

*Adam Gendźwiłł*

Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Zakład Rozwoju i Polityki Lokalnej, ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa,  
e-mail: a.gendzwill@uw.edu.pl

## **ZDECENTRALIZOWANA ADAPTACJA? OPINIE WŁADZ LOKALNYCH O ZMIANACH KLIMATU I LOKALNEJ POLITYCE ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATYCZNYCH<sup>1</sup>**

**Streszczenie:** Artykuł przedstawia opinie polskich władz lokalnych (liderów politycznych i przedstawicieli administracji lokalnej) na temat zmian klimatu i adaptacji do nich. Autor omawia kontekst instytucjonalny, w którym pojawia się w Polsce nowe pole polityki publicznej i powstają pierwsze lokalne strategie adaptacji. Analizy empiryczne, bazujące na sondażu samorządów lokalnych, pokazują, że władze lokalne pozostają sceptyczne w kwestii wpływu człowieka na zmiany klimatyczne – 32% badanych uznaje istniejące dowody za przekonujące. Ujawniają one również, że istnieje związek między opiniami władz lokalnych na temat zmian klimatu a rozmiarem gminy, a także doświadczeniami z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi w przeszłości. Wyniki sugerują, że lokalne polityki adaptacji mają większe szanse powodzenia w gminach z administracją wyspecjalizowaną w sprawach środowiskowych.

**Słowa kluczowe:** zmiany klimatu, adaptacja, samorząd lokalny.

## **DECENTRALIZED ADAPTATION? OPINIONS OF LOCAL AUTHORITIES ON CLIMATE CHANGE AND LOCAL ADAPTATION POLICIES**

**Abstract:** The article presents an overview of opinions on climate change and the ways of adapting to it held by representatives of Polish local authorities (political leaders and local administration representatives) in a recently conducted survey. The author briefly describes the institutional context in which the new field of local policy has emerged and local adaptation strategies are established. The empirical analyses, based on survey data, demonstrate that local authorities in many municipalities remain relatively sceptical about the human impact on climate change: 32% feel convinced by the existing evidence. The analyses also demonstrate that there is a relationship between attitudes of local authorities towards climate change and the population size of the municipalities, as well as its previous exposure to extreme weather events. The results suggest that local adaptation policies have more chance of being developed in municipalities with specialized environmental administration.

**Key words:** climate change, adaptation, local government.

---

<sup>1</sup> Artykuł powstał w ramach projektu badawczego „Organizing for resilience. A comparative study on institutional capacity, governance, and climate change adaptation in Poland and Norway”, finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ze środków Programu Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej.

## Wprowadzenie: polityka klimatyczna na szczeblu lokalnym

Kwestia reakcji na zmiany klimatyczne już od dłuższego czasu była przedmiotem porozumień międzyrządowych, a polityczną odpowiedzialność za prowadzenie polityki ponosiły władze szczebla centralnego. W ostatnich latach obserwuje się postępującą „decentralizację” działań mitygacyjnych – tzn. zmierzających do ograniczenia wpływu człowieka na powstawanie efektu cieplarnianego, np. działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Proces ten dotyczy w jeszcze większym stopniu działań na rzecz adaptacji do przewidywanych skutków zmian klimatycznych (m.in. powodzi, deszczów nawalnych, suszy, podnoszenia się poziomu mórz). Jak zauważają Rob Swart i in. (2009), do skutecznego wprowadzenia polityk publicznych reagowania na zmiany klimatu konieczne jest łączenie działań na różnych szczeblach terytorialnych i w różnych skalach przestrzennych. W odniesieniu do redukcji emisji zobowiązaniom poszczególnych krajów towarzyszą coraz częściej zobowiązania podejmowane przez władze lokalne i regionalne oraz inwestycje publiczne służące budowie tzw. gospodarki niskoemisyjnej. W przypadku adaptacji do zmian klimatycznych swoisty „lokalizm” jest jeszcze bardziej widoczny: w literaturze przedmiotu dominuje przekonanie, że „każda adaptacja jest lokalna” (Measham i in. 2011, s. 890).

Po pierwsze, ze względu na to, że zróżnicowana jest podatność (*vulnerability*) lokalnych społeczności na skutki zmian klimatu, a zatem podejmowane działania adaptacyjne muszą być zróżnicowane między jednostkami terytorialnymi; domagają się też analiz i prognoz w wysokiej rozdzielczości przestrzennej oraz zintegrowanego podejścia terytorialnego (*place-based approach*) w formułowaniu polityki adaptacyjnej (Adger, Kelly 1999; Cutter, Mitchell, Scott 2000).

Po drugie, władze lokalne w wielu krajach wysoko rozwiniętych dysponują demokratyczną legitymacją i zakresem kompetencji, które są niezbędne do koordynowania skutecznych działań adaptacyjnych (Betsill, Bulkeley 2007). W szczególności podkreśla się znaczenie planowania przestrzennego, gospodarki wodno-ściekowej oraz zarządzania kryzysowego jako sektorów kluczowych dla działań adaptacyjnych na szczeblu lokalnym.

Po trzecie wreszcie, adaptacja na szczeblu lokalnym zyskuje na znaczeniu wraz z niezadowolającymi postępami polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych negocjowanej żmudnie na szczeblu międzynarodowym (Measham i in. 2011). Anthony Giddens (2010, s. 139) zauważa, że „z zasady i w praktyce lokalne obszary i społeczności, w tym wielkie miasta, mogą często zmobilizować się szybciej i skuteczniej niż rządy narodowe”, choć jednocześnie podkreśla, że kwestie zmiany klimatycznej nie mogą być skutecznie rozwiązane tylko na szczeblu lokalnym.

Potencjał adaptacyjny społeczności lokalnych (*adaptive capacity*) w większości istniejących ujęć teoretycznych jest kluczowym elementem odporności czy – używając innego polskiego odpowiednika – sprężystości (*resilience*) w obliczu zewnętrznych zagrożeń. Określenie „sprężystość” celowo odwołuje się do odbicia, sprężynowania, czyli takiej formy reakcji na presję zewnętrzną (np. ekstremalne zjawiska pogodowe), która umożliwia nie tylko szybki powrót systemu

do stanu pierwotnego, lecz także jego wzmocnienie, powstanie swoistej „wartości dodanej” i uodpornienie na kolejne zagrożenia (Gallopín 2006; Cutter i in. 2008). Potencjał adaptacyjny zależy m.in. od sposobu organizacji społeczności lokalnych i koordynacji zapewnianej przez władze samorządowe – ta kwestia jest szczególnie przedmiotem zainteresowania badaczy polityki lokalnej. Jak przekonują Marte Winsvold i in. (2009), skuteczność koordynacji w oczywisty sposób wpływa na potencjał adaptacyjny i zależy m.in. od wiedzy, jaką dysponują władze, przekonania o skuteczności podejmowanych działań (poczucie sprawstwa), a także wybieranego przez liderów modelu koordynacji (hierarchicznego, rynkowego lub sieciowego). Zarówno w literaturze naukowej, jak i w dokumentach strategicznych wskazuje się, że wzmocnienie potencjału adaptacyjnego pozwala na zmniejszenie podatności (*vulnerability*) społeczności lokalnych – i całych społeczeństw – na konsekwencje zmian klimatycznych (Brooks, Adger 2005; Smit, Wandel 2006).

Obserwujemy zatem w ostatnich latach formowanie się na szczeblu lokalnym nowego pola polityki publicznej pozostającej w gestii samorządów lokalnych – jest nim adaptacja społeczności lokalnych do zmian klimatu. Część autorów zauważa, że mamy właściwie do czynienia z poszerzaniem już istniejących sektorów polityki publicznej o zagadnienia adaptacji, co określa się mianem *mainstreamingu* (Bouwer, Aerts 2006; Kok, de Coninck 2007; Nunan, Campbell, Foster 2012). Adaptacja do zmian klimatu jest często uznawana za tzw. politykę horyzontalną, a więc przecinającą tradycyjne sektorowe podziały w administracji. Pojawia się jednocześnie wiele zachęt zewnętrznych – ze strony organizacji międzynarodowych, a także władz państwowych – do podejmowania działań adaptacyjnych na szczeblu lokalnym. Rozwijają się partnerstwa samorządów lokalnych (zwłaszcza miast) w tym zakresie.

Widać wyraźnie, że również wśród badaczy rośnie zainteresowanie lokalnym wymiarem polityki wobec zmian klimatycznych, czego przejawem są liczne badania empiryczne lokalnych polityk adaptacyjnych, a także nowe koncepcje teoretyczne. Wyraźnie dominują studia deskryptywne, opisujące i porównujące dokumenty strategiczne i polityki adaptacji do zmian klimatycznych, przede wszystkim w miastach. Kompetentnego przeglądu literatury dotyczącej zmian klimatycznych dokonali niedawno Alistair Hunt i Paul Watkiss (2011). Choć dominują badania z pojedynczych krajów, zwykle wysoko rozwiniętych – USA, Wielkiej Brytanii, Australii, Holandii i krajów skandynawskich (np. Adger, Arnell, Tompkins 2005; Betsill, Bulkeley 2006; Amundsen, Berglund, Westskog 2010; Rauken, Mydske, Winsvold 2015), to pojawia się też coraz więcej międzynarodowych badań porównawczych, np. ostatnio Diana Reckien i in. (2014) przeanalizowali lokalne plany reakcji na zmiany klimatyczne z 200 miast europejskich. Stosunkowo rzadko badania dotyczą jednak czynników, które wpływają na postrzeganie polityk adaptacji przez liderów lokalnych. Do wyjątków należą badania liderów norweskich (Orderud, Kelman 2011), do których jeszcze nawiążemy w dalszej części artykułu, szwedzkich (Hjerpe, Storbjörk, Alberth 2015), brytyjskich (Porter, Demeritt, Dessai 2015), a także amerykańskie badania Sammy’ego Zahrana i in. (2008).

## Polityka adaptacji w Polsce

W Polsce dopiero niedawno została sformułowana krajowa polityka adaptacji do zmian klimatu. Jej zapisem jest *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (MŚ 2013), opracowany przez Instytut Ochrony Środowiska na zlecenie Ministerstwa Środowiska. Wśród działań adaptacyjnych wymienionych w *Planie* wiele zostało przypisanych jednostkom samorządu terytorialnego, w szczególności – samorządom gminnym. Są wśród nich m.in. zarządzanie ryzykiem powodziowym, rewitalizacja zdegradowanych terenów zieleni i zbiorników wodnych, budowa obiektów małej retencji w miastach i systemów zarządzania wodami opadowymi, rozwój systemów monitoringu i wczesnego ostrzegania o zagrożeniach, zapewnienie awaryjnych źródeł energii. Podobne działania na rzecz adaptacji są też wskazywane przez *Krajową Politykę Miejską 2023* (MR 2015).

Wymienione kierunki działań dobrze pokazują, że różne przedsięwzięcia w praktyce sprzyjające adaptacji lokalnych społeczności do skutków zmian klimatycznych podejmowano już wcześniej, choć nie zawsze były ze sobą skoordynowane. Nowa jest tu przede wszystkim rama interpretacyjna i dodatkowa motywacja proponowanych działań. Charakterystyczna jest też większa niepewność co do wystąpienia ekstremalnych warunków środowiskowych w przyszłości, związana z tym, że standardowe przewidywania oparte na pomiarach historycznych (np. zasięgi tzw. wody stuletniej czy wody tysiącletniej) muszą zostać skorygowane o przewidywane konsekwencje zmian klimatu.

Warto wspomnieć, że formułowaniu lokalnych strategii adaptacji ma sprzyjać dostępność prognoz zmian klimatu na różnych obszarach kraju. Takie „lokalne prognozy”, oparte na scenariuszach Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), zostały niedawno opracowane przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW w stosunkowo wysokiej rozdzielczości przestrzennej (25×25 km), co umożliwi tworzenie regionalnych i lokalnych scenariuszy zmian podstawowych parametrów klimatycznych w Polsce do końca XXI wieku<sup>2</sup>.

W *Strategicznym Planie Adaptacji* (SPA) władze lokalne są wskazane wprost jako podmioty zaangażowane w jego realizację: „Na poziomie lokalnym wdrażana będzie duża część działań adaptacyjnych wskazanych w SPA 2020. Szczególna rola we wdrażaniu SPA 2020 przypadnie miastom, w których kumulują się niekorzystne skutki zmian klimatu, co wskazuje na potrzebę uwzględnienia adaptacji w programowaniu działań rozwojowych, np. poprzez opracowanie miejskich planów adaptacji (szczególnie w przypadku największych miast). Wdrożenie zintegrowanych działań adaptacyjnych (np. poprzez przygotowanie lokalnych strategii/planów adaptacji do zmian klimatu) powinno obejmować także pozostałe terytoria” (MŚ 2013, s. 51). Wyraźne jest więc oczekiwanie, aby największe miasta odgrywały rolę pionierów wśród samorządów terytorialnych. Ministerstwo Środowiska przygotowało zresztą szeroko zakrojony projekt opracowania miej-

<sup>2</sup> <http://klimat.icm.edu.pl/> (dostęp: 20.02.2017).

skich strategii adaptacji dla wszystkich polskich miast liczących powyżej 90 tys. mieszkańców (w tym konurbacji górnośląskiej i Trójmiasta), zapewniając pokrycie kosztów ich przygotowania. Jesienią 2016 r. wyłonieni zostali w przetargu wykonawcy 44 lokalnych strategii adaptacji – praca nad nimi ma potrwać około dwóch lat. Wcześniej powstał *Podręcznik adaptacji dla miast* (MŚ 2015), przygotowany przez Instytut Ekologii Obszarów Uprzemysłowionych, zawierający ogólne wytyczne do przygotowania miejskich planów adaptacji. Choć spowolnienie w tej materii było widoczne po zmianie kierownictwa resortu (związanej z wyborami parlamentarnymi i powstaniem nowego rządu), to jednocześnie można zauważyć, że kwestie zmian klimatycznych niejako „odgórnie” pojawiają się na agendzie polityki lokalnej. Nie jest jednak pewne, w jakim stopniu lokalne plany adaptacji przełożą się na działania samorządów lokalnych w przyszłości.

W przedstawionym powyżej kontekście kluczowe wydaje się pytanie o możliwości zaangażowania się polskich władz lokalnych (w tym artykule określono tym mianem zarówno liderów politycznych, jak i przedstawicieli lokalnej administracji, odpowiedzialnych za wydawanie decyzji) w kreowanie i prowadzenie lokalnych polityk adaptacji do zmian klimatycznych.

Wśród czynników sprzyjających zaangażowaniu samorządów w polityki klimatyczne Michele Betsill i Harriet Bulkeley (2007) wymieniają przede wszystkim: kompetencje administracji lokalnej, silnych liderów, dostęp do zasobów finansowych, polityczne możliwości zażegnania potencjalnych konfliktów i odpowiedni sposób skonstruowania problemu na potrzeby polityki lokalnej (*issue framing*). Z kolei Geir Orderud i Ilan Kelman (2011), analizując postawy norweskich burmistrzów wobec zmian klimatycznych, pokazali, że wpływają na nie również przeszłe doświadczenia z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi (deszczami nawalnymi, powodziami) i położenie gminy (w gminach usytuowanych centralnie przekonanie o konieczności reagowania na zmiany klimatyczne i skuteczności lokalnych polityk klimatycznych jest większe niż na peryferiach), a także czynniki osobiste liderów: poglądy polityczne (afiliacja partyjna) czy kierunek zdobytego wykształcenia.

W niniejszym artykule przedstawione zostaną wyniki badania postaw władz lokalnych w Polsce wobec zmian klimatycznych i formułowanej w ostatnich latach polityki adaptacji do nich. Na początkowym etapie wyłaniania się tej nowej domeny kluczowe wydaje się przede wszystkim włączenie przez lokalnych decydentów i administrację kwestii adaptacji do problemów polityki lokalnej. Na etapie, na którym znajduje się obecnie polityka adaptacji w Polsce, trudno byłoby skonstruować kompleksowy model wyjaśniający zaangażowanie samorządów lokalnych – bardziej niż o zaangażowaniu można mówić o gotowości działania czy poczuciu sprawstwa.

## Pytania badawcze i wykorzystane dane

Materiał zebrany dzięki badaniu ankietowemu samorządów lokalnych w Polsce pozwala udzielić odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- Jaki jest poziom świadomości (uznania) zmian klimatycznych wśród władz samorządowych w Polsce?
- Jak powszechne jest poczucie zagrożenia lokalnymi konsekwencjami zmian klimatycznych i jakie czynniki na nie wpływają?
- Jak powszechne jest poczucie sprawstwa w odniesieniu do działań adaptacyjnych na szczeblu lokalnym (poczucie skuteczności, sensowności lokalnych polityk adaptacyjnych) i jakie czynniki na nie wpływają?

Trzeba zauważyć, że wyniki badania polskich samorządów gminnych trudno przedstawić w perspektywie dynamicznej – problem ten był badany dotychczas w bardzo ograniczonym stopniu, np. za pomocą wywiadów jakościowych kontrastujących sposób rozumienia zmian klimatycznych przez polityków, ekspertów, aktywistów ekologicznych, media i szeroką publiczność (Otto-Banaszak i in. 2011). Dwa systematyczne badania dotyczące adaptacji do zmian klimatu zostały przeprowadzone w ostatnich latach przez Fundację Instytut na rzecz Ekorozwoju (2012, 2015), prowadzącą projekt „Dobry klimat dla powiatów”. Udział liderów samorządowych wśród badanych ograniczał się jednak do szczebla powiatowego, który w polskim systemie samorządowym odgrywa ograniczoną rolę (większość kluczowych działań z zakresu ochrony środowiska i planowania przestrzennego to odpowiedzialność gmin), wśród wszystkich respondentów politycy i urzędnicy powiatowi stanowili tylko część.

W dalszej części artykułu zostanie omówione badanie ankietowe – źródło wykorzystanych danych. Następnie zaprezentowane będą rozkłady częstości najważniejszych opinii na temat zmian klimatycznych i polityki adaptacji, a kolejno – modele wyjaśniające, w których podjęto próby weryfikacji kilku hipotez o czynnikach wpływających na postawy badanych.

W artykule wykorzystane zostały dane z ogólnopolskiego badania kwestionariuszowego samorządów lokalnych, przeprowadzonego w 2014 r. w ramach projektu badawczego POLCITCLIM, realizowanego przez Uniwersytet Warszawski oraz Norweski Instytut Badań Miejskich i Regionalnych. Ponieważ kwestia zmian klimatycznych nie jest wprost wyszczególniona jako jedno z zadań samorządu gminnego, a pojęcie lokalnych polityk adaptacji do zmian klimatycznych jest stosunkowo nowe, trudno w strukturze organizacyjnej polskich urzędów gmin zidentyfikować pracowników odpowiedzialnych za kwestię zmian klimatycznych czy działania adaptacyjne. W zaproszeniu do udziału w badaniu zaznaczono zatem, aby ankietę wypełniła „osoba ze ścisłego kierownictwa gminy lub urzędnik zajmujący się problematyką zmian klimatycznych lub ochrony środowiska”. Dawało to swobodę skierowania ankiety do różnych przedstawicieli władz gminnych (politycznych – burmistrzów i ich zastępców, lub administracyjnych – urzędników o rozmaitych specjalnościach). Wśród respondentów wyraźnie dominowali urzędnicy – w 83% gmin to oni udzielali odpowiedzi na pytania ankiety; byli to głównie specjaliści w zakresie ochrony środowiska, ale również gospodarki wodno-ściekowej i zarządzania kryzysowego, dużo rzadziej zaś planowania przestrzennego czy gospodarki odpadami. W 11% gmin odpowiedzi udzielili sekretarze gminy, w 3% – wójtowie lub burmistrzowie, a w kolejnych 3% gmin – ich zastępcy.

Tab. 1. Analiza podstawowych wymiarów reprezentatywności badanej próby samorządów gminnych

Kategoria gmin	Liczebność kategorii	Udział kategorii w próbie (%)	Udział kategorii w populacji (%)	Różnica (p. proc.)
<b>Rozmiar</b>				
Do 5 tys.	323	24,6	24,7	-0,1
5–10 tys.	510	38,9	40,1	-1,2
10–20 tys.	294	22,4	21,6	0,8
20–50 tys.	131	10,0	9,8	0,2
50–100 tys.	26	2,0	2,2	-0,2
Powyżej 100 tys.	27	2,1	1,6	0,5
<b>Położenie</b>				
Dolnośląskie	61	4,7	6,8	-2,1
Kujawsko-pomorskie	72	5,5	5,8	-0,3
Lubelskie	126	9,6	8,6	1,0
Lubuskie	45	3,4	3,3	0,1
Łódzkie	92	7,0	7,1	-0,1
Małopolskie	105	8,0	7,3	0,7
Mazowieckie	151	11,5	12,7	-1,2
Opolskie	34	2,6	2,9	-0,3
Podkarpackie	79	6,0	6,5	-0,5
Podlaskie	73	5,6	4,8	0,8
Pomorskie	69	5,3	5,0	0,3
Śląskie	106	8,1	6,7	1,4
Świętokrzyskie	62	4,7	4,1	0,6
Warmińsko-mazurskie	71	5,4	4,7	0,7
Wielkopolskie	115	8,8	9,1	-0,3
Zachodniopomorskie	50	3,8	4,6	-0,8
<b>Kategorie zagrożenia powodziowego (wg Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, mapa 22)</b>				
1 (najmniejsze)	250	19,1	18,6	0,5
2	286	21,8	21,7	0,1
3	247	18,8	18,8	0,0
4	166	12,7	13,4	-0,7
5	121	9,2	9,2	0,0
6	73	5,6	5,8	-0,2
7	48	3,7	3,8	-0,1
8 (największe)	120	9,2	8,6	0,6

Źródło: Badanie ankietowe gmin, BDL GUS, *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*.

Kwestionariusz był dostępny w formie papierowej lub elektronicznej, a respondenci mieli swobodę wyboru sposobu udzielenia odpowiedzi. Na 2479 rozślanych kwestionariuszy otrzymano zwrot 1311 (stopa zwrotu 53%). Jak pokazuje tabela 1, gminy, które znalazły się w przebadanej próbie, są bardzo podobne do zbiorowości wszystkich polskich gmin pod względem wielkości, położenia w różnych regionach kraju i podatności na zagrożenia powodziowe (najczęściej wskazywane wśród zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi). Daje to stosunkowo dobre podstawy do generalizacji rezultatów badania.

## **Opinie władz lokalnych na temat zmian klimatu i polityki adaptacji**

Spośród pytań kwestionariusza w niniejszym artykule omówione są te, które dotyczą bezpośrednio:

- uznania zmian klimatycznych;
- poczucia zagrożenia lokalnymi konsekwencjami zmian klimatycznych;
- poczucia sprawstwa w odniesieniu do działań adaptacyjnych podejmowanych na szczeblu lokalnym.

Przyjęto, że uznanie zmian klimatycznych jako istotnego czynnika kształtującego wyobrażenia o przyszłości, a w szczególności – o potencjalnych zagrożeniach środowiskowych dla wspólnot lokalnych, wymaga powiązania konstruktów naukowego, o którym mowa m.in. w raportach IPCC, z lokalnym doświadczeniem nasilającego się występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Interesujące jest bowiem uznanie nie tyle prawdziwości pewnej teorii (globalnych zmian klimatycznych), roszczącej sobie prawo do uniwersalności, ile tego, że odnosi się ona w znaczącym stopniu do aktualnego lokalnego doświadczenia.

Badani samorządowcy z rezerwą podchodzą do powiązania globalnych zmian klimatycznych z lokalnie występującymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi (tab. 2). Zaprzeczeń istnienia takiego związku pojawiło się co prawda niewiele (6%), a zdecydowanie więcej badanych widzi bardzo duży lub częściowy związek. Bardzo dużo jest jednak odpowiedzi „trudno powiedzieć”, które można interpretować jako wskaźnik sceptycyzmu wobec poglądu, że w lokalnych społecznościach w Polsce już widać pewne konkretne przejawy globalnych zmian klimatu. Uznanie zmian klimatycznych za istotny element lokalnych uwarunkowań nie jest zatem w Polsce powszechne – i to u dość wyspecjalizowanych obserwatorów, jakimi byli respondenci w analizowanym badaniu. Polityka adaptacji na szczeblu lokalnym może napotykać na barierę braku wiarygodnej motywacji wewnętrznej, wynikającej z przekonań decydentów i lokalnych specjalistów.

Badanie sprawdzało również, czy samorządowcy uznają, że zmiany klimatyczne należy przypisać działalności człowieka. Uznanie tego związku, zgodnie z rozbudowaną argumentacją naukową przedstawianą m.in. w raportach IPCC, jest istotne przede wszystkim dla polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych; w przypadku polityki adaptacji kwestia wiarygodnego wyjaśnienia przyczyn globalnych zmian klimatycznych nie jest aż tak ważna.



Tab. 2. Rozkład częstości opinii badanych samorządowców na pytanie o zależności między ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi a zmianami klimatycznymi: „Czy Pan(i) zdaniem, powyżej wymienione ekstremalne zjawiska pogodowe\* są spowodowane globalnymi zmianami klimatycznymi (które czasem nazywa się również „globalnym ociepleniem”)?

	N	%
Tak, w bardzo dużym stopniu	171	13,1
Tak, częściowo	482	36,9
Praktycznie w ogóle	78	6,0
Trudno powiedzieć	575	44,0
Ogółem	1306	100,0

\* W kwestionariuszu wymienione zostały: powódź, susza, huragan/wichura, trąba powietrzna, sztorm/szwał, obfite opady śniegu, ulewne opady deszczu, obfite opady gradu, upały, mrozy, wyjątkowo ciepłe bezśnieżne zimy.

Źródło: badanie ankietowe gmin.

W tej kwestii również widać rezerwę sporej części badanych (tab. 3). Niemal 32% samorządowców czuje się przekonanych argumentacją o wpływie człowieka i nie ma w tej sprawie wątpliwości. Do wątpliwości przyznaje się nieco większa grupa – ponad 37%, a nieprzekonanych istniejącymi dowodami jest aż 26%. Niemal pięcioprocentowa grupa respondentów, podobnej wielkości co grupa przekonanych o braku związku między ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi a zmianami klimatu, przyznaje wprost, że nie ma w ogóle przekonania, iż klimat na Ziemi się zmienia.

Dla porównania, badanie Centrum Badań Opinii Społecznej (CBOS) z 2009 r. (Gwiazda, Kolbowska 2009) pokazało, że 38% Polaków przypisuje zmiany klimatu wyłącznie działalności człowieka, 6% – wyłącznie przyczynom naturalnym, a 52% – zarówno działalności człowieka, jak i przyczynom naturalnym. Choć pytania zadawane władzom lokalnym i „zwykłym” obywatelom nie są w pełni porównywalne, to można przypuszczać, że przedstawiciele samorządów (w tym wielu specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska) są co najmniej tak samo sceptyczni wobec odpowiedzialności człowieka za zmiany klimatyczne co ogół mieszkańców. Co więcej, badanie CBOS przeprowadzone zostało kilka lat wcześniej niż badanie samorządowców – w tym czasie zgromadzono nowe dowody na poparcie tezy o wpływie działalności człowieka na zmiany klimatu.

Bardzo często wskazuje się, że globalność zmian klimatu polega przede wszystkim na ich skali; ich zróżnicowane skutki są jednak zawsze odczuwane lokalnie, przez lokalne społeczności. Badanie przedstawicieli władz szczebla gminnego sprawdzało, w jakim stopniu zagrożenie konsekwencjami zmian klimatycznych jest odczuwane lokalnie, jako coś dotyczącego bezpośrednio gmin badanych. Rozkład odpowiedzi pokazuje, że poczucie zagrożenia przeważa nad poczuciem jego braku (tab. 4) i że dominują opinie umiarkowane. Niemniej ponad jedna piąta badanych przedstawicieli władz lokalnych udzieliła odpowiedzi „trudno powiedzieć”, która wskazuje na brak wiarygodnej wiedzy o potencjalnych skutkach

Tab. 3. Rozkład częstości opinii badanych samorządowców na pytanie o wpływ działalności człowieka na zmiany klimatyczne: „Wiele mówi się ostatnio o zmianach klimatycznych, ekstremalnych zjawiskach pogodowych i o ich związku z działalnością człowieka. W jakim stopniu przekonują Pana(ią) dowody, że za zmiany klimatyczne odpowiada działalność człowieka?”

	N	%
Dowody są przekonujące, nie mam w tej sprawie wątpliwości	413	31,8
Dowody raczej mnie przekonują, ale mam w tej sprawie wątpliwości	484	37,2
Nie ma przekonujących dowodów	340	26,1
Nie jestem przekonany(a), że klimat na Ziemi się zmienia	63	4,9
Ogółem	1300	100,0

Źródło: badanie ankietowe gmin.

zmian klimatu na szczeblu lokalnym – wyobrażenia tych konsekwencji mogą być mało konkretne lub są uznawane za niezbyt wiarygodne. Widać zatem, że sam fakt opracowania i udostępnienia szczegółowych prognoz zmian parametrów klimatu w polskich regionach (*downscaled scenarios*) nie oznacza jeszcze, iż weszły one do obiegu wiedzy na szczeblu lokalnym i że zostały uznane za wiarygodną podstawę planowania strategicznego. Wskazują na to również badania jakościowe – wywiady pogłębione z liderami lokalnymi i urzędnikami, realizowane w ramach tego samego projektu badawczego (Szmigiel-Rawska 2017).

Tab. 4. Rozkład częstości opinii badanych samorządowców na pytanie o poczucie zagrożenia konsekwencjami zmian klimatycznych: „Proszę ocenić, w jakim stopniu zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami: – Nasza gmina nie jest zagrożona konsekwencjami zmian klimatycznych”

	N	%
Zdecydowanie się nie zgadzam (poczucie zagrożenia)	194	15,2
Raczej się nie zgadzam	458	36,0
Raczej się zgadzam	281	22,1
Zdecydowanie się zgadzam (poczucie braku zagrożenia)	67	5,3
Trudno powiedzieć	273	21,4
Ogółem	1273	100,0

Źródło: badanie ankietowe gmin.

Jedną z kluczowych kontrowersji wokół polityki ograniczenia emisji gazów cieplarnianych jest nierównomierny rozkład zobowiązań redukcyjnych i konieczność skoordynowania działań w skali międzynarodowej, z którą wiążą się wszystkie problemy opisywane w teorii wyboru społecznego przez tzw. dylemat wspólnego pastwiska. Wspólnoty lokalne mogą z łatwością uzasadniać swoją niechęć wobec podejmowania kosztownych zobowiązań redukcyjnych faktem,

że nie wszyscy je równocześnie podejmują. W przypadku działań adaptacyjnych – gdzie akcentuje się ich reaktywność i lokalność – kwestia lokalnej odpowiedzialności jest trudniejsza do postponowania, a działania lokalne mają autonomiczną wartość, w dużym stopniu niezależną od działań na wyższych szczeblach. Można przypuszczać, że widoczny w ostatnich latach wzrost znaczenia polityki adaptacji zwiększy również poczucie, że zmianami klimatycznymi należy zajmować się także na szczeblu lokalnym.

Badani przedstawiciele polskich władz samorządowych w większości zgadzają się jednak ze stwierdzeniem głoszącym, że kwestia zmian klimatycznych powinna być rozstrzygana na poziomie międzynarodowym, a działania lokalne nie mają praktycznie żadnego znaczenia (tab. 5). 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. Tylko nieco ponad 31% badanych odmówiło zaakceptowania typowego usprawiedliwienia, delegującego zajmowanie się zmianami klimatu na poziom międzynarodowy.

Tab. 5. Rozkład częstości opinii badanych samorządowców na pytanie o poczucie sprawstwa władz lokalnych w kwestii polityki zmian klimatycznych: „Proszę ocenić, w jakim stopniu zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami: – Zmianami klimatycznymi należy się zajmować na poziomie międzynarodowym, działania lokalne nie mają praktycznie żadnego znaczenia”

	N	%
Zdecydowanie się nie zgadzam (działania lokalne mają znaczenie)	110	8,6
Raczej się nie zgadzam	290	22,7
Raczej się zgadzam	348	27,2
Zdecydowanie się zgadzam (działania lokalne są bez znaczenia)	397	31,0
Trudno powiedzieć	134	10,5
Ogółem	1279	100,0

Źródło: badanie ankietowe gmin.

W tabeli 6 przedstawione są rozkłady opinii badanych na temat potencjału gminy do prowadzenia działań adaptacyjnych. Okazuje się, że małowemu poczuciu sprawstwa władz lokalnych w tej kwestii sprzyjają uzasadnienia głoszące, że gmina jest „za mała” lub „za mało zamożna”, aby podejmować działania adaptacyjne – w przypadku rozmiaru akceptuje je łącznie ponad 60% badanych, w przypadku zamożności – łącznie 70%. Warto zauważyć, że badani częściej są skłonni przyznać, że gmina jest za mało zamożna niż że jest za mała, aby podejmować działania w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Wydaje się, że jednym z głównych warunków rozpowszechnienia się lokalnych działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu jest przekonanie samorządów lokalnych, że dysponują wystarczającymi zasobami do ich podejmowania, a także – co wynika z pogłębionych badań jakościowych prowadzonych w wybranych polskich samorządach (Szmigielska-Rawska

Tab. 6. Rozkład częstości opinii badanych samorządowców w odpowiedzi na dwa analogiczne pytania o poczucie sprawstwa władz lokalnych w kwestii polityki zmian klimatycznych: „Proszę ocenić, w jakim stopniu zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami: – Nasza gmina jest zbyt mała/za mało zamożna, żeby prowadzić działania mające na celu adaptację do zmian klimatycznych”

	...zbyt mała		...za mało zamożna	
	N	%	N	%
Zdecydowanie się nie zgadzam	79	6,2	59	4,6
Raczej się nie zgadzam	248	19,4	161	12,6
Raczej się zgadzam	392	30,7	414	32,5
Zdecydowanie się zgadzam	382	29,9	478	37,5
Trudno powiedzieć	176	13,8	163	12,8
Ogółem	1277	100,0	1275	100,0

Źródło: badanie ankietowe gmin.

2017) – że wiele takich działań, inaczej motywowanych i nazywanych, w istocie i tak podejmowały dotychczas.

### Uwarunkowania postaw władz lokalnych wobec zmian klimatu i polityki adaptacji

Poniżej przetestowane zostaną podstawowe hipotezy dotyczące związku postaw wobec zmian klimatycznych z charakterystykami respondentów i gmin, które były wskazywane w dotychczasowych studiach (Amundsen, Berglund, Westskog 2010; Orderud, Kelman, 2011). Pozwalają one określić podstawowe uwarunkowania tych postaw.

Zmiennymi zależnymi są cztery wskaźniki zbudowane na podstawie danych z ankiety: 1) uznanie związku między ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi a zmianami klimatu; 2) uznanie związku między zmianami klimatu a działalnością człowieka; 3) poczucie zagrożenia lokalnymi skutkami zmian klimatycznych; 4) indeks poczucia sprawstwa władz lokalnych w kwestii prowadzenia polityki zmian klimatycznych. Wskaźniki zostały skonstruowane zgodnie ze schematem opisanym w aneksie.

Przyjęto, że postawy wobec zmian klimatu są warunkowane przez trzy główne grupy czynników: 1) osobiste, związane z wiedzą, pozycją polityczną i doświadczeniem badanych; 2) potencjał lokalnej administracji do fachowego zajmowania się kwestiami zmian klimatycznych; 3) dotychczasowe doświadczenia z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. W modelach zostaną przetestowane zmienne niezależne, odpowiadające tym czynnikom:

- **Deklarowany poziom zainteresowania kwestią zmian klimatycznych** (skala od 0 do 4, gdzie 0 oznacza brak zainteresowania, a 4 – bardzo duże zainteresowanie). Można przypuszczać, że wiedza nt. zmian klimatu pozytywnie wpływa na wszystkie analizowane zmienne zależne.

- **Pozycja urzędowa badanego.** Jest reprezentowana przez zmienne zero-jedynkowe pozwalające na wyodrębnienie grupy polityków lokalnych (zaliczamy do niej burmistrzów i ich zastępców) oraz urzędników zajmujących się w gminnej administracji ochroną środowiska; pozostali urzędnicy stanowią kategorię odniesienia dla dwóch powyższych. Przymuszczenie specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska cechują się wyższym poziomem wszystkich mierzonych zmiennych. W przypadku poczucia sprawstwa dwie konkurencyjne hipotezy wydają się uprawnione. Z jednej strony można przypuszczać, że liderzy polityczni deklarują wyższe poczucie sprawstwa władz lokalnych w kwestii prowadzenia polityki zmian klimatycznych, widząc możliwość działania władz gminnych na nowym polu politycznym. Z drugiej strony – że liderzy polityczni poczucie sprawstwa władz lokalnych będą oceniać niżej niż urzędnicy ze względu na brak wyspecjalizowanego oglądu tej sprawy (zarządzając gminą, muszą zajmować się różnymi kwestiami).
- **Wielkość gminy,** mierzona liczbą jej mieszkańców (a dokładniej – jej logarytmem o podstawie 2, aby skorygować skośność rozkładu); można przyjąć, że wielkość gminy jest przybliżeniem jej potencjału administracyjnego i możliwości prowadzenia polityki adaptacji przez wyspecjalizowanych urzędników. Przymuszczenie wielkość gminy wpływa pozytywnie na wszystkie zmienne zależne, w szczególności na poczucie sprawstwa władz lokalnych.
- Oprócz wielkości w modelach kontrolowany jest też **status administracyjny gminy.** Ten czynnik jest reprezentowany przez trzy zmienne zero-jedynkowe wyodrębniające gminy wiejskie, miejskie i miasta na prawach powiatu (gminy miejsko-wiejskie są kategorią referencyjną). Status gminy przybliża przestrzenne zróżnicowanie ekspozycji na zagrożenia środowiskowe. Trudno tu jednak o postawienie jednoznacznej kierunkowej hipotezy. Można przypuszczać, że adaptacja do zmian klimatu jako problem polityki lokalnej pojawia się częściej w miastach, zwłaszcza większych (w miastach ogniskuje się wiele negatywnych konsekwencji zmian klimatycznych; ze względu na koncentrację infrastruktury i ludności potencjalne szkody związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi są poważniejsze). Niemniej niektóre poważne konsekwencje zmian klimatu, takie jak susze czy powodzie, dotyczą szczególnie rolnictwa, a więc są istotnym problemem również w samorządach wiejskich.
- **Percepcja nasilenia lokalnego występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych w ostatnich 10 latach,** określona przez badanych na skali pięciostopniowej (lista zjawisk uwzględnionych w badaniu znajduje się w opisie tabeli 1). Wskaźnik ten jest dość problematyczną miarą lokalnych doświadczeń, bo odnosi się wyłącznie do subiektywnej percepcji badanych, która może być powiązana z opiniami na temat zmian klimatycznych. Innymi słowy, przekonani o istnieniu zmian klimatycznych mogą mieć większą tendencję do wskazywania, że gmina doświadcza więcej ekstremalnych zjawisk pogodowych niż wcześniej. Dlatego – aby uniknąć problemu endogeniczności – jako alternatywnego (choć również dalekiego od doskonałości) wskaźnika intensywności negatywnych doświadczeń społeczności lokalnej z ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi używamy średniej wartości **wydatków na usuwanie skutków**

**kłęsk żywiolowych (*per capita*) w latach 2008–2013** (tzn. w okresie pięciu lat poprzedzających badanie). Jest to wskaźnik wyrażony w złotych na jednego mieszkańca, oparty na sprawozdaniach budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, składanych do Ministerstwa Finansów; zewnętrzne źródło danych jest zatem alternatywą wobec subiektywnego osądu badanych odzwierciedlonego w poprzednim wskaźniku. Jeśli w analizach uda się potwierdzić występowanie związku z obydwoma wskaźnikami, można uznać, że „hipoteza ekspozycji” znajduje silniejsze potwierdzenie empiryczne.

Wyniki przeprowadzonych analiz regresji wielokrotnej ujęto w tabeli 7. Dla każdej zmiennej wyjaśnianej zostały przedstawione dwa modele: w wersji (a) zawierają pełen zestaw zmiennych niezależnych omówionych powyżej, w wersji (b) opisowi doświadczeń gminy z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi służy wyłącznie zmienna opisująca wydatki na usuwanie skutków kłęsk żywiolowych.

Część hipotez sformułowanych powyżej znalazła potwierdzenie w danych empirycznych, choć uzyskane zależności generalnie nie są silne, a wartość wyjaśniająca tak skonstruowanych modeli (określona przez współczynnik  $R^2$ ) – niezbyt zadowalająca, nawet jak na wartości typowe w naukach społecznych. W postawach wobec zmian klimatu ciągle jest sporo przypadkowości – w porównaniu choćby z analogicznymi badaniami w Norwegii (Orderud, Kelman 2011) – i można przypuszczać, że dopiero wraz z krystalizacją nowego pola polityki publicznej staną się one bardziej ustrukturyzowane.

Co wynika z zaproponowanych modeli?

Zgodnie z przewidywaniami deklarowane zainteresowanie problematyką zmian klimatu wpływa na uznanie dominującej narracji na ten temat, przedstawionej m.in. w dokumentach IPCC. Badani deklarujący większe zainteresowanie są bardziej skłonni uznać, że zmiany klimatu mają związek z występującymi lokalnie ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi oraz że to działalność człowieka ma wpływ na zmiany klimatu. Dopóki zainteresowanie tą kwestią jest kontrolowane w modelach, nie ma znaczenia stanowisko zajmowane we władzach lokalnych, choć w oczywisty sposób zainteresowania są związane z pracą zawodową. Co jednak ciekawe, liderzy polityczni (burmistrzowie i ich zastępcy) okazali się istotnie mniej skłonni do wiązania ekstremalnych zjawisk pogodowych doświadczanych lokalnie ze zmianami klimatycznymi niż urzędnicy. Wskaźniki opisujące doświadczenia gminy z ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi i kłęskami żywiolowymi są w pozytywny sposób związane z uznaniem dominującej narracji o zmianach klimatu (choć nie ma istotnego związku między średnimi wydatkami na usuwanie skutków kłęsk żywiolowych a występowaniem drugiego z badanych sądów). Istnieje więc ograniczone potwierdzenie hipotezy głoszącej, że w gminach bardziej doświadczonych przez zjawiska ekstremalne narracja o zmianach klimatycznych nabiera realności, staje się bardziej zakorzeniona w lokalnym doświadczeniu.

Poczucie zagrożenia lokalnymi konsekwencjami zmian klimatycznych jest częściej wyrażane przez osoby zainteresowane kwestią zmian klimatycznych. Przy kontroli poziomu zainteresowania tematem urzędnicy zajmujący się ochro-

Tab. 7. Wybrane czynniki warunkujące postawy wobec zmian klimatycznych i polityki adaptacji do zmian klimatu – wyniki analizy regresji

	Związek między zjawiskami ekstremalnymi a zmianami klimatu		Związek między zmianami klimatu a działalnością człowieka		Percepcja zagrożeń lokalnymi skutkami zmian klimatu		Indeks poczucia sprawstwa w kwestii polityki adaptacji do zmian klimatu	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Zainteresowanie	0,190*** (0,0348)	0,212*** (0,0352)	0,106** (0,0401)	0,128** (0,0403)	0,168** (0,0574)	0,205*** (0,0581)	0,254 (0,149)	0,285 (0,149)
Urządник OŚ	-0,00296 (0,0401)	-0,00707 (0,0408)	0,0296 (0,0463)	0,0244 (0,0468)	0,0520 (0,0661)	0,0445 (0,0672)	0,585*** (0,172)	0,580*** (0,173)
Burmistrz	-0,226* (0,0875)	-0,208* (0,0889)	-0,102 (0,101)	-0,0879 (0,103)	0,312* (0,143)	0,339* (0,145)	-0,727 (0,372)	-0,703 (0,373)
Liczba mieszkańców (log <sub>2</sub> )	-0,0140 (0,0232)	-0,000233 (0,0235)	-0,0256 (0,0267)	-0,0120 (0,0269)	0,0486 (0,0382)	0,0701 (0,0386)	0,471*** (0,0995)	0,490*** (0,0993)
Gmina wiejska	-0,00367 (0,0508)	0,0157 (0,0515)	-0,0552 (0,0584)	-0,0360 (0,0590)	0,00423 (0,0835)	0,0369 (0,0848)	0,115 (0,218)	0,143 (0,218)
Gmina miejska	0,0463 (0,0765)	0,0236 (0,0776)	-0,0472 (0,0883)	-0,0705 (0,0892)	-0,0465 (0,125)	-0,0814 (0,127)	-0,245 (0,327)	-0,274 (0,327)
Miasto na prawach powiatu	-0,0674 (0,142)	-0,134 (0,144)	-0,00946 (0,164)	-0,0758 (0,165)	0,181 (0,232)	0,0757 (0,235)	0,515 (0,605)	0,426 (0,605)
Percepcja nasilenia zjawisk ekstremalnych	0,129*** (0,0198)	0,127*** (0,0228)	0,127*** (0,0228)	0,127*** (0,0228)	0,212*** (0,0324)	0,180* (0,0846)	0,180* (0,0846)	0,180* (0,0846)
Wydatki na kłeski <i>per capita</i> (tys. zł)	0,0548 (0,0345)	0,0860* (0,0348)	-0,0191 (0,0400)	0,0115 (0,0401)	0,0839 (0,0580)	0,135* (0,0584)	-0,189 (0,151)	-0,146 (0,150)
Stała	0,158 (0,317)	0,337 (0,321)	0,836* (0,365)	1,014** (0,368)	1,743*** (0,521)	2,052*** (0,528)	-0,369 (1,360)	-0,107 (1,356)
N	1294	1294	1289	1289	1269	1269	1271	1271
Skorygowany R <sup>2</sup>	0,06	0,03	0,03	0,01	0,05	0,02	0,06	0,06

W nawiasach podane zostały wartości błędów standardowych.

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

Źródło: badanie ankietowe gmin.

ną środowiska nie wyróżniają się poczuciem zagrożenia w porównaniu z innymi urzędnikami. Wobec kategorii odniesienia (czyli pozostałych urzędników) wyróżniają się jednak burmistrzowie, istotnie mniej skłonni przyznawać, że ich gminie nic nie grozi w związku ze zmianami klimatu.

Zgodnie z postawioną hipotezą doświadczenia z nasilającymi się ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi i klęskami żywiołowymi zwiększają poczucie zagrożenia lokalnymi konsekwencjami zmian klimatu. Jest ono również silniejsze w większych gminach, w których przypuszczalnie administracja lokalna ma charakter bardziej wyspecjalizowany, a możliwości dokładniejszej diagnozy przyszłych zagrożeń są większe. Poza tym wiele istniejących prognoz wskazuje, że to w większych miastach można się spodziewać koncentracji negatywnych skutków zmian klimatu.

Poczucie sprawstwa w kwestii lokalnej polityki adaptacji jest wyraźnie silniejsze w większych gminach. Trudniej bowiem do odrzucenia polityki adaptacji użyć w nich argumentu o niewystarczającym potencjale (rozmiarze lub poziomie zamożności) do zajmowania się tą kwestią. Badani w większych gminach są zatem bardziej przekonani, że działania adaptacyjne na poziomie lokalnym mają sens, a ich gminy dysponują do tego wystarczającymi zasobami. Gdy wielkość gminy jest kontrolowana, istotnego znaczenia wyjaśniającego nie ma jej status administracyjny (gmina miejska, wiejska lub miasto na prawach powiatu). Nie jest to więc ważny aspekt zróżnicowania regionalnego postaw wobec lokalnych działań adaptacyjnych.

Ponadto istotnie wyższe poczucie sprawstwa deklarują urzędnicy zajmujący się kwestiami ochrony środowiska; burmistrzowie nie wyróżniają się w tym aspekcie od pozostałych urzędników. Analizy pokazują, że w niewielkim stopniu na większe poczucie sprawstwa wpływa również przekonanie o nasileniu się ekstremalnych zjawisk pogodowych w gminie. Do tego wyniku trzeba jednak podejść z ostrożnością – poczucie sprawstwa nie ma bowiem istotnego związku z finansowym wskaźnikiem ekspozycji na klęski żywiołowe.

## Podsumowanie

W artykule podjęto próbę opisanego postaw przedstawicieli samorządu lokalnego w Polsce wobec adaptacji do zmian klimatu. Wiele wskazuje na to, że działania już podejmowane przez gminy, służące zwiększeniu odporności na ekstremalne zjawiska pogodowe, będą coraz częściej integrowane i – razem z nowymi przedsięwzięciami – przedstawiane w nowej ramie interpretacyjnej jako polityka adaptacji do zmian klimatu. Dalsze rozpowszechnienie i zakorzenienie narracji mówiącej o konieczności przygotowania się do konsekwencji zmian klimatu, a także mechanizm zewnętrznych zachęt z pewnością przyczynią się do zmian postaw i działań aktorów w obrębie całego systemu politycznego, na różnych szczeblach jego terytorialnej organizacji.

Siłą rzeczy sondażowy pomiar postaw władz lokalnych wobec zmian klimatu jest uwikłany w wiele uproszczeń i uogólnień, które w przypadku poszczególnych gmin mogą nie najlepiej oddawać faktyczne mechanizmy prowadzenia polityki



adaptacji. Z pewnością wyniki omówione w tym miejscu wymagają uzupełnienia o pogłębione badania terenowe. Udało się jednak przedstawić podstawową diagnozę postaw polityków i urzędników samorządowych w kwestii adaptacji do zmian klimatu – tego elementu brakowało w dotychczasowej literaturze. Diagnoza ta może służyć jako punkt odniesienia do kolejnych badań w przyszłości, a także do badań porównawczych, konfrontujących kraje o różnym stopniu decentralizacji i zaawansowania procesu adaptacji do zmian klimatu.

Zweryfikowane zostały również hipotezy dotyczące różnych czynników warunkujących postawy wobec zmian klimatu i działań adaptacyjnych. Choć wyniki analiz nie układają się w zupełnie jednoznaczny wzorzec, widać ogólną zależność między postawami władz lokalnych a wielkością gmin oraz ich dotychczasową ekspozycją na ekstremalne zdarzenia pogodowe. Polityki adaptacji mają większe szanse na rozwój w gminach większych, takich, w których bezpośrednio doświadczanie nasilających się zjawisk ekstremalnych zostało skutecznie powiązane z dominującą narracją o przyczynach i skutkach globalnych zmian klimatu, a także tych, w których adaptacją zajmują się specjaliści zainteresowani tematyką zmian klimatu.

## Aneks

Definicja zmiennych z badania ankietowego wykorzystanych w analizach

Zmienna	Brzmienie pytania, punkty
Związek między zjawiskami ekstremalnymi a zmianami klimatu	Czy Pan(i) zdaniem powyżej wymienione ekstremalne zjawiska pogodowe są spowodowane globalnymi zmianami klimatycznymi (które czasem nazywa się również „globalnym ociepleniem”)? Tak, w bardzo dużym stopniu = 2 Tak, częściowo = 1 Praktycznie w ogóle = 0 Trudno powiedzieć = 0
Związek między zmianami klimatu a działalnością człowieka	Wiele mówi się ostatnio o zmianach klimatycznych, ekstremalnych zjawiskach pogodowych i o tym, czy mają związek z działalnością człowieka. W jakim stopniu przekonują Pana(ią) dowody, że za zmiany klimatyczne odpowiada działalność człowieka? Dowody na wpływ człowieka są bardzo przekonujące, nie mam w tej sprawie wątpliwości = 2 Dowody na wpływ człowieka raczej mnie nie przekonują, ale mam w tej sprawie wątpliwości = 1 Nie ma przekonujących dowodów na to, że za zmiany klimatyczne odpowiada działalność człowieka = 0 Nie jestem przekonany(a), że klimat na Ziemi się zmienia = 0
Percepcja zagrożenia lokalnymi skutkami zmian klimatu	Nasza gmina nie jest zagrożona konsekwencjami zmian klimatycznych. Zdecydowanie się nie zgadzam = 5 Raczej się nie zgadzam = 4 Trudno powiedzieć = 3 Raczej się zgadzam = 2 Zdecydowanie się zgadzam = 1

Indeks poczucia sprawstwa w kwestii polityki adaptacji do zmian klimatu	<p>Suma punktów przypisanych ocenom każdej z pozycji:</p> <p>(1) Nasza gmina jest za mało zamożna, żeby prowadzić działania mające na celu adaptację do zmian klimatycznych.</p> <p>(2) Nasza gmina jest zbyt mała, żeby prowadzić działania mające na celu adaptację do zmian klimatycznych.</p> <p>(3) Zmianami klimatycznymi należy się zajmować na poziomie międzynarodowym, działania lokalne nie mają praktycznie żadnego znaczenia.</p> <p>Zdecydowanie się nie zgadzam = 5  Raczej się nie zgadzam = 4  Trudno powiedzieć = 3  Raczej się zgadzam = 2  Zdecydowanie się zgadzam = 1</p>
Zainteresowanie tematyką zmian klimatu	<p>Jak określił(a)by Pan(i) swoje zainteresowanie problematyką zmian klimatu?</p> <p>Żadne – praktycznie mnie to nie interesuje = 0  Umiarkowane – zwracam uwagę tylko na niektóre informacje = 1  Spore – dość uważnie śledzę informacje na ten temat = 2  Bardzo duże – szczegółowo i dokładnie śledzę informacje na ten temat = 3</p>
Ocena nasilenia występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych	<p>Czy Pan(i) zdaniem występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak powyżej wymienione, nasiliło się w Pana(i) gminie w ostatnich latach?</p> <p>Zdecydowanie nie = 1  Raczej nie = 2  Raczej tak = 3  Zdecydowanie tak = 4  Trudno powiedzieć = 5</p>

## Literatura

- Adger W.N., Arnell N.W., Tompkins E.L., 2005, „Successful adaptation to climate change across scales”, *Global Environmental Change*, t. 15, nr 2, s. 77–86.
- Adger W.N., Kelly P.M., 1999, „Social vulnerability to climate change and the architecture of entitlements”, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, t. 4, nr 3–4, s. 253–266.
- Amundsen H., Berglund F., Westskog H., 2010, „Overcoming barriers to climate change adaptation – a question of multilevel governance?”, *Environment and Planning C: Government and Policy*, t. 28, nr 2, s. 276–289.
- Betsill M.M., Bulkeley H., 2006, „Cities and the multilevel governance of global climate change”, *Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations*, t. 12, nr 2, s. 141–159.
- Betsill M.M., Bulkeley H., 2007, „Looking back and thinking ahead: A decade of cities and climate change research”, *Local Environment*, t. 12, nr 5, s. 447–456.
- Bouwer L.M., Aerts J.C.J.H., 2006, „Financing climate change adaptation”, *Disasters*, t. 30, nr 1, s. 49–63.
- Brooks N., Adger N., 2005, „Assessing and enhancing adaptive capacity”, w: B. Lim i in. (red.), *Adaptation Policy Frameworks for Climate Change*, New York: Cambridge University Press, s. 165–182.

- Cutter S.L. i in., 2008, „A place-based model for understanding community resilience to natural disasters”, *Global Environmental Change*, t. 18, nr 4, s. 598–606.
- Cutter S.L., Mitchell J.T., Scott M.S., 2000, „Revealing the vulnerability of people and places: A case study of Georgetown County, South Carolina”, *Annals of the Association of American Geographers*, t. 90, nr 4, s. 713–773.
- Gallopin G.C., 2006, „Linkages between vulnerability, resilience and adaptive capacity”, *Global Environmental Change*, t. 16, nr 2, s. 293–303.
- Giddens A., 2010, *Klimatyczna katastrofa*, tłum. M. Głowacka-Grajper, Warszawa: Prószyński Media.
- Gwiazda M., Kolbowska A., 2009, *Polacy o zmianach klimatu*. Warszawa: Centrum Badania Opinii Społecznej.
- Hjerpe M., Storbjörk S., Alberth J., 2015, „«There is nothing political in it»: Triggers of local political leaders’ engagement in climate adaptation”, *Local Environment*, t. 20, nr 8, s. 855–873.
- Hunt A., Watkiss P., 2011, „Climate change impacts and adaptation in cities: A review of the literature”, *Climate Change*, t. 104, nr 1, s. 13–49.
- Instytut na rzecz Ekorozwoju, 2012, *Dobry klimat dla powiatów. Raport o stanie przygotowań do lokalnych zmian klimatu*, Warszawa.
- Instytut na rzecz Ekorozwoju, 2015, *Dobry klimat dla powiatów. Raport zamknięcia*, Warszawa.
- Kok M.T.J., de Coninck H.C., 2007, „Widening the scope of policies to address climate change: Directions for mainstreaming”, *Environmental Science & Policy*, t. 10, nr 7–8, s. 587–599.
- Measham T.G. i in., 2011, „Adapting to climate change through local municipal planning: Barriers and challenges”, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, t. 16, nr 8, s. 889–909.
- MR, 2015, *Krajowa polityka miejska 2023*, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju.
- MŚ, 2013, *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, Warszawa: Ministerstwo Środowiska.
- MŚ, 2015, *Podręcznik adaptacji dla miast. Wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu*, Warszawa: Ministerstwo Środowiska.
- Nunan F., Campbell A., Foster E., 2012, „Environmental mainstreaming: The organizational challenges of policy integration”, *Public Administration and Development*, t. 32, nr 3, s. 262–277.
- Orderud G.I., Kelman I., 2011, „Norwegian mayoral awareness of and attitudes towards climate change”, *International Journal of Environmental Studies*, t. 68, nr 5, s. 667–686.
- Otto-Banaszak I. i in., 2011, „Different perceptions of adaptation to climate change: A mental model approach applied to the evidence from expert interviews”, *Regional Environmental Change*, t. 11, nr 2, s. 217–228.
- Porter J.J., Demeritt D., Dessai S., 2015, „The right stuff? Informing adaptation to climate change in British local government”, *Global Environmental Change*, t. 35, s. 411–422.
- Rauken T., Mydske P.K., Winsvold M., 2015, Mainstreaming climate change adaptation at the local level, *Local Environment*, t. 20, nr 4, s. 408–423.
- Reckien D. i in., 2014, „Climate change response in Europe: What’s the reality? Analysis of adaptation and mitigation plans from 200 urban areas in 11 countries”, *Climatic Change*, t. 122, nr 1–2, s. 331–340.

- 
- Smit B., Wandel J., 2006, „Adaptation, adaptive capacity and vulnerability”, *Global Environmental Change*, t. 16, nr 3, s. 282–292.
- Swart R. i in., 2009, *Europe Adapts to Climate Change: Comparing National Adaptation Strategies*, Helsinki: Partnership for European Environmental Research.
- Szmigiel-Rawska K., 2017, „Mechanizmy polityki klimatycznej polskich samorządów”, *Studia Regionalne i Lokalne*, nr 1, s. 48–64.
- Urwin K. Jordan A., 2008, „Does public policy support or undermine climate change adaptation? Exploring policy interplay across different scales of governance”, *Global Environmental Change*, t. 18, nr 1, s. 180–191.
- Winsvold M. i in., 2009, „Organizational learning and governance in adaptation in urban development”, w: N. Adger, I. Lorenzoni, K. O’Brien (red.), *Adapting to Climate Change. Thresholds, Values, Governance*, Cambridge: Cambridge University Press, s. 476–490.
- Zahran S. i in., 2008, „Vulnerability and capacity: Explaining local commitment to climate-change policy”, *Environment and Planning C: Government and Policy*, t. 26, nr 3, s. 544–562.