudowy. W doktrynie ocenia się, że w Polsce ochrona własności prywatnej dominuje nad potrzebami publicznymi [Izdebski 2012], mimo teoretycznie neutralnego pod tym względem brzmienia u.p.z.p.²⁹. Odmienne podejście obowiązuje natomiast w niektórych innych państwach (Niemcy, Francja, Wielka Brytania), gdzie ten konflikt przesądza o przynależności interesu publicznego; gdzie „własność zobowiązuje”, a właściciel nieruchomości musi respektować okoliczność, że przestrzeń jest sprawą publiczną – szerzej na ten temat [Izdebski 2012; Izdebski 2013a]. Powstaje zatem pytanie, czy prawo do zabudowy jest nieodłącznym elementem prawa własności nieruchomości? Na tak postawione pytanie H. Izdebski udziela odpowiedzi negatywnej [Izdebski 2012, Izdebski 2013a]. Postuluje on odejście od powszechnego obecnie podejścia, że z istoty prawa własności wynika prawo do dowolnej zabudowy gruntu – chyba że co innego wynika z ustawy lub planu miejscowego („wolnościowe prawo zabudowy” – określenie wg. [Izdebski 2012]). Naturalnie, działalność planistyczna prowadzona w interesie publicznym powinna uwzględniać także i interesy jednostek (właścicieli nieruchomości), jednak, jak się wydaje, daleko idąca ochrona tych interesów kolidować będzie często z działaniami adaptacyjnymi (tutaj znowu dobrym przykładem jest wciąż częsta zabudowa mieszkaniowa na terenach zalewowych, która w przypadku powodzi generuje duże koszty społeczne). Wyraźne uwzględnienie w przepisach, że prawo do zabudowy nie jest koniecznym elementem prawa własności oraz silniejsze zaakcentowanie tego, że także prywatna przestrzeń (zagospodarowanie prywatnych nieruchomości) jest sprawą publiczną, znacznie ułatwiłoby realizację działań adaptacyjnych.

Drugą interesującą w aspekcie zmian klimatu wartością podlegającą uwzględnieniu w ramach zasad kształtowania polityki przestrzennej zgodnie z u.p.z.p. są „wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów wodnych i leśnych” (art. 1 ust. 2 pkt 3 u.p.z.p.). Obok statusu wartości w systemie przepisów

29 Zgodnie z u.p.z.p. „każdy ma prawo do zagospodarowania terenu, do którego ma tytuł prawny”, ale równocześnie prawo to przysługuje „w granicach określonych ustawą” oraz „zgodnie z warunkami ustalonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli nie narusza to chronionego prawem interesu publicznego oraz osób trzecich” (art. 6 ust. 2 pkt 1 u.p.z.p.).

planowania przestrzennego, konieczność uwzględnienia w aktach planistycznych względów ochrony środowiska wynika również z przepisów szczególnych. I tak, w studium określa się w szczególności uwarunkowania wynikające z wymogów ochrony środowiska (art. 10 ust. 1 pkt 2 u.p.z.p.), zaś w planie miejscowym określa się obowiązково zasady ochrony środowiska (art. 15 ust. 2 pkt 3 u.p.z.p.). Natomiast chociaż w u.o.m. wartość w postaci ochrony środowiska nie została odrębnie wyróżniona, to różne aspekty ochrony środowiska zgodnie z wytycznymi ustawodawcy mają zostać uwzględnione w ramach podejścia ekosystemowego³⁰ oraz w ramach zasady zrównoważonego rozwoju (por. art. 37b ust. 1 pkt 1 u.o.m.)³¹. Przytoczone przepisy pozostają w zgodzie z konstytucyjnymi uwarunkowaniami dotyczącymi uwzględnienia ochrony środowiska przez organy państwa. Przepisy Konstytucji RP³² traktują środowisko jako dobro wspólne, z którego korzystanie jest powszechnie dostępne, ale które podlega ochronie, determinowanej przede wszystkim względami zrównoważonego rozwoju [Trzcińska 2018].

Realizacja ochrony środowiska w ramach planowania przestrzennego musi dokonywać się z uwzględnieniem przepisów regulujących ochronę środowiska, to jest przede wszystkim przepisów p.o.ś. [Plucińska-Filipowicz, Filipowicz 2019]. Przepisy tej ustawy zawierają cały rozdział dotyczący ochrony środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji. Zgodnie z art. 71 ust. 1 p.o.ś., zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji m.in. studiów oraz miejscowych planów. Zaś w pojęciu środowiska, zgodnie z ustawową definicją mieści się również klimat³³. Skoro natomiast każdy element środowiska ma jednakową wartość podlegającą ochronie prawnej w konfrontacji z takim prawem podstawowym, jak ochrona prawa własności³⁴, to płynie z tego wnioszek, że wartość w postaci takiego elementu środowiska jak klimat sama w sobie uzasadnia zastosowanie ograniczenia w prawach jednostek.

Analiza p.o.ś. wskazuje jednak, że określając zasady ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym ustawodawca uwzględnia raczej aspekty mitygacyjne (tj. działania mające na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu – które w uproszczeniu można nazwać ochroną klimatu) – niż działania dostosowawcze do zmian klimatu. Zgodnie z ustawowym ujęciem, przez ochronę środowiska ustawodawca rozumie podjęcie się lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju;
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom;
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego (art. 3 pkt 13 p.o.ś.).

30 Te aspekty to: nakaz utrzymywania wpływu człowieka na poziomie umożliwiającym osiągnięcie i utrzymania dobrego ekologicznego stanu środowiska – 37b ust. 2 pkt 1; zachowanie odporności na zmiany środowiskowe – art. 37b ust. 2 pkt 2; zapewnienie odpowiedniego użytkowania zasobów i usług ekosystemowych – art. 37b ust. 2 pkt 3.

31 Taki nakaz wynika z art. 4 ust. 5 Dyrektywy 2014/89/UE, zgodnie z którym: „Ustanawiając planowanie przestrzenne obszarów morskich, państwa członkowskie należą do uwzględnienia specyfikę regionów morskich oraz odpowiednie istniejące i przyszłe działania i sposoby wykorzystania tych obszarów, ich wpływ na środowisko i na zasoby naturalne, jak również biorą pod uwagę wzajemne oddziaływanie lądu i morza”.

32 W tym kontekście mowa jest o art. 5, art. 31 ust. 3, art. 74 ust. 2 oraz art. 86 Konstytucji, które uwzględniają szczególną rolę środowiska z różnych perspektyw – jako cel i zadanie państwa, wartość uzasadniającą ograniczenia praw jednostek czy obowiązek władz publicznych i jednostek.

33 Art. 3 pkt 39 p.o.ś. w zw. z art. 2 pkt 3 u.p.z.p.

34 Wyrok NSA z dnia 14 marca 2018 r., sygn. II OSK 1281/16.

Z powyższego wynika, że ochrona środowiska może być realizowana za pomocą działań ukierunkowanych na osiągnięcie różnych celów, wśród których ustawodawca wyróżnił trzy aspekty:

1. zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska (cel prewencyjny);
2. racjonalne jego kształtowanie i gospodarowanie jego zasobami (cel konserwatorski);
oraz
3. przywracanie środowiska do stanu właściwego (cel restytucyjny) [Trzcińska 2018].

Ustawodawca uwzględnia tym samym nie tylko działania zmierzające do utrzymania istniejącej równowagi przyrodniczej, ale też działania kształtujące, nakierowane na zachowanie lub przywrócenie tej równowagi. Ten aspekt ochrony środowiska pozostaje w zbieżności z działaniami adaptacyjnymi, które zakładają działania w celu uniknięcia lub zmniejszenia przyszłych szkód spowodowanych zmianami klimatu, również w środowisku.

Sformułowanie zasad ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym w p.o.ś. wskazuje jednak, że ustawodawca skupia się przede wszystkim na aspekcie ochrony przed istniejącymi i spodziewanymi zanieczyszczeniami środowiska³⁵. Obowiązek uwzględniania wymagań w zakresie ochrony środowiska rozwinięty został w art. 72 p.o.ś. W przepisie tym zawarto nakaz zapewnienia w studium oraz miejscowych planach warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska, w szczególności przez spełnienie wymienionych w tym przepisie wymogów. Zostało wśród nich wymienione zapewnianie ochrony warunków klimatycznych (pkt 5) oraz uwzględnienie pewnych potrzeb związanych z ochroną innych zasobów środowiska (zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom, potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi – pkt 5a i pkt 6) – ale nie znalazło się wśród nich uwzględnienie potrzeb w zakresie dostosowania do zmian klimatu. Zmianę w tym zakresie przewiduje projekt u.m.p.a., zgodnie z którym przy sporządzaniu studiów i miejscowych planów, przy ustaleniach dotyczących ochrony środowiska, w tym adaptacji do zmian klimatu, uwzględnia się wnioski i rekomendacje z miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu (szerzej na temat projektowanych zmian dalej).

Z powyższej analizy wynika, że *de lege lata* przepisy p.o.ś. kładą raczej nacisk na działania zapobiegawcze związane z ochroną zanieczyszczeń i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska. W aspekcie zmian klimatu uwzględniają działania zapobiegające zmianom klimatu (aspekt mitygacji zmian klimatu), a nie adaptacji do tych zmian.

Szczegółowe regulacje

Oprócz wyżej określonych wytycznych, zakres władztwa planistycznego kształtują również szczegółowe przepisy u.p.z.p. i u.o.m.

³⁵ W aktach planowania przestrzennego p.o.ś. nakazuje w szczególności określać rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu oraz ustalać warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska (art. 71 ust. 2).

Jak wskazano już wyżej, u.o.m. (w ślad za Dyrektywą 2014/89/UE) nakazuje przy sporządzeniu projektu planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich mieć na względzie m.in. wsparcie zrównoważonego rozwoju w sektorze morskim z uwzględnieniem aspektów gospodarczych, społecznych i środowiskowych, w tym poprawy stanu środowiska i odporności na zmiany klimatu. Zatem kwestie odporności na zmiany klimatu zostały wyszczególnione w ustawowych wytycznych dotyczących projektu planu.

Natomiast w przepisach u.p.z.p. nie znajdziemy nakazu uwzględnienia uwarunkowań wynikających z dostosowania się do zmian klimatu. W szczególności, nakaz taki nie znalazł się³⁶ wśród uwarunkowań, które muszą być brane pod uwagę przy sporządzaniu studium (art. 10 ust. 1 u.p.z.p.), chociaż szczegółowo zostało tam wymienionych szereg innych kwestii. Co prawda, wyliczenie tych uwarunkowań jest jedynie przykładowe (przepis wskazuje jedynie „w szczególności” te uwarunkowania), jednak wydaje się, że dostosowanie do zmian klimatu powinno zostać w nim zaakcentowane. Podobnie uwarunkowań czy ustaleń związanych z dostosowaniem się do zmian klimatu nie znajdziemy ani wśród obligatoryjnych, ani wśród fakultatywnych elementów planu miejscowego (art. 15 ust. 2 i ust. 3 u.p.z.p.).

Należy jednak dostrzec fakt, że adaptacja do zmian klimatu krzyżuje się z działaniami w poszczególnych obszarach i sektorach. Z tego względu działania odpowiadające na zagrożenia istniejące bez względu na zmiany klimatu mogą również pokrywać się zakresowo z działaniami dostosowawczymi do zmian klimatu. Przykładem takich działań są działania dotyczące zagrożenia powodziowego. Chociaż, jak wynika z analizy zawartej w rozdziale V, obowiązujące w UE i w Polsce uregulowania mające na celu minimalizację skutków powodzi nie obejmują w sposób należyty zjawisk powodziowych charakterystycznych dla zmian klimatu, to z punktu widzenia kształtowania planistyki należy dostrzec pewne pozytywne rozwiązania. W szczegółowych przepisach zarówno u.p.z.p., jak i pr. wod. 2017, w wielu miejscach znajdują się odniesienia do konieczności uwzględnienia zagrożenia powodziowego przy kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego. Tytułem przykładu można tutaj wskazać na regulację dotyczącą obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, które zostały zdefiniowane w pr. wod. 2017 (art. 16 pkt 34). Ustawodawca w tym przypadku dostrzega fakt, że kształtowanie zagospodarowania przestrzennego jest jednym ze sposobów realizowania ochrony przed powodzią (art. 165 ust. 1 pkt 1 pr. wod. 2017). Znajduje to odbicie w treści studium (por. art. 10 ust. 2 pkt 11 u.p.z.p.), planu miejscowego (por. art. 15 ust. 2 pkt 7 u.p.z.p.), a także pozostałych aktów planowania przestrzennego (por. art. 166 ust. 1 pr. wod. 2017). Projekty aktów planowania przestrzennego wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Ustawodawca zdaje się przy tym przypisywać należyłą wagę zagrożeniu powodziowemu, ponieważ szczegółowo reguluje (w drodze rozporządzenia³⁷) zarówno wymagania dotyczące planowanego zagospodarowania i zabudowy terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, jak i precyzuje przesłanki odmowy uzgodnienia przez Wody

36 Zmianę w tym zakresie przewiduje projekt u.m.p.a., zgodnie z którym w studium uwzględnia się również uwarunkowania wynikające z: „analizy ryzyka klimatycznego, zawartej w miejskim planie adaptacji do zmian klimatu” (art. 4 pkt 2). Jednak pamiętać należy, że miejskie plany adaptacji mają być zgodnie z projektowanymi regulacjami przyjmowane jedynie w miastach powyżej 20 tys. mieszkańców, zatem jedynie tam kwestie uwarunkowań wynikających ze zmian klimatu staną się obligatoryjną częścią studium.

37 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania (Dz. U. poz. 244).

Polskie³⁸. Należy ponadto podkreślić, że zgodnie § 4 ww. rozporządzenia, zakres wymagań lub warunków dla planowanej zabudowy oraz dla planowanego zagospodarowania terenów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią ustala się w oparciu m.in. o mapy zagrożenia powodziowego i plany zarządzania ryzykiem powodziowym, które – jako powstałe na skutek WOPR i uwzględniające wyniki tej oceny – uwzględniają także wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi (art. 167 ust. 1 pr. wod. 2017), w tym (choć tutaj – w miarę możliwości) długofalową prognozę tego wpływu (art. 167 ust. 2 pr. wod. 2017).

Odpowiadając zatem na pytanie, czy ustawodawca określając zasady kształtowania polityki przestrzennej nałożył na kompetentne organy obowiązek uwzględnienia konieczności zrealizowania działań dostosowujących do zmian klimatu, należy uznać, że obowiązek ten nie został należycie wyartykułowany. O ile taki obowiązek został wprost określony w przepisach u.o.m., o tyle w u.p.z.p., która przecież określa podstawowe zasady polskiego planowania przestrzennego, w obecnym stanie prawnym o konieczności adaptacji do zmian klimatu nie wspomina się w ogóle. Szczegółowo natomiast regulowanych jest wiele innych kwestii, w tym takich, które mają znaczenie dla działań adaptacyjnych (rozbudowana regulacja dotycząca zagrożenia powodzią). Jakkolwiek można uznać taki obowiązek w ramach zasady zrównoważonego rozwoju, jednak wydaje się, że waga podejmowania działań dostosowawczych do zmian klimatu nakazuje określenie wprost w przepisach ustawy takiej wytycznej dla kompetentnych organów.

3.2. Narzędzia umożliwiające uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu w aktach planowania przestrzennego

Istotnym aspektem procedury planistycznej jest zebranie pełnego zakresu informacji na temat uwarunkowań dotyczących przestrzeni planowanej do objęcia aktem planistycznym. Jak słusznie zauważa T. Bąkowski, rozstrzygnięcia o przeznaczeniu i sposobach korzystania z obszarów (akwenów) są wypadkową dyskrecyjnej władzy organów administracji publicznej oraz faktycznych i prawnych uwarunkowań tych obszarów/akwenów wydziałami planów [Bąkowski 2019b]³⁹. Do uwarunkowań faktycznych zalicza on takie czynniki jak: położenie geograficzne, wielkości i jakości występowania określonych zasobów, stan środowiska, stopień zagrożeń naturalnych oraz wynikających z dotychczasowego wykorzystania itp. Prawne uwarunkowania stanowią natomiast normatywne regulacje odnoszące się do poszczególnych fragmentów bądź do całości obszaru/akwenów oraz decyzje indywidualne. Rzetelne przygotowanie planu wymaga pełnego zakresu informacji na temat zarówno istniejących uwarunkowań faktycznych, jak i oddziaływań, jakie wprowadzenie projektu aktu planowania mogłoby wywołać.

Informacje dotyczące aktualnego poziomu morza stanowią ustalenia faktyczne, które muszą być brane pod uwagę przy określaniu rozstrzygnięć planu. Choć powinnoś

38 Odmowa uzgodnienia następuje m.in., jeżeli planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią naruszają ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym, stanowią zagrożenie dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków czy utrudniają zarządzanie ryzykiem powodziowym (art. 166 ust. 10 pkt 1, 3 i 5 pr. wod. 2017).

39 Spostrzeżenie T. Bąkowskiego dotyczy akwenów, jednak w ocenie autora zachowuje aktualność także w odniesieniu do planowania na lądzie.

nie mogą abstrahować od warunków panujących na obszarze stanowiącym przedmiot planu, ponieważ w takim przypadku byłyby do niego nieadekwatne. Inaczej przedstawia się kwestia przewidywań dotyczących stanu obszaru objętego ustaleniami planu w przyszłości, wynikająca chociażby ze zmian klimatu, na przykład takich jak przewidywany poziom morza. Trudno nazwać takie przewidywania uwarunkowaniami faktycznymi, ponieważ wiedza o nich nie wynika z obserwacji rzeczywistości, a z naukowo uzasadnionych przypuszczeń i założeń. Stanowią więc raczej prognozy przyszłych uwarunkowań faktycznych. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że rolą aktów planowania przestrzennego jest również reagowanie w konkretnych warunkach i w konkretnym miejscu na określone niebezpieczeństwa lub groźbę ich wystąpienia [Tabernacka 2016], konieczne powinno być przy ich przyjmowaniu uwzględnienie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu i stworzenie warunków do realizacji działań adaptacyjnych do tych zmian.

W przeciwieństwie do takiego instrumentu, jakim jest na przykład audyt krajobrazowy w odniesieniu do kształtowania krajobrazu, *de lege lata* przepisy prawa nie przewidują narzędzia prawnego, którego celem byłaby identyfikacja i charakterystyka potrzeb w zakresie dostosowania się do zmian klimatu, ich ocena i określenie kierunków działań adaptacyjnych w danym regionie, i którego sporządzenie byłoby obligatoryjne. W praktyce w ostatnim czasie tego typu „audyty adaptacyjne” w postaci miejskich planów adaptacji do zmian klimatu zaczęły być przyjmowane przez niektóre miasta w ramach projektu MPA44 Miejskie plany adaptacji⁴⁰. Ich przyjęcie nie jest jednak wprost przewidziane prawem, przez co nie mają one obligatoryjnego charakteru. Zmianę w tym zakresie przewiduje projekt u.m.p.a., który w art. 3 pkt 3 wprowadza obowiązek sporządzenia miejskiego planu adaptacji do zmian klimatu (dalej: MPA) dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 20 tysięcy. Ma on stanowić dokument o charakterze strategicznym, obejmujący swoim zakresem teren danego miasta, którego celem jest zwiększenie odporności miasta na zmiany klimatu poprzez ograniczenie podatności miasta na zagrożenia związane ze zmianami klimatu, w tym poprawę zdolności przystosowywania się do zmian klimatu⁴¹. Równocześnie, w świetle projektu, wnioski i rekomendacje z MPA mają być uwzględniane w sporządzaniu studiów oraz miejscowych planów przy ustaleniach dotyczących ochrony środowiska, w tym adaptacji do zmian klimatu⁴² oraz będą stanowiły – obok opracowań ekofizjograficznych – podstawę do określenia wymagań w stosunku do studium i planu miejscowego w zakresie utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska (tj. co do kwestii określonych w art. 71 ust. 1 – 3 p.o.ś.). W projekcie u.m.p.a. proponuje się wprowadzenie wyraźnego przepisu stwierdzającego, że ustalenia w studiach i planach miejscowych nie mogą być sprzeczne z celami wyznaczonymi w MPA i nie mogą wpływać negatywnie na wskaźniki realizacji określonych w nim celów. Chociaż niewątpliwą zaletą projektu jest wprowadzenie działań dostosowawczych do zmian klimatu do procesu kształtowania planowania przestrzennego na lądzie, to należy zwrócić uwagę, że projekt nie przewiduje zmiany systemowej w u.p.z.p. czy zmiany ujęcia ochrony środowiska w p.o.ś. i ich uzupełnienie o aspekt adaptacji do zmian klimatu, a jedynie wprowadza regulację fragmentaryczną, ograniczoną do konieczności uwzględniania w aktach planistycznych postanowień wynikających z MPA. Projektowane przepisy

40 O miejskich planach adaptacji można przeczytać na stronie projektu: <http://44mpa.pl/> (dostęp w dn.: 21.09.2021 r.).

41 Por. art. 3 pkt 1 Projektu u.m.p.a.

42 Por. zmiany wprowadzane przez art. 3 pkt 4 Projektu u.m.p.a.

ograniczają również wpływ MPA na treść studium i planu miejscowego do ustaleń dotyczących ochrony środowiska. Takie zawężenie jest nie do końca zrozumiałe, ponieważ działania dostosowawcze do zmian klimatu mają przedmiotowo szerszy charakter i powinny oddziaływać na wszystkie ustalenia planu. Ponadto regulacje te nie dotyczą wszystkich gmin, a jedynie miast powyżej 20 tys. mieszkańców. Dlatego projektowana regulacja powinna być oceniona krytycznie, jako niedostateczna. Jednak projekt u.m.p.a. w momencie kończenia prac nad niniejszą monografią znajduje się na początkowym etapie procesu legislacyjnego⁴³, trudno zatem przewidywać, czy i ewentualnie w jakim kształcie projektowane w nim regulacje zostaną przyjęte.

Wobec braku tak rozumianego audytu adaptacyjnego w obecnie obowiązujących przepisach prawa, zasadne jest pytanie, czy tego typu informacji organ nie uzyska korzystając z innych instrumentów lub opracowań eksperckich obecnych w procedurze planistycznej – opracowania ekofizjograficznego lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Opracowanie ekofizjograficzne stanowi dokumentację sporządzaną na potrzeby studium, planu miejscowego lub planu zagospodarowania przestrzennego województwa, charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym studium lub planem i ich wzajemne powiązania (art. 72 ust. 5 p.o.ś.). Przedmiotem analizy w ich ramach są ogólnie kwestie związane z równowagą przyrodniczą i ochroną zasobów środowiska⁴⁴. Nie jest to zatem zakres wystarczający dla celów adaptacji do zmian klimatu, ponieważ kwestia dostosowania do zmian klimatu musi być badana w kontekście wszystkich uwarunkowań faktycznych dotyczących obszaru objętego planem (studium) oraz wszystkich ustaleń planu, nie tylko związanych z ochroną środowiska. Nawet jednak w odniesieniu do środowiska, przepisy nie obligują do uwzględnienia zmian klimatu w ramach opracowania. Po pierwsze, jak już wyżej przesądzono, działania dostosowawcze do zmian klimatu nie mieszczą się w ustawowym zakresie wartości, jaką jest „ochrona środowiska”. Po drugie, zakres opracowań ekofizjograficznych określa § 6 rozporządzenia w sprawie opracowań ekofizjograficznych⁴⁵. Wśród jego elementów nie została wprost wymieniona ani kwestia identyfikacji zagrożeń wynikających ze zmian klimatu, ani określenie działań dostosowujących do tych zmian, co oznacza, że nie stanowią one obligatoryjnych elementów opracowania. Mogą one jednak zostać ujęte w ogólniejszych punktach dotyczących kwestii zagrożeń dla środowiska (pkt 2 lit. f), wstępnej prognozy dalszych zmian zachodzących w środowisku (pkt 3) czy wniosków dotyczących ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska (pkt 6 lit. c). Uzależnione to jednak będzie od podmiotu przygotowującego opracowanie.

Drugim instrumentem, który potencjalnie mógłby dostarczać informacji potrzebnych w celu dostosowania do zmian klimatu, jest prognoza oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 u.o.o.ś. (dalej: „prognoza”). Sporządzenia prognozy wymagają zarówno projekt planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej (art. 37b ust.

⁴³ Projekt u.m.p.a. w dniu 03.09.2021 r. został skierowany do uzgodnień, konsultacji publicznych i opiniowania.

⁴⁴ Zgodnie z art. 72 ust. 1-3 p.o.ś., w studium oraz planach miejscowych zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska; przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia; określa się także sposób zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka, klęsk żywiołowych oraz ruchów masowych ziemi. Wymagania te określa się na podstawie opracowań ekofizjograficznych (art. 72 ust. 4 p.o.ś.). Szerzej na temat charakteru opracowań ekofizjograficznych [Szlachetko 2014].

⁴⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298).

2 u.o.m.), jak i projekt planu miejscowego (art. 17 pkt 4 u.p.z.p.) i projekt studium (art. 46 ust. 1 pkt 1 u.o.o.ś.). Jednak i w tym przypadku przedmiot analizy (tak jak w przypadku opracowania ekofizjograficznego) jest niedostateczny, ogranicza się bowiem do oddziaływań „na środowisko” (a nie na całość obszaru). Co więcej, wada prognozy, jeżeli miałaby ona dostarczać tego typu informacji, leży w momencie jej sporządzania w ramach procedury planistycznej. Otóż prognoza jest sporządzana już po sporządzeniu projektu planu, a nie przed. Pozwala zatem na ocenę projektowanych ustaleń i ewentualnie ich korektę, a nie na należyte przygotowanie projektu aktu planistycznego. Dalej należy zauważyć, że prognoza ma określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska i potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (art. 51 ust. 2 pkt 2 u.o.o.ś.). Analizy i oceny powinny obejmować istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, cele ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. Wreszcie prognoza powinna obejmować przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności również na klimat (art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e tiret dziewiąte u.o.o.ś.). Co jednak dziwi, obligatoryjnym elementem prognozy nie jest ocena oddziaływań istotnych z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, chociaż jest to obligatoryjny element raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (dalej raport ooś)⁴⁶. Jest to prawdopodobnie skutek regulacji w prawie unijnym. Obowiązek uwzględnienia oddziaływań wpływających na adaptację do zmian klimatu w raporcie ooś jest przewidziany w Dyrektywie 2011/92/UE, z której wynika zakres oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, natomiast nie jest wprost ujęty w postanowieniach Dyrektywy 2001/42/WE, dotyczącej oceny oddziaływania na środowisko projektów dokumentów planistycznych.

Wobec powyższego – *de lege lata* brak jest w polskim systemie przepisów planowania przestrzennego narzędzia przystosowanego do identyfikacji zagrożeń wynikających ze zmian klimatu i określenia wytycznych w zakresie działań dostosowujących do zmian klimatu na poziomie lokalnym. Powyższe wnioski nie oznaczają bynajmniej, że organy nie mają żadnych możliwości uzyskania potrzebnych informacji. Jak wynika z wytycznych Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, organ ten uznaje za istotne uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu w ramach prognozy⁴⁷. Ustalenie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy następuje natomiast w uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Organ ten powinien zatem zapewnić, żeby prognoza była wystarczająco pełna i dokładna⁴⁸, w tym obejmowała oceny związane z dostosowaniem do zmian klimatu. Jednak obowiązujący system planowania i zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje narzędzia, którego przeznaczeniem byłoby określenie kwestii istotnych z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu w ramach procedury planistycznej, co wymaga zmiany. Przewidywane w projekcie u.m.p.a. regulacje ograniczają się do kwestii związanych z MPA i jedynie częściowo odpowiadają na te potrzeby.

⁴⁶ W odniesieniu do raportu ooś wymóg uwzględnienia takich oddziaływań przewiduje art. 66 ust. 1 pkt 6 u.o.o.ś.

⁴⁷ Por. np. broszurę „Adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko” (broszura nie została opatrzona datą), dostępna na stronie: https://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5437/Lagodzenie_zmian_klimatu_i_adaptacja_do_zmian_klimatu_w_ocenie_oddziaływania_na_srodowisko.pdf (dostęp w dn.: 22.07.2021 r.).

⁴⁸ Jak wynika z art. 52 ust. 1 u.o.o.ś., ustawodawca wychodzi ze słusznego założenia, że procedurze oceny oddziaływania na środowisko mogą być poddane dokumenty o różnym stopniu szczegółowości, stąd nakazuje dostosować zakres i dokładność analiz i ocen w ramach prognozy do projektowanego dokumentu, którego prognoza dotyczy.

Należy równocześnie zauważyć, że takie narzędzia funkcjonują w odniesieniu do pewnych zagrożeń, które chociaż są potęgowane przez zmiany klimatu, to nie są wyłącznie z nimi związane – przykładem takiego zagrożenia jest powódź. Jak już wspomniano wyżej, zakres wymagań lub warunków dla planowanej zabudowy oraz dla planowanego zagospodarowania terenów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią ustala się w oparciu m.in. o mapy zagrożenia powodziowego i plany zarządzania ryzykiem powodziowym (por. art. 163-170 pr. wod. 2017). Powoduje to, że działania istotne dla adaptacji do zmian klimatu zostają w pewnym stopniu uwzględnione. Jednak brak obligatoryjnego instrumentu określającego przewidywania dotyczące skutków zmian klimatu na danym obszarze oraz wskazane działania adaptacyjne niewątpliwie nie skłania do refleksji nad odpowiednimi ustaleniami w aktach planistycznych w zakresie funkcji obszarów czy możliwości ich zagospodarowania.

Ponadto, nawet w przypadku ujęcia działań adaptacyjnych w akcie planistycznym, wydaje się, że brakuje narzędzia, które zapewniłoby spójność ustaleń aktów planistycznych w odniesieniu do działań adaptacyjnych na sąsiadujących obszarach, co jest istotne w kontekście rozłączności organów odpowiadających za planowanie morskie i na lądzie⁴⁹. Brak spójności zasad wykorzystania sąsiednich obszarów może podważać skuteczność zamierzonych do osiągnięcia przez plan celów, w tym działań adaptacyjnych. W tym kontekście należy zauważyć, że szczególne uwarunkowania strefy nadmorskiej (polegające na wzajemnym oddziaływaniu na siebie morza i lądu) znajdują pewne odzwierciedlenie w procedurze planistycznej, chociaż przyjęte rozwiązania nie gwarantują braku wystąpienia kolizji planowanych funkcji obszarów czy ustaleń. U.o.m. nakazuje organom administracji morskiej „współpracę” z samorządami gmin nadmorskich w celu zapewnienia spójności planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej m.in. ze studiami i planami miejscowymi (art. 37c u.o.m.). Niejasny proceduralnie termin „współpraca” jest uszczegółowiony w dalszych przepisach ustawy. Zgodnie z art. 37e ust. 1 pkt 8 u.o.m., projekt tego planu podlega uzgodnieniu m.in. z wójtami, burmistrzami albo prezydentami miast położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu – w zakresie wpływu jego ustaleń na zagospodarowanie pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani oraz zagospodarowanie przestrzenne gminy. Termin „uzgodnienie” w praktyce oznacza, że wymagana jest zgoda organu gminy na ustalenia planu w tym zakresie⁵⁰. Analogicznie w procedurze przyjmowania planu miejscowego, dyrektor właściwego urzędu morskiego uzgadnia projekt planu miejscowego w zakresie zagospodarowania pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani (art. 17 pkt 6 lit. b tiret piąte u.p.z.p.). Jednak w procedurze przyjmowania studium jedynie w tym zakresie studium opiniuje (art. 11 pkt 5 lit. e). Jak się wydaje, może to powodować pewien impas, jeżeli dyrektor urzędu morskiego odmówi uzgodnienia ustaleń planu miejscowego, które będą w tym zakresie wymuszone ustaleniami studium.

49 Mowa tutaj o poziomie lokalnym. Na poziomie kraju (a więc całego obszaru lądowego i morskiego Polski) spójność ogólnych uwarunkowań, celów i kierunków zrównoważonego rozwoju ma zostać zapewniona przez koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju przyjmowaną przez Radę Ministrów na podst. art. 47 ust. 3 u.p.z.p., chociaż należy też zauważyć, że dopiero obecnie obowiązująca KPZK 2030 przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, uwzględniła w szerszym zakresie strefę morską.

50 Stopień związania organu prowadzącego postępowanie zmierzające do przyjęcia aktu planowania przestrzennego stanowiskiem wyrażonym przez inny organ zależy od formy współdziałania. Opinie, co do zasady, nie mają charakteru wiążącego. Natomiast obowiązek uzyskania „uzgodnienia” innego organu oznacza, że treść stanowiska zajętego przez ten organ wiąże organ prowadzący postępowanie główne (por. np.: wyrok WSA w Warszawie z dnia 19 września 2019 r., IV SA/Wa 1656/19 i cytowane tam literaturę i orzecznictwo).

Inne, wyjątkowe w systemie planowania przestrzennego rozwiązanie jest przewidziane w art. 37d u.o.m. Zgodnie z tym przepisem, plan zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej może zawierać ustalenia wiążące gminy, w obszarze których występują morskie wody wewnętrzne lub gminy sąsiadujące z obszarem planu poprzez linię brzegową, lub odpowiadające tej linii granice obszarów morskich, przy sporządzaniu studiów oraz miejscowych planów w zakresie określonym w tym przepisie. Zakres ten obejmuje rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym, obszary chronione i sposób korzystania z obszarów morskich (w tym ograniczenia i dopuszczenia).

Zatem zarówno w aspekcie proceduralnym, jak i w regulacjach dot. ustaleń planów, przepisy przewidują mechanizmy, które mają zagwarantować spójność ustaleń planów na lądzie oraz planów morskich. Umożliwia to – przynajmniej formalnie, chociaż w niepełnym zakresie – przyjęcie odpowiednich rozstrzygnięć dotyczących zagospodarowania wód przybrzeżnych i pasa nadbrzeżnego (a zatem strefy nadmorskiej) – co może mieć znaczenie również dla realizacji celów adaptacji do zmian klimatu. Z uwagi na niedoskonałość tych mechanizmów, duże znaczenie będzie miała tutaj współpraca kompetentnych organów odpowiedzialnych za politykę planistyczną sąsiednich obszarów. Jednak, jak zauważono w doktrynie, brak formalnych związków pomiędzy regulacjami u.o.m. i u.p.z.p. nie ułatwia koordynacji kierunków i rozstrzygnięć dotyczących sposobów zagospodarowania przestrzeni lądowej i morskiej [Bąkowski 2019b].

3.3. Możliwość wprowadzenia do aktów planowania przestrzennego ograniczeń w wykonywaniu prawa własności uzasadnionych dostosowaniem do zmian klimatu

Jak już wyżej wskazano, organy posiadające kompetencje do wydawania aktów planistycznych nie mogą przy tworzeniu i uchwalaniu planu wykraczać poza swoje ustawowe kompetencje (tj. poza zakres tak zwanego „władztwa planistycznego”). W praktyce oznacza to brak możliwości wprowadzenia do planów zapisów nieprzewidzianych przez obowiązujące prawo. Z tego względu istotne jest określenie, jakie rozstrzygnięcie do planów może wprowadzić kompetentny organ. W tej kwestii istnieje wyraźna różnica pomiędzy planami zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej a planami miejscowymi.

Jeżeli chodzi o rozstrzygnięcia planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, to można podzielić je na trzy zasadnicze grupy [Bąkowski 2019b]:

1. rozstrzygające o przeznaczeniu poszczególnych akwenów (funkcjach podstawowych⁵¹ i funkcjach dopuszczalnych⁵²);
2. zakazujące lub ograniczające korzystanie z poszczególnych obszarów;
3. lokalizujące inwestycje celu publicznego (por. art. 37a ust. 2 u.o.m.).

51 Funkcja podstawowa oznacza wiodące przeznaczenie obszaru wydzielonego w planach – art. 37a ust. 3 zd. 1 u.o.m.

52 Funkcje dopuszczalne oznaczają inne niż podstawowe przeznaczenia obszarów wydzielonych w planach, których współistnienie nie zakłóca wiodącego przeznaczenia w sposób stale uniemożliwiający realizację funkcji podstawowej oraz nie wpływa negatywnie na zrównoważony rozwój obszaru wydzielonego w planach – art. 37a ust. 3 zd. 2 u.o.m.

Ponadto w planach znajdują się również zapisy o charakterze informacyjnym, tj. nie-
stanowiące źródła norm prawnych. Zapisy takie stanowią np. informacje o inwesty-
cjach celu publicznego, których realizację określono w wydanych wcześniej pozwo-
leniach⁵³ oraz informacje o szczególnie istotnych uwarunkowaniach mających wpływ
na przyszłe użytkowanie poszczególnych akwenów (§ 5 ust. 1 pkt 7 rozporządzenia
w sprawie wymaganego zakresu planów morskich). Kwestia, czy dane ustalenie planu
ma charakter normatywny czy informacyjny, ma istotne znaczenie, ponieważ jedy-
nie ustalenia mające normatywny charakter kształtują prawne możliwości zagospo-
darowania przestrzeni. Szczegółowo zakres rozstrzygnięć planu określa art. 37a ust. 2
u.o.m. oraz § 6 ww. rozporządzenia.

Z kolei obowiązkowe i fakultatywne elementy planu miejscowego określa art. 15 ust. 2
i ust. 3 u.p.z.p. Plan miejscowy jest aktem prawa miejscowego, który w formie opisowej
i graficznej określa normy prawne stanowiące o dopuszczalnym użyciu objętego nim
terenu. Są to normy obowiązujące każdego, kto znajdzie się w sytuacji użytkownika
terenów objętych planem [Kwaśniak 2011]. Podkreślić należy, że plan miejscowy nie
może regulować innej materii niż wymieniona w art. 15, w tym nie może rozszerzać
katalogu tych elementów [Plucińska-Filipowicz, Kosicki 2019]. W przeciwieństwie do
planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, niedopuszczalne jest
zamieszczanie w treści planu miejscowego informacji czy innych niewiążących zapi-
sów. Naruszenie tego wymogu może stanowić naruszenie zasad sporządzania miejsco-
wego planu, skutkujące nieważnością uchwały w części zawierającej taką regulację⁵⁴.
Postanowienia planu miejscowego powinny być ujmowane w formie nakazów, zaka-
zów, dopuszczeń i ograniczeń [Plucińska-Filipowicz, Kosicki 2019]. Wynika to z faktu,
że miejscowy plan jako akt prawa miejscowego, stanowiący o ograniczeniach w spo-
sobie wykorzystywania prawa własności, powinien stanowić o tym w sposób czytelny
i budzący jak najmniej wątpliwości interpretacyjnych⁵⁵.

Ani przepisy u.p.z.p., ani przepisy u.o.m., nie przewidują jako odrębnego elementu
planów punktu związanego z adaptacją do zmian klimatu, co oczywiście nie oznacza
braku możliwości wprowadzenia do planów nakazów, zakazów czy ograniczeń, któ-
re funkcjonalnie związane są z dostosowaniem do zmian klimatu. Muszą one jednak
mieścić się w granicach dopuszczalnych rozstrzygnięć planów. Nie ma zatem prze-
szkód, żeby określić np. przeznaczenie obszaru czy zasady kształtowania zabudowy
w taki sposób, który uwzględnia adaptację do zmian klimatu. Przeciwnie, jest to po-
żądane. I tak na przykład, jeżeli adaptacja do zmian klimatu będzie wymagała przy-
gotowania na wystąpienie na określonych terenach wysokiego ryzyka powodziowego
(np. w związku ze wzrostem poziomu morza i zwiększonym ryzykiem powodzi sztor-
mowych), to dopuszczalny sposób korzystania z tego terenu powinien być w planie
miejscowym tak ukształtowany poprzez odpowiedni dobór zapisów planu, by przeby-
wanie na nim ludności było incydentalne (np. rekreacyjne), a nie stałe (np. związa-
ne z zamieszkaniem). Umożliwiają to regulacje prawne, które przewidują w planach
miejscowych obowiązek określenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, ob-
szarów osuwania się mas ziemnych czy obowiązek określenia szczególnych warunków

53 Art. 37a ust. 1 u.o.m.; § 6 ust. 2 pkt 4 rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie wymaganego zakresu planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej (Dz. U. poz. 1025), zwanego dalej: „rozporządzeniem w sprawie wymaganego zakresu planów morskich”.

54 Por. wyrok NSA z dnia 2 grudnia 2010 r., II OSK 2096/10.

55 Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 10 czerwca 2009 r., II OSK 1854/08.

zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy. W planach zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, jak się wydaje, kwestie adaptacji do zmian klimatu mogą zostać uwzględnione zarówno w części normatywnej planu w ramach szczegółowych rozstrzygnięć poprzez określenie zakazów i ograniczeń, jak i w części informacyjnej, w ramach „innych istotnych informacji dotyczących poszczególnych akwenów” (§ 6 ust. 3 pkt 3 rozporządzenia w sprawie wymaganego zakresu planów morskich).

Ograniczenia władztwa planistycznego, wynikające z przywołanej wyżej zasady legalizmu powodują, że nie każde postanowienie może zostać wprowadzone do aktów planistycznych. Tytułem przykładu można wskazać, że plan miejscowy czy plan zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich nie może nakazywać likwidacji istniejących już obiektów budowlanych⁵⁶. Przepisy nie uprawniają również do zawierania w planach postanowień o charakterze norm kompetencyjnych, np. wymogu uzgodnienia określonych działań z organem gminy pod względem zgodności z wymogami adaptacji do zmian klimatu⁵⁷. Jednak brak możliwości wydawania przez organy planistyczne rozstrzygnięć w tym zakresie w ramach planów nie stanowi luki, znajduje bowiem uzasadnienie systemowe. Do wydawania nakazów likwidacji istniejących obiektów uprawnione są organy określone w przepisach pr. bud., a wydawanie norm kompetencyjnych przez organy planistyczne oznaczałoby nakładanie na jednostki obowiązków inaczej niż w drodze ustawy.

Mówiąc o ustaleniach planu należy także zwrócić uwagę, że pas nadbrzeżny zgodnie z u.o.m. ma swoje ustawowe przeznaczenie, które jest zgodne z potrzebami wynikającymi ze zmian klimatu. Ma on być wykorzystywany przede wszystkim do celu utrzymywania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Do innego celu może być wykorzystywany jedynie za zgodą właściwego terytorialnie dyrektora urzędu morskiego (art. 37 ust. 1 u.o.m.). W celu zapewnienia bezpieczeństwa brzegu morskiego w pasie technicznym pasa nadbrzeżnego określa się minimalne poziomy bezpieczeństwa brzegu morskiego oraz wyznacza graniczną linię ochrony niezbędną do utrzymania brzegu. Oba te wskaźniki z konieczności uwzględniają wzrost poziomu morza, co wynika ze sposobu ich wyznaczania. Minimalny poziom bezpieczeństwa brzegu morskiego w pasie technicznym określa się przez prawdopodobieństwo zdarzenia sztormu na tym obszarze (art. 37 ust. 1b u.o.m.). Natomiast graniczną linię ochrony stanowi linia, poza którą nie dopuszcza się cofania linii przecięcia zwierciadła wody z lądem przy średnim poziomie morza z okresu ostatnich 10 lat (art. 37 ust. 1c u.o.m.). Szczególny status i przeznaczenie pasa nadbrzeżnego może w szczególności uzasadniać ustalenie w planie miejscowym w odniesieniu do nieruchomości wchodzących w pas zakazu zabudowy⁵⁸.

W związku z powyższym można spodziewać się, że ustalenia związane z adaptacją do zmian klimatu lub odpowiadające na zagrożenia, które również ze zmianami klimatu są związane, będą występowały z różną częstotliwością w aktach planistycznych. Częściej plany miejscowe będą uwzględniały ograniczenia w korzystaniu z terenów wynikające z już dobrze rozpoznanych zagrożeń, takich jak np. zagrożenie powodziowe.

56 Wyrok NSA z 29 października 2008 r., sygn. II OSK 786/08.

57 Por. tak w odniesieniu do zapisów planu związanych z ochroną dziedzictwa kulturowego i zabytków, wyrok WSA w Białymstoku z 6 października 2009 r., sygn. II SA/Bk 376/09.

58 Por. wyrok WSA w Gdańsku z dnia 25 września 2018 r., sygn. II SA/Gd 338/18.

Natomiast zapisy związane z działaniami adaptacyjnymi, które nie są obligatoryjnymi elementami planów, będą występowały rzadziej. W konsekwencji, w tych aspektach adaptacja do zmian klimatu może być mniej skuteczna.

4. Problemy praktyczne

Uchwalenie planu miejscowego jest podstawowym warunkiem prowadzenia racjonalnej gospodarki przestrzennej na szczeblu lokalnym, w tym racjonalnego planowania działań inwestycyjnych. Tymczasem uchwalenie planu miejscowego przez radę gminy, w przeciwieństwie do studium, co do zasady nie jest obligatoryjne. Ponadto w odniesieniu do planu miejscowego nie ma przepisu nakazującego objęcie zakresem planu całego obszaru gminy, co ma miejsce w przypadku studium [Bąkowski 2019a; Reśko, Wołowicz 2014]. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że w praktyce planowanie przestrzenne w Polsce wciąż jest przez organy gminy zaniedbywane.

Według opracowania Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN pod koniec 2017 r. wciąż małe było pokrycie Polski planami miejscowymi – było to jedynie 30,5% powierzchni naszego kraju [IGiPZ PAN 2017]. Z powyższego opracowania wynika, że słabe pokrycie planami miejscowymi dotyczy również strefy nadmorskiej. Ponadto ostatnie badania dotyczące cech obowiązujących planów [Izdebski i in. 2018] ujawniły, jak to określają ich autorzy, „tendencję do destruktywnych zjawisk w pokryciu planistycznym”⁵⁹. W gminach nadmorskich popularnych turystycznie zaobserwowano tendencję do odroalniania działek, z czego autorzy opracowania wnioskuje dalsze pogłębianie zjawiska rozpraszania zabudowy na terenach słabo zaludnionych [Izdebski i in. 2018]. Badania ujawniły także, że plany miejscowe nie są opracowywane w celu porządkowania sytuacji osadniczo-urbanistycznej, ale raczej do obejmowania nowych terenów inwestycyjnych [Izdebski i in. 2018].

Podobnie pesymistyczne konkluzje płyną z wcześniejszej kontroli Najwyższej Izby Kontroli dotyczącej planowania i realizacji inwestycji na terenach zagrożonych powodzią. Informacja o wynikach kontroli [KIN-4101-02/2013]. NIK stwierdziła, że w gminach w niewystarczającym stopniu korzystano z narzędzia, jakim jest plan miejscowy, w celu kształtowania przestrzeni na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi. Tylko 12% powierzchni terenów zagrożonych powodzią objęto planami miejscowymi. Mimo opracowania tych planów w większości z nich nie wprowadzano żadnych zakazów lub warunków w celu ograniczenia zabudowy na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi. Znaczny wpływ na sposób gospodarowania terenami zagrożonymi powodzią miało także niedokonywanie przez gminy analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Studia oraz plany miejscowe nie zawierały aktualnych informacji o terenie, w szczególności dotyczących zjawisk powodziowych. Co prawda, kontrola NIK miała miejsce, zanim weszły w życie omawiane wyżej przepisy pr. wod. 2017, które dostarczają nowe instrumenty dotyczące przeciwdziałania ryzyku powodziowemu, jednak jest wciąż o tyle relewantna, że świadczy negatywnie o dbałości organów gmin w tym zakresie.

⁵⁹ Autorzy opracowania dokonali następujących obserwacji: plany i zmiany planów dotyczą w większości bardzo małych powierzchni, co upodabnia je do decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu; plany i zmiany planów miejscowych są często rozdrobnione i dotyczą obszarów rozrzuconych w różnych częściach gminy. Dość częsta jest sytuacja, w której plan miejscowy posiada „jeziora” i „wyspy”, tj. składa się z więcej niż jednego zwartej platu oraz posiada wewnątrz granic tereny wyłączone; kształty granic planów w dużej części odstępują od zwartych obszarówi często mają przebieg niemal liniowy (są wąskie i długie, nawiązując do sieci infrastruktury), a nie typowo powierzchniowy.

Z uwagi na świeże – bo trwające dopiero od 2017 r. – prace nad pierwszymi w Polsce planami zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, trudno na razie mówić o doświadczeniach w zakresie morskiej planistyki czy w zakresie spójności między planowaniem morskim a planowaniem na lądzie. Warto jednak wskazać na problemy dotyczące zagospodarowania pasa technicznego odnotowane w prognozie oddziaływania na środowisko projektu tego planu. W prognozie stwierdzono, że chociaż w studiach gmin nadmorskich dostrzega się problematykę dynamicznych zmian strefy brzegowej i zagrożeń od strony morza, to nie przekłada się to na ograniczenie zabudowy w bliskim sąsiedztwie pasa technicznego. Świadczyć ma o tym duża liczba wniosków o uwzględnienie budowy nowych moło, zgłoszonych przez gminy nadmorskie [Prognoza oddziaływania na środowisko 2018].

Brak planów miejscowych oraz często niska jakość obowiązujących planów sprawia, że polityka planistyczna jest często realizowana na podstawie przypadkowych, nieskoordynowanych decyzji. Nie wpływa to korzystnie na możliwość uwzględnienia rozwiązań i ograniczeń podyktowanych adaptacją do zmian klimatu. Jak się wydaje, powyższe doświadczenia uzasadniają postulat wprowadzenia wiążących przepisów ustawy zobowiązujących do uwzględnienia w aktach planistycznych działań adaptacyjnych do zmian klimatu oraz gwarantujących stosowanie przepisów ustawy, w tym przyjmowanie planów miejscowych. W tym zakresie wnioski niniejszej analizy pokrywają się z postulatami ogólnie zgłaszanymi w odniesieniu do planowania i zagospodarowania przestrzennego w Polsce.

5. Podsumowanie i wnioski

System aktów planowania przestrzennego powinien dać możliwość zagospodarowania przestrzeni zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, uwzględniając istniejące uwarunkowania obszaru, godząc konflikty funkcjonalne i pozwalając na kształtowanie wykorzystania przestrzeni w duchu zintegrowanego podejścia w długiej perspektywie, uwzględniającej zmiany klimatu i potrzebę adaptacji do nich. Potrzeba ta uwypukla się szczególnie w odniesieniu do tak wrażliwych obszarów jak strefa nadmorska (strefa pasa nadbrzeżnego i wód przybrzeżnych).

Przepisy prawa odrębnie regulują planowanie przestrzenne na obszarach lądowych (w u.p.z.p.) i morskich (w u.o.m.). Przepisy te określają zasady kształtowania zmian w przestrzeni (przeznaczenie przestrzeni, możliwe sposoby i cele jej wykorzystania) oraz określają procesy planowania i przeprowadzania zmian w przestrzeni (zarówno zasady dokonywania tych zmian, jak i procedury ich przeprowadzania). Celem jest między innymi zapewnienie, żeby zagospodarowanie przestrzenne dokonywało się w sposób uporządkowany i uwzględniający kwestie istotne dla interesu ogółu społeczeństwa. Pomimo, że do takich kwestii należą zagrożenia związane ze zmianami klimatu i adaptacją do tych zmian, obowiązujące regulacje prawne nie skłaniają do należytego wykorzystania potencjału aktów planistycznych w tym względzie. Nie zapewniają one uwzględnienia w sposób całościowy zagrożeń i korzyści wynikających ze zmian klimatu i możliwości realizacji działań dostosowawczych. Natomiast w odniesieniu do pewnych zagrożeń potęgowanych przez zmiany klimatu istnieją szczególne mechanizmy i regulacje, powodujące, że zagrożenia te są obligatoryjnie adresowane

w aktach planistycznych. Do takich zagrożeń należy zagrożenie powodziowe, w odniesieniu do którego stworzono w pr. wod. 2017 szczególne instrumenty.

W związku z tym, konieczne są zmiany w przepisach prawa, które powinny nastąpić w kilku kierunkach. Po pierwsze, określając zasady kształtowania polityki przestrzennej ustawodawca powinien wyraźnie nałożyć na kompetentne organy obowiązek uwzględnienia działań dostosowujących do zmian klimatu. O ile taki obowiązek został wprost określony w przepisach u.o.m., o tyle w u.p.z.p., która przecież określa podstawowe zasady polskiego planowania przestrzennego, o konieczności adaptacji do zmian klimatu nie wspomina się w ogóle. Rozważyć można zaakcentowanie konieczności podejmowania działań adaptacyjnych przy zasadzie zrównoważonego rozwoju, podobnie jak to ma miejsce w u.o.m. oraz w przepisach szczegółowych dotyczących elementów studiów oraz planów miejscowych.

Po drugie, istotnym aspektem planowania przestrzennego jest zebranie pełnego zakresu informacji na temat uwarunkowań dotyczących przestrzeni planowanej do objęcia aktem planistycznym. Jednak obowiązujące regulacje nie przewidują konieczności sporządzenia opracowania, którego obligatoryjnym elementem byłoby określenie w wymiarze lokalnym lub regionalnym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu i wniosków w zakresie dostosowania do tych zmian. Takie narzędzia występują natomiast w odniesieniu do niektórych zagrożeń, które nasilają się w warunkach zmian klimatu, np. zagrożenia powodzią. Wprowadzenie takiego narzędzia, które kompleksowo odnosiłoby się do wszystkich zagrożeń i korzyści wynikających ze zmian klimatu znacznie poprawiłoby możliwości wykorzystania aktów planistycznych w celu dostosowania do zmian klimatu.

Po trzecie, w odniesieniu do planowania przestrzennego w strefach pasa nadbrzeżnego i wód przybrzeżnych należy ulepszyć istniejące w ustawach mechanizmy, które mają zagwarantować spójność ustaleń planów na lądzie oraz planów morskich.

Po czwarte, efektywna realizacja działań dostosowujących do zmian klimatu w drodze aktów planowania przestrzennego wymaga również usunięcia patologicznych zjawisk dostrzeganych ogólnie w planowaniu. Przede wszystkim dotyczy to konieczności podjęcia działań w celu rozpowszechnienia przyjmowania planów miejscowych oraz poprawienia ich jakości. Kolejnym istotnym elementem jest wzmocnienie ochrony interesu publicznego w zderzeniu z ochroną własności prywatnej. Rozważenia wymaga przede wszystkim zakres prawa własności, w tym miejsce w jego ramach prawa do zabudowy nieruchomości. Silniejsze zaakcentowanie tego, że także prywatna przestrzeń (zagospodarowanie prywatnych nieruchomości) jest sprawą publiczną, znacznie ułatwiłoby realizację działań adaptacyjnych. Powyższe zmiany wymagają jednak głębszej reformy systemu planowania przestrzennego.

Częściowo na stwierdzone powyżej potrzeby odpowiada projekt u.m.p.a. Jednak projektowane w nim regulacje są ograniczone do kwestii związanych z MPA. Projekt ten przewiduje dodanie wymagań wynikających z potrzeby zmniejszenia podatności do zmian klimatu do wartości podlegających realizacji w ramach planowania przestrzennego oraz nakazuje (w pewnym zakresie) uwzględnienie wniosków i rekomendacji MPA w studium i planie miejscowym. Projekt nie stanowi jednak próby

uwzględnienia adaptacji do zmian klimatu w polskiej planistyce w sposób systemowy. Regulacja w nim przewidziana wydaje się fragmentaryczna i jest przedmiotowo ograniczona do miast powyżej 20 tys. mieszkańców. W momencie zakończenia prac nad niniejszą monografią projekt u.m.p.a. znajduje się dopiero na początkowym etapie prac legislacyjnych.

Literatura

- Bąkowski T. 2019a. Milczenie organów gminy w sprawach ładu przestrzennego. Samorząd Terytorialny 1-2, s. 16-23.
- Bąkowski T. 2019b. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne polskich obszarów morskich. Problematyka administracyjnoprawna. WKP. LEX/el. (dostęp: 10.11.2020 r.), rozdz. 3.4; 4.2; 5.4.2; 5; 5.4.4; 6.
- Bukowski Z. 2009. Zrównoważony rozwój w systemie prawa. Toruń, s. 23-55; 453.
- Gendźwiłł A. 2017. Zdecentralizowana adaptacja? Opinie władz lokalnych o zmianach klimatu i lokalnej polityce adaptacji do zmian klimatycznych. Studia Regionalne i Lokalne 2 (68), s. 37-41.
- Hurlimann A. C., March A. P. 2012. The role of spatial planning in adapting to climate change. WIREs Clim Change 3, s. 477-488.
- IGiPZ PAN. 2017. Analiza stanu i uwarunkowań prac planistycznych w gminach w 2017 roku, upracowana na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, s. 19; 25 <https://www.igipz.pan.pl/aktualnosc/items/analiza-stanu-2017.html> (dostęp w dn.: 21.07.2021 r.).
- NIK. 2013. Informacja o wynikach kontroli „Planowanie i realizacja inwestycji na terenach zagrożonych powodzią”. KIN-4101-02/2013, nr ewid. 195/2013/P/13/077/KIN, s. 8. <https://www.nik.gov.pl/plik/id,6180,vp,7927.pdf> (dostęp w dn.: 21.07.2021 r.).
- IMGW-PIB. Oddział w Gdyni. 2014. „Ocena wpływu obecnych i przyszłych zmian klimatu na strefę polskiego wybrzeża i ekosystem Morza Bałtyckiego. Streszczenie”, Gdynia, s. 6; 9; 11; 15-16.
- IOŚ-PIB. 2013. Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Etap III Adaptacja wrażliwych sektorów i obszarów Polski do zmian klimatu do roku 2070, niepublikowane, s. 120.
- Izdebski H. 2013a. Ideologia i zagospodarowanie przestrzeni, WKP LEX/el. (dostęp w dniu 10.11.2020 r.), s. 143-151; 181-184.
- Izdebski H. 2013b. Komentarz do art. 1. W: H. Izdebski, I. Zachariasz (red.). Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz. WKP LEX/el. (dostęp w dniu 10.11.2020 r.).
- Izdebski H. 2012. Prawo własności w planowaniu zagospodarowania przestrzeni. W: I. Zachariasz (red.). Kierunki reformy prawa planowania i zagospodarowania przestrzennego. WKP. LEX/el. (dostęp 10.11.2020 r.), s. 21-36.
- Izdebski W., Śleszyński P., Malinowski M., Kurska M. 2018. Analiza morfometryczna planów miejscowych w Polsce, publ. „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” II/1, s. 331-347; 30; 36.
- Kwaśniak P. 2011. Plan miejscowy w systemie zagospodarowania przestrzennego. WKP LEX/el. (dostęp: 10.11.2021 r.), rozdz. 2.
- Plucińska-Filipowicz A., Filipowicz T. 2019. Art. 1. W: A. Plucińska-Filipowicz, M. Wierzbowski (red.). Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz aktualizowany. WKP LEX/el. (dostęp 10.11.2020 r.).
- Plucińska-Filipowicz A., Kosicki A. 2019. Art. 15. W: A. Plucińska-Filipowicz, M. Wierzbowski (red.). Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz aktualizowany. WKP LEX/el. (dostęp 10.11.2020 r.).
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200000. Projekt Prognozy (v. 1), Wydawnictwa Wewnętrzne Instytutu Morskiego w Gdańsku Nr 7127, Gdańsk 2018 r. s. 225, https://www.umgdy.gov.pl/wp-content/uploads/2018/06/POM_v1_Prognoza_OOS-kompr.pdf (dostęp w dn.: 21.07.2021 r.).
- Przewoźniak M. 2001. Dynamika i ewolucja środowiska przyrodniczego strefy nadmorskiej w Polsce – przyczyny, skutki, prognoza. Problemy Ekologii Krajobrazu 10, s. 45-52.

Reško D., Wołowicz T. 2014. Plan zagospodarowania przestrzennego jako instrument planowania przestrzennego. *Finanse Komunalne* 9, s. 38-54.

SPA 2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, <https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/materialy-archiwalne/adaptacja-do-zmian-klimatu/> (dostęp w dn. 21.07.2021 r.).

Starkel L., Kundzewicz Z. W. 2008. Konsekwencje zmian klimatu dla zagospodarowania przestrzennego kraju. *Nauka* 1, s. 93-99.

Szlachetko J.H. 2014. Wpływ braku opracowania ekofizjograficznego na proces planistyczny. *Poglądy judykatury. Samorząd Terytorialny* 10, s. 16-20.

Tabernacka M. 2016. Antycypacyjna rola przepisów planu miejscowego w systemie zapewniania bezpieczeństwa ludności w stanie klęski żywiołowej. *PPiA* 106, s. 108.

Trzcińska D. 2018. Prawo planowania i zagospodarowania przestrzennego z perspektywy środowiska i jego ochrony. *WKP LEX/el.* (dostęp w dniu 10.11.2020 r.), rozdz. 3.2; 4.3.2; 4.5.2; 4.5.9.

Trzcińska D. 2017. Zagospodarowanie przestrzenne polskich obszarów morskich. *GSP* 2, s. 518; 522.

Źródła prawa

Źródła prawa unijnego

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. UE L 197 z 21.07.2001, s. 30).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 026 z 28.1.2012, s. 1).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiająca ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz. Urz. UE L 257 z 28.8.2014, str. 135).

Źródła prawa krajowego

Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. 2020 r. poz. 2135 ze zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 r. poz. 1219 ze zm.).

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 r. poz. 741 ze zm.).

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 624 ze zm.).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie wymaganego zakresu planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej (Dz. U. poz. 1025).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania (Dz. U. poz. 244, ze zm.).

Uchwała nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M. P. 2012, poz. 252).

Orzecznictwo

Wyrok NSA z dnia 4 września 2008 r., sygn. II OSK 135/08.

Wyrok NSA z dnia 29 października 2008 r., sygn. II OSK 786/08.

Wyrok NSA z dnia 10 czerwca 2009 r., II OSK 1854/08.

Wyrok NSA z dnia 2 grudnia 2010 r., sygn. II OSK 2096/10.

Wyrok NSA z dnia 2 kwietnia 2015 r. sygn. II OSK 2123/13.

Wyrok NSA z dnia 21 marca 2017 r., sygn. II OSK 2787/16.

Wyrok NSA z dnia 14 marca 2018 r., sygn. II OSK 1281/16.

Wyrok NSA z dnia 18 kwietnia 2018 r., sygn. II OSK 2110/17.

Wyrok WSA w Białymstoku z dnia 6 października 2009 r., sygn. II SA/Bk 376/09.

Wyrok WSA w Gdańsku z dnia 25 września 2018 r., sygn. II SA/Gd 338/18.

Wyrok WSA w Warszawie z dnia 19 września 2019 r., IV SA/Wa 1656/1.

Zakończenie

*Agnieszka Borek
Emil Wróblewski*

Główne problemy badawcze zaprezentowane w niniejszym opracowaniu skupiają się wokół prawnych aspektów adaptacji do zmian klimatu na gruncie prawa międzynarodowego oraz wybranych zagadnień problemowych na gruncie prawa wewnętrznego (polskiego). Autorzy postawili sobie za cel udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy adaptacja do zmian klimatu stanowi zagadnienie na tyle istotne, iż można je uznać za przedmiot zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz decydentów na szczeblu krajowym i lokalnym.

Zjawisko negatywnej presji zmian klimatu sprawia, że naturalne zdolności adaptacyjne niektórych gatunków i ekosystemów mogą zostać niebawem przekroczone. Tym samym, działania człowieka, zmierzające w kierunku zapewnienia lub utrzymania odporności naturalnych systemów, tracą uzasadnienie z punktu widzenia organizacyjnego bądź finansowego. Wobec powyższego należy rozważyć, czy na gruncie obowiązujących przepisów nie należy zmierzyć się z koniecznością akceptacji nadchodzących zmian w środowisku i jego ekosystemach i tym samym oprzeć prawotwórstwo na paradygmacie zarządzania zmianami, które będą wyrazem dostosowania się do postępujących zmian klimatu. Zarządzanie zmianą będzie polegało w znacznej mierze na umiejętności rozpoznania kierunku przyszłych zmian i zdolności inkorporacji pozyskanych w ten sposób informacji do tworzonych zasad prawnych. Należy uznać za słuszne praktyczne działania legislacyjne zmierzające do wprowadzenia adaptacji do głównego nurtu legislacyjnego, dzięki któremu zagadnienie to zostanie dostrzeżone, a następnie uwzględnione w prawotwórstwie regulującym kluczowe stosunki społeczno-gospodarcze w państwie. Wydaje się, że praktykę taką skutecznie realizuje Komisja Europejska od czasu wydania Zielonej Księgi w 2007 r. Wówczas jednym z głównych celów strategicznych Komisji było uwzględnienie adaptacji w obszarze prawodawstwa wtórnego Unii Europejskiej regulującego stosunki społeczne i gospodarcze najmocniej dotknięte zmianami klimatu. Nie można zapominać jednak, że problematyka zmian klimatu i konieczności adaptacji do tych zmian, zanim stała się tak istotnym przedmiotem zainteresowania UE i jej państw członkowskich, została skutecznie podjęta na poziomie międzynarodowym, czego wyrazem są przyjmowane na przestrzeni lat umowy międzynarodowe, takie jak UNFCCC, Protokół z Kioto czy Porozumienie paryskie. Prawne aspekty adaptacji do zmian klimatu na różnych poziomach (międzynarodowym, krajowym i lokalnym) stały się przedmiotem rozważań zaprezentowanych w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania.

Jeżeli chodzi o działania podejmowane na poziomie międzynarodowym, pierwotnie nacisk kładziony był na wysiłki redukcyjne (mitygacyjne) i przyjmowanie przez państwa rozwinięte konkretnych zobowiązań redukcyjnych (Protokół z Kioto). Obecnie

Porozumienie paryskie zrównoważyło kierunek interwencji pomiędzy mitygacją a adaptacją. Wyrazem tego jest ustanowienie w PP globalnego celu adaptacyjnego i zrównania jego politycznego znaczenia z wysiłkami redukcyjnymi.

Przeprowadzone badanie i analiza przepisów prawnych pozwalają na udzielenie pozytywnej odpowiedzi na postawione we wstępie pytanie badawcze, czy adaptacja do zmian klimatu jest zagadnieniem na tyle rozwiniętym, że znajduje swoje odzwierciedlenie w prawie międzynarodowym. Nie ulega wątpliwości, iż podejmowane przez społeczność międzynarodową wysiłki, których emanacją jest przyjmowane prawo międzynarodowe z UNFCCC i PP na czele, pozwalają na stwierdzenie, że adaptacja do zmian klimatu stanowi obecnie ważny aspekt międzynarodowego prawa z obszaru zmian klimatu. Bezspornym jest, iż adaptacja zostanie utrzymana jako jeden z filarów interwencji klimatycznych, co będzie się przekładać na tematykę podejmowaną podczas kolejnych Konferencji Stron UNFCCC.

Na przeciwnym biegunie postawić należy stan legislacji na poziomie krajowym i lokalnym. Oczywiście, Autorzy odnoszą się jedynie do wybranych obszarów interwencji prawodawcy, które zostały zaprezentowane w rozdziałach V-VII⁶⁰. Trzeba jednak wyraźnie stwierdzić, iż podejmowane inicjatywy legislacyjne nie pozwalają na jednoznaczne stwierdzenie, że adaptacja do zmian klimatu stanowi ważny komponent radzenia sobie ze zmianami klimatu za pomocą norm prawnych sprzyjających zmianie nawyków wśród decydentów i społeczeństwa. Pomimo zagrożeń, jakie wiążą się z postępującymi zmianami klimatu, w tym licznych powodzi i podtopień wywoływanych burzami i deszczami nawalnymi, problem powodzi błyskawicznych, w tym powodzi miejskich, nie znajduje dostatecznego odzwierciedlenia w treści przyjmowanych instrumentów planistyki przeciwpowodziowej takich jak WOPR, MZP, MRP i PZRP. Podobne wnioski należy odnieść do problematyki zatrzymywania wody na obszarach zurbanizowanych za pomocą rozwiązań mikroretencyjnych. Inwestycje w tę formę gospodarowania zasobami wodnymi mają obecnie w Polsce charakter rozproszony, są uzależnione od lokalnych uwarunkowań i możliwości organizacyjnych samorządów terytorialnych i ich zasobów budżetowych. Nieliczne źródła preferencyjnego finansowania również są czynnikiem ograniczającym zaangażowanie inwestycyjne. Wnioski płynące z analizy stanu prawnego wskazują, że pr. bud. oraz pr. wod. 2017 nie znają pojęcia mikroretencji. Tym samym biorąc powyższe spostrzeżenia pod uwagę trudno jest mówić o spójnej polityce w zakresie działań wspierających rozwój mikroretencji w skali całego kraju. Podobnie istotne braki można stwierdzić w obszarze przepisów określających zasady kształtowania zmian w przestrzeni, w szczególności w odniesieniu do tak wrażliwych obszarów jak strefa nadmorska. Kształtowanie zagospodarowania przestrzennego na obszarach morskich i w strefie przybrzeżnej odbywa się bez uwzględnienia konieczności adaptacji tych obszarów do zmian klimatu, przez co zagrożenia związane z ryzykiem podnoszenia się poziomu Morza Bałtyckiego nie zyskują odpowiedniej rangi i odzwierciedlenia we właściwych aktach planistycznych.

Autorzy pragną jednak podkreślić, iż zagadnienie adaptacji do zmian klimatu wykazuje charakter przyszłościowy i w ocenie Autorów z czasem tematyka ta znajdzie się

60 W innej publikacji wydanej w ramach projektu Klimada 2.0 pt. „Adaptacja do zmian klimatu w unijnej i polskiej polityce klimatycznej. Wybrane zagadnienia.” 2021. A. Borek (red.). Wydawnictwo IOŚ-PIB. Warszawa, Autorzy podejmują się analizy m. in. charakteru prawnego dokumentów strategicznych z punktu widzenia rozwoju kraju, charakteru prawnego miejskich planów adaptacji do zmian klimatu czy też stref czystego transportu jako narzędzia adaptacji do zmian klimatu.

w głównym nurcie dyskusji o krajowych możliwościach przeciwdziałania i łagodzenia negatywnych skutków zmian klimatu. Narzędziem wprowadzania zmian i kształtowania dobrych nawyków i praktyk będą przepisy prawa. Należy się spodziewać, iż zakres możliwych zmian może być znaczący ze względu na interdyscyplinarny i międzysektorowy charakter adaptacji do zmian klimatu. Podejście ulegnie zmianie również na skutek regulacji wprowadzanych przez Unię Europejską, takich jak Europejskie prawo o klimacie.

Autorzy mają nadzieję, że niniejsza publikacja przybliży Czytelnikom problematykę prawnych aspektów adaptacji do zmian klimatu na poziomie międzynarodowym oraz krajowym i lokalnym. W szczególności publikacja skierowana jest do szerokiego grona decydentów i osób mających wpływ na swoje najbliższe otoczenie, dla których istotna jest troska o podejmowanie działań ukierunkowanych na wzmocnienie odporności społeczeństwa, gospodarki i środowiska na negatywne skutki zmian klimatu. Jeżeli tematyka podjęta przez Autorów przyczyni się do wzmożenia dyskusji na temat potrzeby rozwijania prawnych instrumentów adaptacji do zmian klimatu, to cel tej publikacji należy uznać za osiągnięty.



Rzeczpospolita
Polska



IOŚ-PIB
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Monografia powstała w ramach projektu realizowanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie pn. „Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków oraz kanałów jej upowszechniania w kontekście zwiększenia odporności gospodarki, środowiska i społeczeństwa na zmiany klimatu oraz przeciwdziałania i minimalizowania skutków nadzwyczajnych zagrożeń.”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Instytut Ochrony Środowiska –
Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa 2021

