



KOMISJA
EUROPEJSKA

Strasburg, dnia 12.3.2024 r.
COM(2024) 91 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

Zarządzanie ryzykiem klimatycznym – ochrona obywateli i dobrobytu

KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW

Zarządzanie ryzykiem klimatycznym – ochrona obywateli i dobrobytu

1. Wprowadzenie

1.1. Coraz większe ryzyko klimatyczne wymaga proaktywnego zarządzania

Obecne podejmowanie decyzji, czy to przez obywateli, przedsiębiorstwa czy rządy, jest zdefiniowane przez zarządzanie niepewnością. Wojna i niepewność geopolityczna, koszty życia, wyzwanie demograficzne, degradacja środowiska i stany zagrożenia zdrowia, nierówność społeczna, polaryzacja polityczna i dezinformacja, szybki rozwój technologiczny oraz migracja wymagają pilnych działań. Podmioty kształtujące politykę muszą wyważyć uwagę poświęcaną tym kwestiom i przeznaczane na nie zasoby. Kryzys klimatyczny, powiązany z innymi kryzysami planetarnymi, polegającymi na zanieczyszczeniu i utracie różnorodności biologicznej oraz nasileniu wielu innych aspektów ryzyka, jest jednym z najbardziej egzystencjalnych zagrożeń, przed którymi stoimy.

UE podejmuje działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w tym dziesięcioleciu i osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Komisja zainicjowała debatę na temat celu klimatycznego na 2040 r. jako kolejnego kroku w kierunku konkurencyjnej i neutralnej emisyjnie przyszłości¹. Tak szybkie zmniejszenie emisji na świecie jest konieczne, ponieważ istnieją fizyczne ograniczenia możliwości przystosowania się.

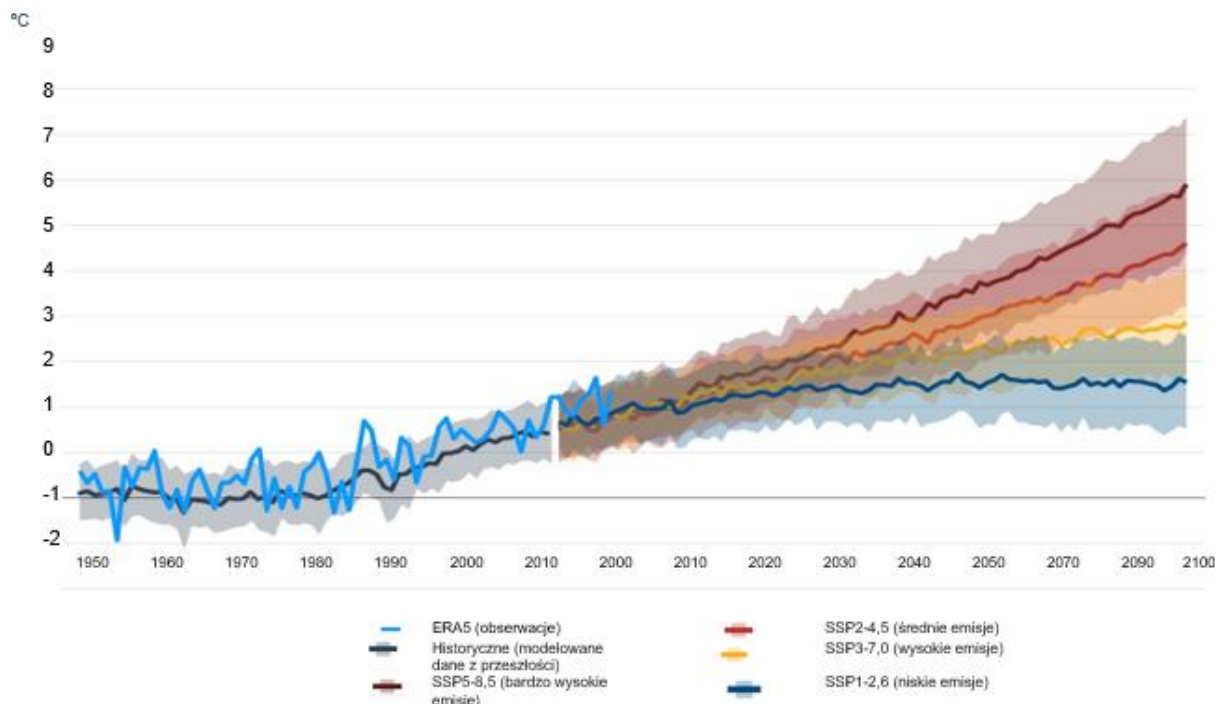
Skutki klimatyczne już teraz są widoczne, a zagrożenia będą nadal rosły w nadchodzących dziesięcioleciach i później ze względu na inercję systemu klimatycznego, nawet jeśli ambitne globalne ograniczenie emisji zmniejszy potencjalne szkody. W lutym 2024 r. w usłudze programu Copernicus w zakresie zmiany klimatu poinformowano, że średnia temperatura na świecie w okresie wcześniejszych 12 miesięcy przekroczyła próg 1,5 °C w stosunku do poziomu sprzed epoki przemysłowej². **Perspektywa dla Europy** została dobrze przedstawiona w przeprowadzonej przez Europejską Agencję Środowiska pierwszej w historii europejskiej ocenie ryzyka klimatycznego (EUCRA)³. W najlepszym scenariuszu, w którym ograniczymy globalne ocieplenie do 1,5 °C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, Europa – która ociepla się dwa razy szybciej niż wynosi skala światowa – będzie musiała nauczyć się żyć w klimacie o 3 stopnie cieplejszym, a tym samym radzić sobie z gwałtownymi falami upałów i innymi ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi.

¹ COM(2024) 63 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2024%3A63%3AFIN>.

² <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>

³ EEA (2024), Europejska ocena ryzyka klimatycznego, ISSN 1977-8449, <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>.

Wykres 1: Prognozy dotyczące temperatury dla Europy w czterech standardowych globalnych scenariuszach klimatycznych



Źródło: EUCRA w oparciu o usługę programu Copernicus w zakresie zmiany klimatu

Odporność na zmianę klimatu jest kwestią utrzymania funkcji społecznych, ale także konkurencyjności gospodarek i przedsiębiorstw, a tym samym miejsc pracy. Zarządzanie ryzykiem klimatycznym jest niezbędnym warunkiem poprawy poziomu życia, zwalczania nierówności i ochrony ludzi. Jest to kwestia przetrwania gospodarczego obszarów wiejskich i przybrzeżnych, rolników, leśników i rybaków. W przypadku przedsiębiorstw aspekty ryzyka klimatycznego są już dobrze rozpoznane i są postrzegane jako cztery największe zagrożenia w okresie dziesięciu lat⁴. Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) mogą zmagać się ze szczególnymi ograniczeniami zasobów. Niezależnie od tego, czy to z powodu narażonych łańcuchów dostaw, mniejszego dostępu do ubezpieczeń, wrażliwych zasobów krajowych, utraty różnorodności biologicznej, od której zależą sektory gospodarki, czy też niewystarczającej ochrony ludzi, w przypadku braku przygotowania odbudowa po coraz bardziej intensywnych klęskach związanych z klimatem będzie pochłaniać coraz więcej zdolności i kapitału.

Europejski Bank Centralny i Europejska Rada ds. Ryzyka Systemowego uznały, że **ryzyko klimatyczne może wpływać na stabilność finansową** na wiele sposobów, i przedstawiły argumenty za solidną, ogólnosystemową strategią makroostrożnościową w celu przeciwdziałania takiemu ryzyku⁵. Jednocześnie elastyczne i dynamiczne przedsiębiorstwa

⁴ <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>

⁵ https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231218_1~6b3bea9532.en.html

UE, w tym **MŚP, mogą stać się liderami w niektórych segmentach rynku, które budują odporność**, takich jak innowacje w zakresie wykorzystywania danych i technologii kosmicznych.

Rosnące ryzyko klimatyczne ma również wpływ na krajobraz geopolityczny, rzutując na bezpieczeństwo i ochronę na świecie, przepływy handlowe i stabilność gospodarczą, a także zdolność do utrzymania podstawowych usług dla ludności dotkniętej kryzysem. Z drugiej strony poprawa gotowości i odporności na skutki zmiany klimatu może pomóc w radzeniu sobie z jednym z obecnych głównych globalnych wyzwań, zapewniając pozytywny efekt mnożnikowy.

77 % obywateli UE postrzega zmianę klimatu jako bardzo poważny problem, a 37 % już teraz odczuwa **osobiste narażenie na ryzyko klimatyczne**. Parlament Europejski⁶ i przywódcy UE⁷ dostrzegli konieczność pilnego zintensyfikowania reakcji na kryzys klimatyczny i wzmocnienia odporności UE. Zgodnie z komunikatem w sprawie europejskiego celu klimatycznego na 2040 r. i drogi ku neutralności klimatycznej do 2050 r. inwestycje w budynki, transport i system energetyczny odporne na zmianę klimatu mogłyby stworzyć znaczące możliwości rynkowe, wygenerować korzyści skali i przynieść szersze korzyści gospodarce europejskiej, tworząc miejsca pracy wymagające wysokich kwalifikacji i przystępną cenowo czystą energię.

Europejska wizja zdrowego, integracyjnego i sprawiedliwego społeczeństwa jest źródłem siły. Solidarność, inkluzywność, innowacje i praworządność towarzyszyły nam w różnych historycznych wyzwaniach i będą dla nas wsparciem także obecnie.

Koordinacja, która stała się możliwa dzięki Unii Europejskiej, jest potężnym narzędziem budowania odporności. Przynosi ona korzyści, które mają zasadnicze znaczenie przy tak dużej presji na zasoby publiczne i prywatne. Pozwala również państwom zobaczyć, co działa, a co nie sprawdza się w innych krajach, regionach i społecznościach lokalnych oraz co prowadzi do szybszych i skuteczniejszych działań. Skala działań koniecznych w niektórych obszarach oznacza, że bez koordynacji mało prawdopodobne jest podjęcie niezbędnych decyzji i środków w odpowiednim czasie, aby zapobiec nieodwracalnemu wpływowi na środowisko. Wreszcie UE wnosi wartość dodaną, opracowując narzędzia, które pomagają obywatelom oraz zainteresowanym stronom z sektora publicznego i prywatnego w budowaniu odporności. W ciągu ostatniej dekady na przystosowanie się do zmiany klimatu i łagodzenie jej skutków przeznaczono znaczne inwestycje z budżetu UE, w szczególności za pośrednictwem polityki spójności. Przewiduje się, że w latach 2021–2027 inwestycje w ramach polityki spójności w tym obszarze wyniosą około 118 mld EUR.

Niektóre z klęsk żywiołowych, które miały miejsce w 2023 r., wyraźnie wskazują na wzrost ryzyka klimatycznego, a ich skutki odczuły w pewnym stopniu wszystkie państwa UE, nie tylko te podane jako przykłady poniżej.

Ramka 1: Cztery przykłady klęsk żywiołowych w 2023 r. związanych z zagrożeniami dla klimatu:

⁶ P9_TA(2022)0330. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0330_PL.html

⁷ EUCO 14/23. <https://www.consilium.europa.eu/media/67655/20231027-european-council-conclusions-pl.pdf>

- **Grecja.** Od lipca do sierpnia **pożary roślinności**, napędzane suszą i falami upałów, pochłonięły w Grecji obszar o powierzchni 170 000 ha. W szczególności pożary roślinności w Aleksandropolis były największym tego typu pożarem w Europie od 2000 r., pochłaniając ponad 96 000 ha. **Cyklon** Daniel spowodował rekordowe opady deszczu w Grecji na początku września, przy czym w Zagorze odnotowano opad 750 mm deszczu w ciągu 24 godzin, co odpowiada ponad rocznym opadom na tym obszarze. Doprowadziło to do zniszczenia około 15 % rocznych plonów rolnych w kraju.
- **Słowenia.** W sierpniu obfite opady deszczu trwające kilka dni, w powiązaniu z i tak już wysokimi poziomami wody, doprowadziły do masowych powodzi i osuwisk, które dotknęły dwie trzecie obszaru Słowenii, co spowodowało szkody w wysokości około 16 % PKB.
- **Skandynawia.** W sierpniu przez Danię, Norwegię i Szwecję przeszła burza Hans, powodując poważne szkody w infrastrukturze i rolnictwie oraz istotne zakłócenia w sieciach transportowych o krytycznym znaczeniu. Skutkowało to rekordowymi roszczeniami ubezpieczeniowymi.
- **Cała Europa.** Fala upałów Cerber w 2023 r. ustanowiła nowe rekordy temperatury w wielu krajach. Poprzedziły ją letnie fale upałów w 2022 r., kiedy to między 60 000 a 70 000 Europejczyków zmarło z powodu rekordowego ciepła.

Działania w dziedzinie klimatu leżą w interesie wszystkich. Szkody klimatyczne nie wynikają z niefortunnnych i nieprzewidzianych klęsk żywiołowych. Są one funkcją znanego ryzyka klimatycznego oraz działań w ramach polityki podejmowanych w celu ograniczenia tego ryzyka. **W niniejszym komunikacie określono kluczowe kroki niezbędne do zapewnienia, aby w obliczu rosnącego ryzyka klimatycznego społeczeństwo i przedsiębiorstwa mogły polegać na UE i jej państwach członkowskich w zakresie utrzymania funkcji społecznych i stałego dostępu do podstawowych usług. Ma on na celu wyjaśnienie, kto jest odpowiedzialny za dokonywanie trudnych wyborów i podejmowanie działań w oparciu o najlepsze dowody. Pokazuje, w jaki sposób UE może skutecznie wyprzedzać skutki zmiany klimatu w nadchodzących latach oraz w jaki sposób budowanie odporności sprawia, że osiągnięcie innych celów polityki jest tańsze i łatwiejsze. Przedsięwzięcie to wymaga, aby w przyszłości gotowość i odporność w obliczu ryzyka klimatycznego były domyślnie uwzględniane na szczeblu UE i w działaniach państw członkowskich we wszystkich obszarach polityki.**

1.2. Istnieją unijne fundamenty na rzecz poprawy zarządzania ryzykiem klimatycznym

Europejskie prawo o klimacie zobowiązuje instytucje UE i państwa członkowskie do zapewnienia ciągłych postępów w zakresie zdolności przystosowawczych, wzmacniania odporności i zmniejszania podatności na zagrożenia. Wdrażanie ogólnego planu działania w ramach strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu z 2021 r. jest w zaawansowanej fazie. Aby zwiększyć odporność inwestycji finansowanych przez UE, w ramach polityki spójności i innych kluczowych programów w budżecie UE uwzględniono zasadę „nie czyn poważnych szkód” i ustanowiono praktykę uodparniania na zmianę klimatu. W odniesieniu do ryzyka klimatycznego aktualizuje się szeroki zakres polityk sektorowych.

Państwa członkowskie usprawniają działania w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu i podjęły pierwsze kroki w celu uwzględnienia odporności na zmianę klimatu w swoich krajowych planach w dziedzinie energii i klimatu.

Wyniki ostatnich ocen przeprowadzonych przez Komisję^{8, 9, 10} są jednak zróżnicowane. Podczas gdy na szczęblu UE można zaobserwować stałe postępy dzięki wdrażaniu strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, państwa członkowskie muszą uczynić znacznie więcej w odniesieniu do aspektów zarządzania, podnoszenia świadomości, sprawiedliwości i sprawiedliwej odporności, finansowania oraz rozwiązań opartych na zasobach przyrody. Ostatnie oceny przeprowadzone przez Komisję dotyczące projektów zaktualizowanych krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu oraz związane z nimi zalecenia wskazują na rozbieżność między tymi planami a planowanymi i wdrażanymi przez państwa członkowskie politykami i działaniami w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu. Komisja wydała zalecenia i jest gotowa dalej wspierać państwa członkowskie w ulepszaniu ich krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu, aby przyspieszyć wdrażanie i inwestycje w nadchodzących latach.

Ze sprawozdania pt. „Zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi w Europie i zapobieganie temu ryzyku”¹¹ wynika, że ryzyko klimatyczne jest ważnym elementem programu zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi w całej Europie. Co niepokojące, pokazuje ono także, że chociaż ryzyko klimatyczne jest w większości przypadków uznawane, w ocenach ryzyka związanego z ochroną ludności rzadko uwzględnia się scenariusze klimatyczne i niepewność. Oceny ryzyka dla infrastruktury krytycznej zostaną przeprowadzone przez państwa członkowskie do stycznia 2026 r. na podstawie dyrektywy w sprawie odporności podmiotów krytycznych. Obecne oceny perspektyw budżetowych nie uwzględniają ryzyka klimatycznego w sposób systematyczny, o ile w ogóle je uwzględniają. Ogólnie rzecz biorąc, chociaż procesy i wymogi uzgodnione w ramach polityki na szczęblu UE mogą przeciwdziałać ryzyku klimatycznemu, ich wdrożenie nie daje obecnie wystarczającej pewności.

Postępy są zatem nierównomierne i nie nadążają za przyspieszeniem zmiany klimatu. **Zarówno UE, jak i jej państwa członkowskie muszą znacznie lepiej przygotować się na ryzyko klimatyczne i skutecznie mu przeciwdziałać.**

Sprawozdanie EUCRA zawiera szczegółowe informacje na temat kluczowych zagrożeń klimatycznych dla Europy oraz sposobu, w jaki te zagrożenia współgrają z wieloma pozaklimatycznymi aspektami ryzyka i je zwiększają. Niniejszy komunikat stanowi odpowiedź na sprawozdanie i inne najnowsze dowody. Nie analizuje się w nim dogłębnie potencjalnych poważnych zagrożeń dla UE wynikających ze skutków klimatycznych spoza UE lub odwrotnie. Zmiana klimatu może uwolnić ryzyko kaskadowe i pogłębić degradację środowiska oraz istniejące czynniki wywołujące konflikty, przesiedlenia i migrację. Te złożone powiązania

⁸ SWD(2023) 339 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52023SC0339>.

⁹ SWD(2023) 932 final, https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-12/SWD_2023_932_1_EN.pdf.

¹⁰ https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en

¹¹ COM(2024) 130 final, https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/european-disaster-risk-management_en.

wymagają szczegółowej analizy na potrzeby podejmowania decyzji politycznych, co znalazło odzwierciedlenie w komunikacie w sprawie związku między klimatem a bezpieczeństwem¹².

Zgodnie z międzynarodowym wymiarem strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu¹³ UE będzie nadal wspierać zintegrowane rozwiązania w zakresie odporności na zmianę klimatu w krajach niestabilnych i podatnych na zagrożenia. Unijna strategia Global Gateway, kompleksowa strategia UE o wartości 300 mld EUR, plany gospodarcze i inwestycyjne opracowane dla południowego sąsiedztwa UE, Partnerstwa Wschodniego i Bałkanów Zachodnich mogą oferować narzędzia służące łagodzeniu ryzyka klimatycznego na szczeblu globalnym. UE uruchomiła na przykład kompleksową inicjatywę Drużyny Europy (TEI) dotyczącą przystosowania się do zmiany klimatu i odporności na nią w Afryce Subsaharyjskiej w ramach pakietu inwestycyjnego Global Gateway UE-Afryka. Zgodnie z ramami z Sendai dotyczącymi ograniczania ryzyka klęsk żywiołowych UE będzie nadal wspierać zmniejszanie ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi w krajach partnerskich, kładąc nacisk na wiedzę na temat ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi i zarządzanie nim, zapobieganie klęskom żywiołowym, gotowość (w szczególności systemy wczesnego ostrzegania), reagowanie i odbudowę.

Niniejszy komunikat stanowi kontynuację najnowszych wyników szczytu klimatycznego ONZ (COP28) w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, a w szczególności wdrażania ram ZEA na rzecz globalnej odporności na zmianę klimatu¹⁴. UE będzie nadal wspierać odporność na zmianę klimatu i zarządzanie ryzykiem klimatycznym, przyczyniając się do przystosowania się do zmiany klimatu i zapobiegania konfliktom w swoich narzędziach dyplomacji klimatycznej, które wykorzystują europejskie doświadczenia na forach międzynarodowych i dwustronnych.

2. Analiza: najnowsze dane na temat kluczowych zagrożeń dla Europy

2.1. Ustalenia europejskiej oceny ryzyka klimatycznego

Nauka mówi jasno: Europa będzie musiała zmierzyć się z wyższymi temperaturami ogólnymi, ryzykiem bardziej intensywnych i częstszych fal upałów, przedłużającymi się suszami, bardziej intensywnymi opadami, niższymi średnimi prędkościami wiatru oraz mniejszymi opadami śniegu. Wyraźnie stwierdzono to w sprawozdaniach Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC). Ten ogólny obraz nie pokazuje jednak złożonych interakcji między zagrożeniami a prawdopodobieństwem wystąpienia katastrofalnych skutków.

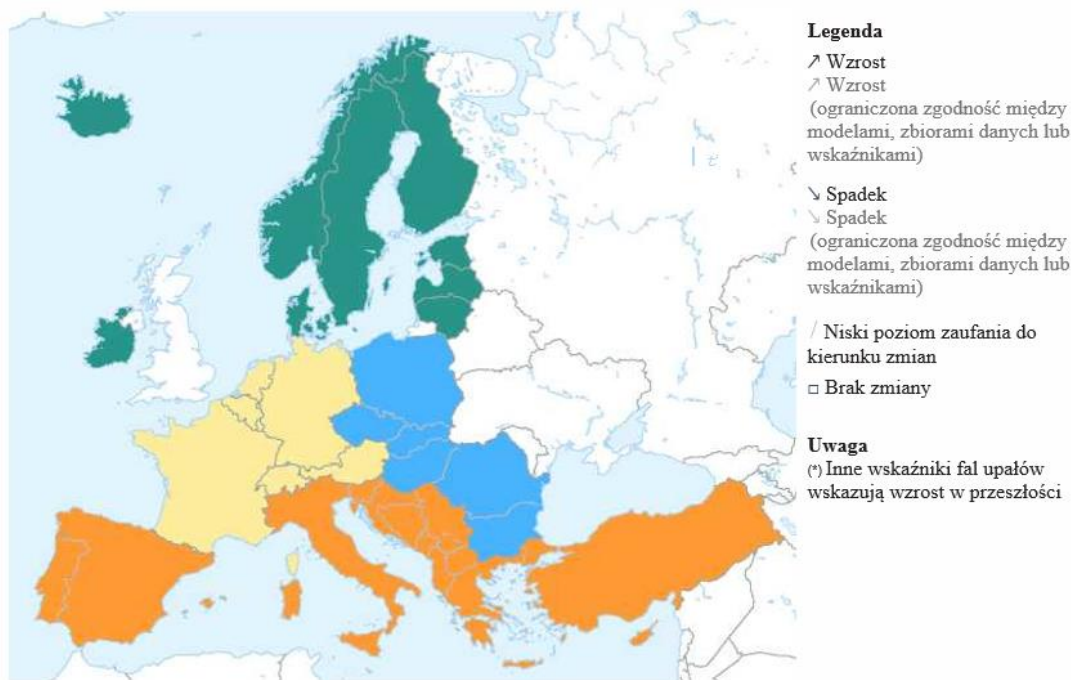
¹² JOIN(2023) 19 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0019>.

¹³ COM(2021)82 final, eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=PL

¹⁴ 5. sesja Konferencji Stron służącej jako spotkanie stron porozumienia paryskiego, Decyzja w sprawie programu prac Glasgow-Szarm el-Szejk dotyczącego globalnego celu w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu.

Rys. 2: Obserwowane i prognozowane tendencje w zakresie kluczowych zagrożeń związanych z klimatem w różnych regionach Europy

Regiony lądowe	Europa Północna			Europa Zachodnia			Europa Środk-Wsch.			Europa Południowa			Europejskie morza regionalne		
	Przeszłe	Przyszłe		Przeszłe	Przyszłe		Przeszłe	Przyszłe		Przeszłe	Przyszłe			Przeszłe	Przyszłe
		Niskie	Wysokie		Niskie	Wysokie		Niskie	Wysokie		Niskie	Wysokie			
Średnia temperatura	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	Temperatura powierzchni morza	↗	↗
Dni fal upałów	□(*)	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗			
Łączne opady	↗	↗	↗	↗	/	↘	↗	↗	/	↘	↘	↘	Poziom morza		
Intensywne opady	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗		↗	
Susze	↗	↘	↘	↗	/	↗	↗	/	↗	↗	↗	↗			



Źródło: EUCRA

Te zagrożenia klimatyczne doprowadzą do większej liczby klęsk żywiołowych takich jak susze, powodzie, pożary roślinności, choroby, straty w plonach, zgony spowodowane przez upały, szkody w infrastrukturze oraz zmiany strukturalne w środowisku. W praktyce gotowość społeczna, zdolność finansowa i administracyjna do odbudowy oraz fizyczna lokalizacja są głównymi czynnikami decydującymi o tym, jak jesteśmy narażeni i podatni na zagrożenia jako społeczeństwo.

Południowa Europa oraz obszary arktyczne będą musiały zmierzyć się z większą presją klimatyczną niż reszta Europy. Regiony najbardziej oddalone charakteryzują się odrębnym zestawem zagrożeń. To asymetryczne narażenie na skutki zmiany klimatu pogłębia istniejące już różnice między regionami pod względem potrzeby przystosowania się do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku oraz gotowości, co może wywierać presję na narzędzia służące spójności w całej UE.

Nie można dokładnie obliczyć ogólnospołecznych kosztów i korzyści wynikających ze szkód, których udało się uniknąć, ale oszacowanie skali powinno wystarczyć do podjęcia działań. Według ostrożnych szacunków coraz większe skutki zmiany klimatu mogłyby zmniejszyć PKB UE o około 7 % do końca stulecia. Jeżeli globalne ocieplenie trwale przekroczy określony

w porozumieniu paryskim próg 1,5 °C, łączne dodatkowe obniżenie PKB dla UE jako całości może wynieść 2,4 bln EUR w okresie od 2031 do 2050 r.¹⁵ Roczne szkody spowodowane zalewaniem obszarów przybrzeżnych w Europie mogą przekroczyć 1,6 bln EUR do 2100 r.¹⁶, przy czym co roku może na tym ucierpieć 3,9 mln osób.

Ryzyko klimatyczne jest szczególnie odczuwalne przez osoby znajdujące się w najtrudniejszej sytuacji ze względu na szereg czynników społeczno-ekonomicznych, takich jak dochód, płeć, wiek, niepełnosprawność, zdrowie i wykluczenie społeczne (szczególnie dotyczące migrantów, mniejszości etnicznej i ludy tubylcze). Istniejące wcześniej niekorzystne warunki ograniczają zdolność do odbudowy po katastrofach spowodowanych zmianą klimatu. Uboższe obszary miejskie, ale także szkoły i szpitale znajdują się zazwyczaj na miejskich wyspach ciepła. Zarówno w środowisku miejskim, jak i wiejskim ludność mieszkająca na obszarach nisko położonych stoi w obliczu zwiększonego ryzyka powodzi i skutków związanych z zanieczyszczeniem wody.

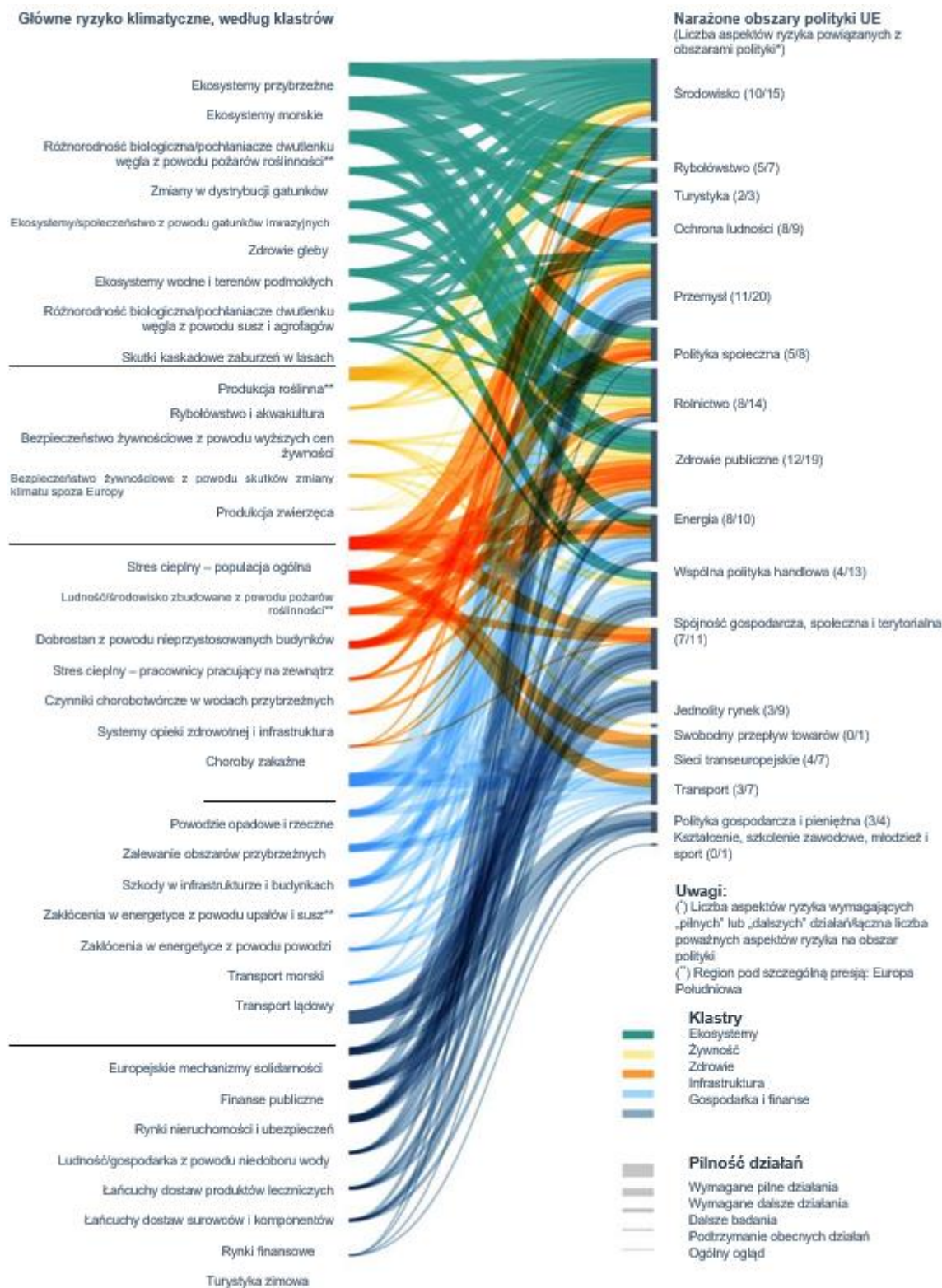
Narażeni pracownicy, przede wszystkim pracujący na zewnątrz w sektorach takich jak rolnictwo, budownictwo, służby ratunkowe i turystyka, częściej spotykają się z ekstremalnymi upałami. Oprócz skutków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz utraty zarobków, które dotyczą poszczególnych pracowników ze względu na niższe godziny pracy, wynikające z tego zmniejszenie wydajności pracy może prowadzić do spadku produkcji gospodarczej na szerszym szczeblu terytorialnym. Źle zaprojektowane rozwiązania w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu mogą jeszcze bardziej pogłębić nierówności. Uwzględnienie aspektów społecznych, dialogu, a także inkluzywnych i partycypacyjnych procesów decyzyjnych z udziałem zainteresowanych społeczności ma zasadnicze znaczenie dla dobrze opracowanych działań w ramach polityki. Zapewnienie bezpieczeństwa stanowi część umowy społecznej z naszymi obywatelami.

W europejskiej ocenie ryzyka klimatycznego zidentyfikowano 36 kluczowych zagrożeń dla Europy, z których kilka już znajduje się na poziomie krytycznym i stanowi bardzo pilną kwestię. Każde z nich powinno zostać rozważone przez podmioty kształtujące politykę. Sekcja 4 stanowi odpowiedź na niektóre z nich, a jednocześnie skoncentrowano się w niej na działaniach, które mogą stanowić odpowiedź na kilka zagrożeń jednocześnie.

¹⁵ SWD(2024) 63 final, https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en.

¹⁶ <https://www.nature.com/articles/s41467-020-15665-3>

Wykres 3: Powiązania między głównymi klastrami ryzyka klimatycznego a narażonymi obszarami polityki



Źródło: EUCRA

2.2. Niepewność i prawdopodobieństwo

Pomimo złożoności systemu klimatycznego i utrzymującej się niepewności naukowcy są przekonani, że w nadchodzących dziesięcioleciach stan klimatu będzie się nadal pogarszał. Podmioty kształtujące politykę i inwestorzy muszą wziąć pod uwagę prawdopodobieństwo wyniku, którego chcą uniknąć.

Niepewność nie jest właściwym usprawiedliwieniem dla bezczynności. Zgodnie z zasadą ostrożności¹⁷ decydenci muszą przyjąć prewencyjne i proaktywne podejście w celu zapewnienia dobrego zarządzania naszymi społeczeństwami.

3. Przestrzeń rozwiązań – przygotowanie społeczeństwa do działania

W zmieniającym się otoczeniu potrzebny jest szybki rozwój, testowanie i wdrażanie wykonalnych rozwiązań. Misja UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu wspiera regiony dzięki innowacyjnym rozwiązaniom wspierającym władze regionalne lub lokalne w osiąganiu odporności na zmianę klimatu do 2030 r. i może służyć jako najlepsza praktyka dla wszystkich zainteresowanych stron.

Inwestowanie w odporność od początku projektu infrastrukturalnego oznacza, że aktywa będą lepiej przystosowane do wytrzymywania ekstremalnych warunków pogodowych, tak aby uniknąć doraźnych wydatków na rekonstrukcję i odbudowę. Każde euro potrzebne do naprawy szkód to euro, którego nie wydaje się na bardziej produktywne inwestycje. Z drugiej strony każde euro wydane na zapobieganie i gotowość przyniesie korzyści wszystkim, wykraczając poza początkowe inwestycje¹⁸. Dzisiejsze decyzje dotyczące planowania muszą opierać się na solidnej wyprzedzającej ocenie ryzyka¹⁹.

Ryzykiem klimatycznym, przed którym stoi Europa, nie można zająć się w oderwaniu od innych wyzwań społecznych. Najlepsze, trwałe rozwiązania to te, które zapewniają liczne korzyści. Dowody w sprawozdaniu EUCRA wskazują na kilka obszarów, w których rozwiązania przekrojowe mogą pomóc w usunięciu barier dla przystosowania się do zmiany klimatu. Dlatego też potrzebne jest podejście systemowe.

W poniższych podsekcjach określono cztery nadrzędne kategorie rozwiązań, dzięki którym systemy administracyjne w UE i jej państwach członkowskich mogą lepiej radzić sobie z ryzykiem klimatycznym: poprawa zarządzania, narzędzia dla właścicieli ryzyka, wykorzystanie polityki strukturalnej oraz odpowiednie warunki wstępne dla odporności finansowej.

¹⁷ W odniesieniu do polityk Unii, jak określono w art. 191 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej.

¹⁸ Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju w 2021 r./Bank Światowy „Economics for Disaster Prevention and Preparedness: Investment in Disaster Risk management in Europe Makes Economic Sense” [Ekonomika zapobiegania klęskom żywiołowym i gotowości na nie: inwestycje w zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi w Europie mają sens gospodarczy].

¹⁹ Zalecenie w sprawie unijnych celów w zakresie odporności na klęski i katastrofy, Dz.U. C 56 z 15.2.2023.

3.1. Poprawa zarządzania

Podział odpowiedzialności między szczeblem unijnym i krajowym – odpowiedzialność za ryzyko – różni się w zależności od obszarów polityki i opiera się na zasadzie pomocniczości. W praktyce oznacza to często, że Parlament Europejski i Rada uzgadniają wspólne ogólne ramy na szczeblu UE, wraz z rzeczywistymi podejściami wdrożeniowymi opracowanymi i przyjętymi przez państwa członkowskie na szczeblu krajowym oraz wykonywanymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Na szczeblu UE należy lepiej uwzględniać ryzyko klimatyczne w aspektach zarządzania polityką, prawodawstwem i instrumentami finansowymi, a także w dążeniu do synergii między politykami i środkami UE.

Chociaż większość polityk obejmuje przepisy dotyczące uwzględniania ryzyka klimatycznego, istnieją niedociągnięcia w sposobie wdrażania takich polityk i przepisów w państwach członkowskich. Konieczne są usprawnienia na wszystkich szczeblach sprawowania rządów. Należy zwrócić uwagę na interakcje między szczeblem krajowym, regionalnym i lokalnym oraz na sposób dostosowania ich środków i zadań. **Komisja wzywa państwa członkowskie do pełnego wdrożenia istniejących zobowiązań w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, a także do rozważenia odpowiednich zaleceń Komisji.**

Poprawa zarządzania ryzykiem klimatycznym wymaga następujących elementów:

Wyraźna odpowiedzialność za ryzyko. Komisja wzywa wszystkie instytucje UE, by rozważyły, w jaki sposób sektorowe ryzyko klimatyczne i odpowiedzialność za podejmowanie działań w związku z ryzykiem klimatycznym są rozdzielone między UE i państwa członkowskie w obecnej strukturze legislacyjnej dla kluczowych obszarów polityki.

Wzmocnione struktury zarządzania. Jasne struktury zarządzania ryzykiem klimatycznym w państwach członkowskich powinny zapewnić pionową i poziomą koordynację między szczeblem krajowym, regionalnym i lokalnym. Komisja wzywa państwa członkowskie, by zapewniły właścicielom ryzyka na szczeblu krajowym niezbędne zdolności i zasoby do zarządzania ryzykiem klimatycznym. Komisja będzie również strukturalnie włączać ryzyko klimatyczne do swoich procesów wewnętrznych, wzmacniając funkcję kontrolera ryzyka klimatycznego, oraz do wdrażania kontroli spójności klimatu w ramach wymogów lepszego stanowienia prawa.

Synergie w procesach zarządzania. Wdrażanie przepisów dotyczących ryzyka klimatycznego można byłoby bardziej usprawnić i uspójnić. Europejskie prawo o klimacie, rozporządzenie w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, dyrektywa w sprawie odporności podmiotów krytycznych, rozporządzenie w sprawie poważnych transgranicznych zagrożeń zdrowia, nadchodzące zmienione unijne ramy zarządzania gospodarczego, prawo o odbudowie zasobów przyrodniczych – gdy zostanie przyjęte – dyrektywa ptasia i siedliskowa, ramowa dyrektywa wodna, dyrektywa powodziowa, dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej, decyzja w sprawie Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności (UMOL) wraz z unijnymi celami w zakresie odporności na klęski i katastrofy zawierają przepisy związane z zarządzaniem ryzykiem klimatycznym. Aby uprościć procesy i zwiększyć ich skuteczność, Komisja zbada, w jaki sposób można jeszcze bardziej ułatwić, usprawnić i wzmocnić wdrażanie wymogów na szczeblu UE.

3.2. Narzędzia służące wzmocnieniu pozycji właścicieli ryzyka

Obecnie możemy podjąć znaczące działania dzięki postępom naukowym w rozumieniu ryzyka klimatycznego oraz dzięki unijnemu finansowaniu badań naukowych i innowacji wspierającemu te postępy. Komisja będzie nadal inwestować w przydatne w podejmowaniu decyzji badania naukowe i innowacje oraz wykorzystywać wiedzę i rozwiązania zaproponowane przez odpowiednie misje, projekty i partnerstwa UE w ramach programu „Horyzont Europa”. Samo to nie jest wystarczające, na co wskazują działania w zakresie wiedzy przedstawione przez EUCRA. Wysokiej rozdzielczości ocena ilościowego ryzyka związanego z wieloma zagrożeniami, połączona z dopasowaną oceną przystosowania się do zmiany klimatu i odporności na nią, byłaby bardzo istotna dla priorytetowego traktowania działań. Dostęp do istniejących narzędzi badawczych i operacyjnych oraz danych, a także możliwość korzystania z nich mogą wspierać konkurencyjność unijnych przedsiębiorstw i udoskonalać decyzje w zakresie polityki publicznej. Potrzebne są również oficjalne statystyki europejskie związane z odpornością na zmianę klimatu, zestawiane w sposób spójny z PKB i innymi agregatami rachunków narodowych.

Nawet w przypadku silnych struktur zarządzania skuteczne podejmowanie decyzji w sprawie ryzyka klimatycznego jest hamowane przez znaczne braki umiejętności, pracowników i wiedzy zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym, spotęgowane dezinformacją klimatyczną. Aby skutecznie zarządzać ryzykiem klimatycznym i lepiej wykorzystać już dostępne informacje i systemy wczesnego ostrzegania, potrzebny jest lepszy dostęp do nich i do odpowiednich narzędzi wiedzy, a także budowanie zdolności.

Poprawa zdolności właścicieli ryzyka do wykonywania ich zadań wymaga następujących elementów:

Dane dotyczące klimatu, narzędzia modelowania i wskaźniki. Wysokiej jakości i łatwo zrozumiałe dane i modele klimatyczne mają kluczowe znaczenie dla świadomego podejmowania decyzji w różnych sprawach, od długoterminowego planowania po systemy wczesnego ostrzegania.

- Komisja i Europejska Agencja Środowiska (EEA) zapewnią dostęp do kluczowych szczegółowych i lokalnych danych, produktów, aplikacji, wskaźników i usług, w szczególności za pośrednictwem platformy Climate-ADAPT oraz platform danych usługi programu Copernicus w zakresie zmiany klimatu, a mianowicie platformy ekosystemu przestrzeni danych Copernicus²⁰ i WEkEO²¹.
- Pierwsze dwa cyfrowe bliźniaki w ramach inicjatywy „Kierunek Ziemia” (DestinE) – cyfrowe bliźniaki przystosowania się do zmiany klimatu i ekstremalnych stanów pogodowych – od połowy 2024 r. zapewnią szczegółowe symulacje scenariuszy klimatycznych od poziomu globalnego do krajowego i niższego szczebla w wielodekadowych ramach czasowych, w tym kwantyfikację niepewności. Cyfrowy bliźniak oceanu zapewni również szczegółowe symulacje i scenariusze oraz umożliwi lepsze zrozumienie procesów takich jak podnoszenie się poziomu mórz, topnienie lodu, erozja wybrzeży, obieg węgla i zmiany w różnorodności biologicznej. W ramach programu

²⁰ <https://dataspace.copernicus.eu/>

²¹ <https://www.wekeo.eu/>

„Horyzont Europa” nadal wspierane będą badania mające na celu zapewnienie dużych zestawów ciągłych wielodekadowych symulacji klimatu o wysokiej rozdzielczości, aby lepiej scharakteryzować lokalne ryzyko i niepewność.

- Aby pomóc w sytuacjach nadzwyczajnych, w 2025 r. będzie dostępna satelitarna usługa ostrzegania o zagrożeniach Galileo (EWSS) służąca do przekazywania informacji alarmowych obywatelom, przedsiębiorstwom i organom publicznym, nawet w przypadku awarii naziemnych systemów alarmowych.
- Znaczne luki w danych zostaną zmniejszone dzięki proponowanemu prawu o monitorowaniu lasów²² i proponowanemu prawu o monitorowaniu gleb²³, które usprawnią narzędzia wczesnego ostrzegania przed pożarami roślinności i innymi klęskami żywiołowymi oraz przyczynią się do dokładniejszej oceny ryzyka. W szerszym ujęciu Komisja będzie promować korzystanie z dostępnych systemów monitorowania, prognozowania i ostrzegania²⁴.

Komisja dokona przeglądu istniejących narzędzi i wytycznych, w tym europejskiego eksploratora danych klimatycznych EEA²⁵ oraz tablicy wskaźników przystosowania się do zmiany klimatu prowadzonej na portalu misji UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu²⁶ na platformie Climate-ADAPT, centrum danych o ryzyku²⁷, tablicy wskaźników ryzyka PROVIDE²⁸ oraz wykorzysta zdolności analityczne i prognostyczne Centrum Koordynacji Reagowania Kryzysowego. Komisja poprawi dostęp dla użytkowników, w tym na szczeblu lokalnym, i będzie monitorować wykorzystanie narzędzi. Będzie dążyć do poprawy wskaźników postępów w zakresie odporności, w tym w połączeniu z innymi wzajemnie powiązanymi i odpowiednimi wskaźnikami, aby zapewnić podejście systemowe.

Klimatyczne scenariusze odniesienia. Aby ograniczyć złożoność oceny ryzyka, Komisja wykorzysta pośredni scenariusz emisji IPCC²⁹ jako najniższy akceptowalny klimatyczny scenariusz odniesienia w celu uwzględnienia ryzyka fizycznego w ocenie skutków polityki i zastosuje bardziej niekorzystne scenariusze w testach warunków skrajnych oraz w celu porównania wariantów przystosowania się do zmiany klimatu. Zaleca się to także państwom członkowskim oraz oczekuje się tego od zainteresowanych stron z sektora prywatnego. Komisja opublikuje wewnętrzne wytyczne w tej sprawie. Lepsze dane historyczne, na przykład dotyczące strat spowodowanych klęskami żywiołowymi, są przydatne jako wskaźnik i wkład w prognozy. Decydowanie o przyszłości klimatycznej oparte przede wszystkim na ekstrapolowanych danych historycznych jest jednak lekkomyślne.

Zwiększenie zdolności sektora publicznego i prywatnego. Komisja będzie wspierać opracowywanie materiałów szkoleniowych i otwartych kursów internetowych na temat odporności na zmianę klimatu za pośrednictwem jednej platformy internetowej, częściowo za pomocą platformy Climate-ADAPT. Szeroki zakres narzędzi planowania przystosowania się

²² COM(2023) 728 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2023%3A728%3AFIN>.

²³ COM(2023) 416 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0416>.

²⁴ Np. EFAS, EFFIS, EDO.

²⁵ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/european-climate-data-explorer/>

²⁶ <https://discomap.eea.europa.eu/MKH/MapView/index.html>

²⁷ <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub/>

²⁸ <https://climate-risk-dashboard.climateanalytics.org/>

²⁹ Opisane w szóstym sprawozdaniu oceniającym IPCC w ramach scenariusza SSP2-4,5, z przybliżonym globalnym skutecznym wymuszaniem radiacyjnym wynoszącym 4,5.

do zmiany klimatu na szczeblu UE stanie się częścią bazy wiedzy. Komisja będzie wspierać państwa członkowskie w ich wysiłkach na rzecz zapewnienia, aby krajowe programy nauczania i programy szkoleniowe, w tym programy dla administratorów publicznych, były gotowe na przyszłość, oraz będzie nadal wspierać współpracę administracyjną między państwami członkowskimi i w ich obrębie³⁰. Na podstawie dalszych dyskusji Komisja opracuje narzędzia oceny ryzyka związanego z klimatem i łańcuchami żywnościowymi, aby pomóc państwom członkowskim i sektorowi prywatnemu, w tym MŚP.

Komisja wykorzysta również istniejące narzędzia:

- Misja UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu w dużym stopniu przyczynia się do budowania zdolności regionalnych.
- Instrument Wsparcia Technicznego wspiera państwa członkowskie w opracowywaniu i wdrażaniu reform mających na celu ograniczenie ryzyka klimatycznego i zarządzanie nim.
- Ramy kompetencji w zakresie zrównoważonego rozwoju (GreenComp), opublikowane w 2022 r., stanowią podstawę dla wspierania kompetencji niezbędnych do przeciwdziałania zmianie klimatu.
- Wykorzystane zostaną inicjatywy i polityki w zakresie kształcenia i szkolenia opracowane w ramach europejskiego obszaru edukacji (np. w ramach koalicji na rzecz edukacji dla klimatu).
- Wsparcie może zapewnić wyjątkowy model współpracy między środowiskiem akademickim, badawczym i biznesowym opracowany w ramach Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (EIT) oraz jego wspólnot wiedzy i innowacji (WWiI), w szczególności WWiI „EIT Climate”.

Zwalczanie dezinformacji. Komisja wniesie wkład w wysiłki na rzecz monitorowania i analizowania sposobu, w jaki narracje dezinformacyjne trafiają do przestrzeni publicznej oraz wpływają na opinie i zachowania. Zwiększy to wykorzystanie odpowiednich narzędzi politycznych, rozwiązań cyfrowych i podejść komunikacyjnych do walki z dezinformacją klimatyczną. Obejmuje to zapewnienie, aby zgodność z aktem o usługach cyfrowych odpowiednio obejmowała dezinformację oraz aby nauki o klimacie były odpowiednio uwzględniane w przestrzeganiu przez przedsiębiorstwa prowadzące media społecznościowe kodeksu postępowania w zakresie zwalczania dezinformacji. Zapewni to również współpracę z partnerami na arenie międzynarodowej w celu rozwiązania problemu dezinformacji jako rosnącego wyzwania społecznego, które jest zakorzenione w wypaczonych zachętach gospodarczych i stanowi zagrożenie dla funkcjonowania naszych systemów demokratycznych.

3.3. Wykorzystanie polityki strukturalnej

Chociaż podział odpowiedzialności za ryzyko między UE a jej państwami członkowskimi różni się w poszczególnych obszarach polityki, trzy obszary polityki strukturalnej są szczególnie obiecujące w zakresie zarządzania ryzykiem klimatycznym w wielu sektorach:

³⁰ COM(2023) 667, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=COM:2023:667:FIN>.

Lepsze planowanie przestrzenne w państwach członkowskich. Zagospodarowanie przestrzenne i planowanie przestrzenne należą do obowiązków krajowych, a często lokalnych. Grunty są nie tylko majątkiem, ale mają także szczególne znaczenie i wartość lokalną wykraczającą poza wartość pieniężną. Jednocześnie decyzje dotyczące zagospodarowania i planowania przestrzennego mają wpływ na odporność i możliwość ubezpieczenia od ryzyka w przypadku szerszych społeczności i gospodarek. Takie decyzje powinny wyraźnie określać założenia dotyczące ryzyka klimatycznego i być zatwierdzane przez organy krajowe odpowiedzialne za odporność infrastruktury krytycznej i podmiotów krytycznych. Komisja rozważy możliwości zachęcania do stosowania najlepszych praktyk, w tym przez wzmocnienie powiązania między jakością planowania terytorialnego i obszarów morskich a polityką spójności, transportu, rybołówstwa, finansów i rolnictwa. Komisja wykorzysta istniejące prace i uwzględni zasady odporności w inicjatywie nowego europejskiego Bauhausu³¹, aby ułatwić planowanie odpornych społeczności.

Uwzględnianie ryzyka klimatycznego w planowaniu i utrzymywaniu infrastruktury krytycznej. Zdolność rządów do utrzymania funkcji społecznych, ściśle związana z planowaniem przestrzennym, zależy od odporności podmiotów obsługujących infrastrukturę krytyczną, która zapewnia usługi kluczowe dla społeczeństwa i gospodarki. Dyrektywa w sprawie odporności podmiotów krytycznych ułatwia koordynację między państwami członkowskimi oraz określa procesy oceny ryzyka dla tych państw i podmiotów krytycznych. Komisja wzywa każde państwo członkowskie do zapewnienia, aby ich krajowe oceny ryzyka na podstawie dyrektywy w sprawie odporności podmiotów krytycznych³² wyraźnie odnosiły się do długoterminowej odporności tych podmiotów na ryzyko klimatyczne, i wzywa państwa członkowskie do uczynienia tego przed upływem terminu wyznaczonego w dyrektywie na 2026 r. Część infrastruktury krytycznej jest uzgadniana i współfinansowana na szczeblu UE, jak transeuropejskie sieci TEN-T i TEN-E, ale również na przykład finansowane przez UE szpitale i szkoły. Komisja zaktualizuje i opracuje odpowiednie wytyczne sektorowe. Dostępne dane i usługi satelitarne powinny być w pełni wykorzystywane do wzmocnienia odporności infrastruktury krytycznej na ryzyko klimatyczne.

Powiązanie solidarności na szczeblu UE z odpowiednimi krajowymi środkami na rzecz odporności. Jeżeli zdolności krajowe zostaną przeciążone, można uruchomić zdolności w zakresie ochrony ludności i inne mechanizmy solidarności na szczeblu UE (w tym Unijny Mechanizm Ochrony Ludności, Fundusz Solidarności Unii Europejskiej, inwestycje strukturalne w ramach polityki spójności, niektóre narzędzia w ramach wspólnej polityki rolnej i inne pakiety wsparcia sektorowego) w celu ochrony ludności przed skutkami zmiany klimatu i wsparcia szybszej odbudowy. Zdolności zarówno na szczeblu krajowym, jak i unijnym są już jednak na skraju wykorzystania, a presja powodowana przez ryzyko będzie nadal rosła. Od 2019 r. Unijny Mechanizm Ochrony Ludności był uruchamiany i wykorzystywany do koordynacji pomocy 76 razy w państwach członkowskich UE i państwach trzecich w sytuacjach nadzwyczajnych związanych z klimatem (ekstremalne powodzie, pożary roślinności, burze i ekstremalne susze). W ramach Funduszu Solidarności UE wydano ponad 8,6 mld EUR na wsparcie 24 państw członkowskich i 4 krajów przystępujących po 110 klęskach żywiołowych.

³¹ https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/use-compass_en

³² Dyrektywa (UE) 2022/2557. Dz.U. L 333 z 27.12.2022, s. 164

Mechanizmy solidarności muszą dysponować odpowiednimi zasobami, aby UE mogła pomóc potrzebującym. Systemy ochrony ludności i zasoby ochrony ludności muszą być dostosowane do przyszłych wyzwań przez inwestowanie w zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi w UE i państwach członkowskich, zdolności reagowania oraz wiedzę fachową, które można szybko rozmieścić ponad granicami. Powinno to w pełni uwzględniać ryzyko klimatyczne w procesach zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, jak określono w unijnych celach w zakresie odporności na klęski i katastrofy³³ oraz w sprawozdaniu Komisji w sprawie zapobiegania ryzyku klęsk żywiołowych i zarządzania nim w Europie³⁴. Ponieważ unijne zdolności reagowania i odbudowy mogą zostać wyczerpane przy rosnącym ryzyku, Komisja rozważy, w jaki sposób mechanizmy solidarności mogą skuteczniej zachęcać państwa członkowskie do podejmowania odpowiednich działań wyprzedzających w zakresie kluczowych zagrożeń, również w interesie stabilności fiskalnej, przy jednoczesnym wzmocnieniu zarządzania ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, gotowości i reagowania w UE.

3.4. Odpowiednie warunki wstępne finansowania odporności na zmianę klimatu

Podmioty kształtujące politykę, inwestorzy i przedsiębiorstwa muszą zrozumieć potrzeby i luki w zakresie inwestycji i ochrony, opracowywać ukierunkowane interwencje na podstawie ich potencjalnego wpływu i pilności, angażować właścicieli ryzyka oraz tworzyć długoterminowe strategie finansowania. Aby skutecznie zarządzać ryzykiem klimatycznym, wydatki publiczne na szczeblu unijnym i krajowym, w tym inwestycje socjalne, oraz zachęty do inwestycji prywatnych powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby zapobieganie zakłóceniom związanym z klimatem i szkodom dla klimatu było najlepszym wyborem z ekonomicznego punktu widzenia. Należy zapewnić zgodność z zasadami pomocy państwa. Oznacza to:

Zapewnienie odporności wydatków UE na zmianę klimatu. W miarę możliwości i w stosownych przypadkach Komisja uwzględni kwestie przystosowania się do zmiany klimatu przy wdrażaniu programów i działań UE w ramach zasady „nie czyni poważnych szkód” określonej w rozporządzeniu finansowym dotyczącym wieloletnich ram finansowych na okres po 2027 r. Dzięki temu wszystkie odpowiednie programy UE przyczynią się do odporności na zmianę klimatu.

Włączenie odporności na zmianę klimatu do zamówień publicznych. Zamówienia publiczne stanowią 14 % PKB UE i muszą uwzględniać ryzyko klimatyczne. W szczególności w odniesieniu do decyzji dotyczących infrastruktury polityka ta odgrywa kluczową rolę we wspieraniu odporności aktywów na zmianę klimatu oraz świadomości i posiadanej przez przedsiębiorstwa składające oferty wiedzy na temat odporności na zmianę klimatu. Komisja rozważy ryzyko klimatyczne jako element przeglądu ram regulacyjnych dotyczących zamówień publicznych. Jednocześnie wzywa państwa członkowskie do uwzględnienia, między innymi, zagrożeń klimatycznych przy uwzględnianiu kryteriów zrównoważenia

³³ COM(2023) 61, Zalecenie Dz.U. C 56 z 15.2.2023, s. 1, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52023DC0061>

³⁴ COM(2024) 130.

środowiskowego w przetargach konkurencyjnych, na przykład poprzez przyspieszone wdrożenie przepisów aktu w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie³⁵ dotyczących kryteriów pozacenowych w projekcie oferty.

Uruchomienie środków finansowych w celu budowania odporności. Przyciąganie i ułatwianie inwestycji prywatnych ma zasadnicze znaczenie dla skutecznego przeciwdziałania zagrożeniom klimatycznym i budowania odporności na zmianę klimatu. W oparciu o prace w ramach dialogu na temat odporności na zmianę klimatu i inne istotne prace Komisja zwoła tymczasową grupę analityczną ds. uruchamiania finansowania odporności klimatycznej, aby zastanowić się nad tym, w jaki sposób ułatwić finansowanie odporności na zmianę klimatu. Ta grupa analityczna skupiać będzie najważniejsze podmioty branżowe oraz przedstawicieli publicznych i prywatnych instytucji finansowych. Może również korzystać z wiedzy Europejskiego Banku Inwestycyjnego i Europejskiego Urzędu Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych w dziedzinie finansowania przystosowania się do zmiany klimatu i budowania odporności. Określi ona najlepsze praktyki oraz przeszkody i podstawowe warunki finansowania odporności na zmianę klimatu. Komisja uwzględni wyniki tych dyskusji z myślą o zwiększeniu finansowania na rzecz odporności na zmianę klimatu.

4. Kluczowe działania UE w głównych klastrach oddziaływania

Ryzyko klimatyczne i polityka UE są ze sobą powiązane na wiele sposobów. **Większość strategii politycznych UE obejmuje już procesy decyzyjne, które mogłyby uwzględniać ryzyko klimatyczne. Liczne dowody przedstawione w sprawozdaniu EUCRA zostaną uwzględnione w tych procesach.** W niniejszej sekcji określono konkretne działania w odniesieniu do wybranych klastrów oddziaływania, które Komisja będzie kontynuować, oprócz już trwających prac.

4.1. Ekosystemy naturalne

Oprócz utrzymywania samej różnorodności biologicznej ekosystemy naturalne zapewniają usługi wspierające życie, takie jak woda słodka, żywność i biomateriał, sekwestracja dwutlenku węgla, kontrola erozji gleby i wybrzeży, zapobieganie powodziom i suszom czy chłodzenie gęsto zaludnionych obszarów miejskich. Szacuje się, że ponad połowa całkowitego PKB na świecie jest w umiarkowanym lub dużym stopniu zależna od przyrody i różnorodności biologicznej. Zdrowe ekosystemy same utrzymują swoją równowagę, ale mogą również szybko się załamać, jeżeli przekroczone zostaną progi krytyczne. Najbardziej bezpośrednie szkodliwe skutki wpłyną na bezpieczeństwo żywnościowe, społeczności lokalne i sektory gospodarki, które są najbardziej zależne od zdrowej przyrody. Aby utrzymać i przywrócić odporność ekosystemów i świadczonych przez nie usług, konieczna będzie skuteczna i sprawiedliwa ochrona około 30–50 % gruntów, wód słodkich i oceanów Ziemi³⁶.

Dostosowane do przyszłych wyzwań rozwiązania oparte na zasobach przyrody mogą być opłacalne i mogą zwiększać odporność, a w miarę możliwości powinny być pierwszym

³⁵ COM(2023) 161.

³⁶ Szóste sprawozdanie oceniające IPCC: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

wybozem w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu. Aby skutecznie zarządzać ryzykiem klimatycznym, ekosystemy należy chronić i kompleksowo nimi zarządzać, a oceny bogactwa i działalności gospodarczej powinny w pełni uwzględniać kapitał naturalny³⁷ przy wykorzystaniu najnowszych osiągnięć metodycznych. Wdrożenie dyrektyw ptasiej i siedliskowej oraz opracowanie krajowych planów odbudowy na podstawie opracowywanego prawa o odbudowie zasobów przyrodniczych powinno zapewnić synergii z odpornością na zmianę klimatu. Aby wspierać przystosowanie się do zmiany klimatu na obszarach chronionych, Komisja zaktualizuje wytyczne dotyczące sieci Natura 2000 i zmiany klimatu.

Konieczne są dalsze działania w celu zapobiegania poważnym zaburzeniom w lasach i poprawy gotowości na te zaburzenia. Komisja wykorzysta działania Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności, by wspierać zapobieganie ryzyku pożarów roślinności, wykorzysta proponowane rozporządzenia w sprawie ram monitorowania na rzecz odpornych lasów europejskich i leśnego materiału rozmnożeniowego, oraz uwzględni presje klimatyczne przy szacowaniu potencjalnego wkładu pochłaniaczy dwutlenku węgla w unijne cele w zakresie neutralności emisyjnej.

Państwa członkowskie muszą poprawić stan ekosystemów morskich. Komisja wzywa państwa członkowskie do jak najlepszego wykorzystania dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej, prawa o odbudowie zasobów przyrodniczych i morskiego planu działania³⁸ w celu zwiększenia odporności i zachowania różnorodności wszystkich ekosystemów morskich, aby utrzymać ich zdolność produkcyjną do dostarczania żywności, materiałów i usług ekosystemowych. Działania w ramach misji UE w zakresie oceanów i zasobów wodnych³⁹ przyczyniają się do opracowania szerokiego zakresu takich rozwiązań. Aby zapewnić zrównoważone rybołówstwo w zmieniającym się klimacie, należy w pełni wykorzystać synergii między wspólną polityką rybołówstwa a przepisami o ochronie środowiska, określonymi w pakiecie na rzecz rybołówstwa i oceanów, aby zapewnić rybakom i społecznościom nadbrzeżnym bezpieczeństwo żywnościowe i źródła utrzymania.

Należy jednocześnie zająć się podstawowymi elementami krajobrazu odpornego na zmianę klimatu, aby zachować zdolność krajobrazów do ograniczania ryzyka suszy, powodzi, fal sztormowych, pożarów roślinności lub erozji, a także świadczenia innych usług ekosystemowych. Obszary wiejskie zajmują większość europejskich gruntów, a odrębne podejście do gospodarowania glebą, wodą i lasami na tym samym obszarze osiągnęło swoje granice. Potrzebne jest podejście kompleksowe i zintegrowane, aby zagwarantować, że ekosystemy na dużych obszarach będą mogły radzić sobie z wieloma zagrożeniami. Aby wspierać jak najlepsze wykorzystanie istniejących dokumentów dotyczących planowania, oprócz dokumentów dotyczących planowania przestrzennego i planów odbudowy zasobów przyrodniczych państw członkowskich, Komisja, we współpracy z państwami członkowskimi, opracuje wytyczne dotyczące rozwoju odpornych krajobrazów, które mogą chronić przed skutkami zmiany klimatu.

³⁷ Dasgupta, P., The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review [Ekonomika bioróżnorodności: przegląd prof. P. Dasgupty], Londyn, 2021: Ministerstwo Skarbu; <https://www.worldbank.org/en/publication/changing-wealth-of-nations>

³⁸ COM(2023) 102 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52023DC0102>.

³⁹ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_pl

4.2. Woda

Woda jest istotnym zasobem, który już teraz znajduje się pod presją w wielu częściach Europy ze względu na złe gospodarowanie strukturalne, niezrównoważone użytkowanie gruntów, zmiany hydromorfologiczne i zanieczyszczenie. Zmiana klimatu pogłębia te presje i zwiększa ryzyko związane z wodą w postaci częstszych lub długotrwałych susz lub ekstremalnych opadów. Mają one pogłębić się w przyszłości z powodu deficytu wody odczuwanego w większych częściach Europy, a także rosnącego ryzyka wielkich susz (występujących w dużych regionach i przez kilka lat), pożarów roślinności, coraz częstszych powodzi i podnoszenia się poziomu mórz, które zwiększa ryzyko zalewania obszarów przybrzeżnych i występowania fal sztormowych, erozji obszarów przybrzeżnych oraz intruzji wody słonej.

W europejskiej ocenie ryzyka klimatycznego podkreślono, że ryzyko związane z wodą dotyczy wszystkich głównych sektorów uwzględnionych w niniejszym komunikacie oraz że poważne powodzie, susze i pożary lasów stają się zagrożeniem dla zdrowia i powracającą przyczyną strat społecznych, środowiskowych i gospodarczych. Ryzyko to może przejawiać się w wielu formach, z których niektóre obejmują susze występujące na dużych obszarach przez dłuższy czas, co wywiera negatywny wpływ na produkcję roślinną, bezpieczeństwo żywnościowe, zaopatrzenie w wodę pitną i produkcję energii lub na użyteczność dróg wodnych, zwiększając ryzyko pożarów roślinności; ryzyko dla infrastruktury krytycznej, działalności gospodarczej i zdrowia ludzkiego wynikające z powodzi oraz ogólnie zwiększonej konkurencji o zasoby wodne między sektorami i zastosowaniami, łącznie z potencjalnym ryzykiem konfliktów w obrębie państw członkowskich i między nimi o transgraniczne zasoby wodne. Europejska ocena ryzyka klimatycznego pokazuje, że koszty niewystarczającego lub opóźnionego wdrożenia zintegrowanej gospodarki wodnej będą zbyt wysokie. Szacuje się, że koszty suszy wynoszą 9 mld EUR rocznie, a koszty powodzi – łącznie ponad 170 mld EUR od 1980 r.

Ochrona i przywrócenie obiegu wody w przyrodzie, promowanie gospodarki UE opartej na inteligentnym dostępie do wody oraz zapewnienie wszystkim dobrej jakości, przystępnych cenowo i dostępnych dostaw wody słodkiej mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia odporności na deficyt wody Europy. Osiągnięcie odporności na deficyt wody oznacza wspieranie naszej zbiorowej zdolności do gospodarowania wodą i korzystania z niej w sposób bardziej elastyczny, biorąc pod uwagę szybko zmieniające się i częściowo nieprzewidywalne czynniki geopolityczne, gospodarcze, społeczne i środowiskowe. Wodą należy gospodarować, a zapotrzebowanie ludzkie należy dostosować do nowych i bardziej ograniczonych dostaw.

Biorąc pod uwagę zasadniczą rolę, jaką woda odgrywa w podtrzymywaniu życia oraz jako wkład gospodarczy, Komisja kompleksowo podsumuje kwestie związane z wodą, opierając się na wynikach bieżących ocen planów gospodarowania wodami w dorzeczu i zarządzania ryzykiem powodziowym, a także morskich programów środków wprowadzonych przez państwa członkowskie i na tej podstawie rozważy potrzebę podjęcia działań.

4.3. Zdrowie

Zmiana klimatu ma wpływ na zdrowie ludzi. Fali upałów w 2022 r. w samej Europie przypisano ponad od 60 000 do 70 000 przedwczesnych zgonów. Prognozy wskazują na znaczny wzrost umieralności związanej z temperaturami już w połowie stulecia⁴⁰. Zmiana klimatu może przyczyniać się do występowania lub pogłębiania chorób niezakaźnych, które odpowiadają za około dwóch trzecich wszystkich zgonów w regionie europejskim, ze względu na ciągłe ocieplenie i ekstremalne zdarzenia pogodowe. „Zdrowsi razem – unijna inicjatywa dotycząca chorób niezakaźnych”⁴¹ wspiera państwa członkowskie w podejmowaniu odpowiednich działań zapobiegawczych.

Wydajność pracy zmniejszy się, a godziny pracy będą zagrożone utratą, o ile nie zostaną podjęte skuteczne działania dostosowawcze. Indywidualna i regionalna podatność na zagrożenia oraz najważniejszy środek zależą od takich czynników jak poziom gotowości, stopień urbanizacji, struktura wiekowa lub równoczesne narażenie na zanieczyszczenie powietrza. Jak stwierdzono w komunikacie w sprawie kompleksowego podejścia do zdrowia psychicznego⁴², kryzys klimatyczny ma poważny wpływ na zdrowie psychiczne.

Zachorowalność na choroby zakaźne wrażliwe na zmianę klimatu wzrośnie, natomiast choroby takie jak wirus Zachodniego Nilu, denga i gorączka chikungunya staną się endemiczne w niektórych częściach Europy, a patogeny przenoszone przez żywność i wodę będą się łatwiej rozprzestrzeniać. W większości przypadków skuteczne medyczne środki przeciwdziałania w odpowiedzi na te choroby są jednak ograniczone lub nie zostały jeszcze opracowane. Ekstremalne typy pogody mogą również prowadzić do rozprzestrzeniania się opornych bakterii i większego transferu genów, skutkując wzrostem liczby zakażeń opornymi bakteriami i grzybami.

Te i inne aspekty ryzyka będą wywierać dodatkową presję na już obciążone systemy opieki zdrowotnej, pracowników służby zdrowia i budżety na ochronę zdrowia. Rozwiązania podstawowe polegają na strategiach politycznych, które mogą zmniejszyć podatność na zagrożenia i ograniczyć narażenie ludzi. Należy odpowiednio zarządzać pracownikami sektora zdrowia i budynkami bezpośrednio narażonymi na ryzyko klimatyczne. Aby jeszcze bardziej zintensyfikować swoje działania oraz wdrożyć w praktyce cele i zobowiązania określone w deklaracjach z Budapesztu i COP28⁴³ w sprawie klimatu i zdrowia, Komisja przeprowadzi następujące działania:

Zintensyfikowanie środków w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony pracowników narażonych na ryzyko klimatyczne. Dokonując przeglądu przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), które chronią pracowników przed wszelkimi zagrożeniami zawodowymi, w tym ryzykiem związanym ze wzrostem temperatury otoczenia i stresem cieplnym, Komisja rozważy potrzebę podjęcia dalszych działań w celu ochrony

⁴⁰ Interaktywne narzędzie EXHAUSTION: <https://www.exhaustion.eu/>

⁴¹ https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/healthier-together-eu-non-communicable-diseases-initiative_en

⁴² COM(2023) 298 final, https://health.ec.europa.eu/publications/comprehensive-approach-mental-health_en.

⁴³ Deklaracja z siódmej konferencji ministerialnej w sprawie środowiska i zdrowia (<https://www.who.int/europe/publications/i/item/EURO-Budapest2023-6>), deklaracja COP28 ZEA w sprawie klimatu i zdrowia (<https://www.cop28.com/en/cop28-uae-declaration-on-climate-and-health>).

pracowników przed ryzykiem klimatycznym, również w oparciu o istniejące wytyczne i narzędzia⁴⁴. Komisja nawiązała nowy dialog z zainteresowanymi stronami⁴⁵. Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA) wzmacnia prognozowanie związku między klimatem a BHP⁴⁶ i rozpocznie w 2025 r. projekt mający na celu zwiększenie odporności na zmianę klimatu w miejscach pracy.

Wzmocnienie Europejskiego Obserwatorium ds. Klimatu i Zdrowia, które pomaga przygotować lokalne i krajowe systemy opieki zdrowotnej na zmianę klimatu, budować dodatkowe zdolności, wzmocnić mechanizmy monitorowania i wczesnego ostrzegania, szkolić i edukować pracowników służby zdrowia oraz promować oparte na dowodach rozwiązania w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu i interwencji w zakresie opieki zdrowotnej.

Wzmocnienie mechanizmów nadzoru zagrożeń dla zdrowia związanych z klimatem i reagowania na nie przez wdrożenie rozporządzenia w sprawie poważnych transgranicznych zagrożeń zdrowia w drodze powiązania systemu wczesnego ostrzegania i reagowania z innymi systemami ostrzegania (takimi jak systemy ostrzegania o klimacie i pogodzie) w celu ułatwienia wspólnego zarządzania ryzykiem dla zdrowia. Nowa Grupa Zadaniowa UE ds. Zdrowia będzie wspierać reagowanie na szczeblu UE na poważne zagrożenia zdrowia, w tym wydarzenia związane z klimatem.

Wzmocnienie transgranicznej mobilizacji personelu medycznego i transferu pacjentów, na przykład przez wdrożenie ram wsparcia państw członkowskich dysponujących przeciążonymi usługami opieki zdrowotnej.

Zapewnienie dostępu do medycznych środków przeciwdziałania o krytycznym znaczeniu i ich rozwoju. Rosnące temperatury i częstsze ekstremalne zdarzenia pogodowe mogą zakłócać produkcję lub ograniczać dostęp do surowców. Ponadto spowodowane zmianą klimatu zmiany we wzorcach chorób mogą prowadzić do nieoczekiwanego wzrostu popytu na niektóre leki lub generować popyt na całkowicie nowe produkty, obciążając istniejące łańcuchy dostaw lub wymagając inwestycji w nowe łańcuchy dostaw. Aby zmniejszyć podatność na zagrożenia, Komisja oceni odpowiednie ryzyko i będzie dalej rozwijać zapasy strategiczne kluczowych środków przeciwdziałania. W ramach programu „Horyzont Europa” i Programu UE dla zdrowia Komisja wspiera opracowywanie nowych szczepionek i leków przeciwko zaniedbanym chorobom tropikalnym i nowo pojawiającym się chorobom zakaźnym. Umożliwiło to na przykład niedawne postępy w pracach nad szczepionką przeciwko wirusowi chikungunya.

4.4. Żywność

Dostawy żywności w UE są coraz bardziej narażone na ryzyko klimatyczne, począwszy od produkcji rolnej, zwłaszcza w Europie Południowej, rybołówstwa i akwakultury po

⁴⁴ <https://osha.europa.eu/en/oshnews/heat-work-guidance-workplaces>

⁴⁵ Grupa Robocza ds. Zmiany Klimatu oraz Bezpieczeństwa i Zdrowia w Miejscu Pracy trójstronnego Komitetu Doradczego ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy (ACSH).

⁴⁶ Badanie prognostyczne pt. „OSH implications of future climate change-related developments and crises” [Skutki przyszłych wydarzeń i kryzysów związanych ze zmianą klimatu dla BHP] (rozpoczęte w 2024 r.).

przetwórstwo spożywcze i międzynarodowe łańcuchy dostaw. Zmiana klimatu wpływa na cztery filary bezpieczeństwa żywnościowego w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej: dostępność, dostęp, wykorzystanie i stabilność. Wchodzi w interakcje z wieloma innymi czynnikami wpływającymi na bezpieczeństwo żywnościowe w sposób wielokrotny i kaskadowy, np. z deficytem wody, nadmiarem składników odżywczych, zdrowiem gleby, dietą i zdrowiem. Produkcja żywności jest szczególnie zagrożona powodziami, falami upałów, suszami, rosnącą presją ze strony szkodników i chorób, a także utratą różnorodności biologicznej, degradacją gleby i zmianami w migracji ryb.

W przypadku rolników upały komplikują pracę na świeżym powietrzu. Zmiany w strefach rolno-klimatycznych będą wywierać presję na wybór upraw i zwiększą wskaźnik strat w plonach, podczas gdy ceny środków produkcji i zmienność rynków światowych ograniczą wynik finansowy. W przypadku rybaków dodatkowe presje związane ze zmianą klimatu, eutrofizacją i zakwaszaniem oceanów mogą obniżyć produktywność stad ryb, skutkując znacznie niższymi połowami i przyczyniając się do przełowienia niektórych stad. Biorąc pod uwagę zagrożenia dla źródeł utrzymania i zrównoważonego charakteru produkcji żywności w UE, tworzenie możliwości działań w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu na poziomie gospodarstw rolnych lub działalności połowowej nie będzie wystarczające i będzie musiało zostać uzupełnione odpowiednimi środkami wsparcia na rzecz przejścia na odporne rolnictwo i rybołówstwo. Takie środki wsparcia powinny również zapewniać, aby zdrowa i zrównoważona żywność pozostawała przystępna cenowo i dostępna dla konsumentów, a także powinny zapewniać zrównoważone dochody dla rolników.

Chociaż przywóz żywności do UE nie jest jeszcze poważnym zagrożeniem, równoczesne straty w plonach w kilku regionach światowego zagłębia zbożowego lub w dużych łowiskach mogą spowodować wzrost cen żywności w UE (ponieważ producenci unijni sprzedają po światowych cenach), a tym samym wpłynąć na siłę nabywczą konsumentów oraz zagrozić bezpieczeństwu żywnościowemu i przystępności cenowej zdrowej diety dla najuboższych gospodarstw domowych w UE. Ponadto, chociaż nie ma to jeszcze charakteru systemowego, bezpieczeństwo żywności jest już bardziej zagrożone przez czynniki chorobotwórcze wywoływane przez ciepło i inne czynniki chorobotwórcze.

Postęp technologiczny, poprawa zarządzania gospodarstwem rolnym i ciągłe dostosowywanie praktyk rolniczych pomogły w krótkoterminowym przystosowaniu się do zmiany klimatu. Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu i wspólna polityka rolna umożliwiły podjęcie działań w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, ale dowody na strukturalną gotowość na wypadek klęsk żywiołowych związanych z klimatem są ograniczone. Ponadto lepsze wykorzystanie różnorodności genetycznej i nieszkodliwych zasobów genetycznych roślin w celu przystosowania się do zmiany klimatu i odporności na nią może pomóc rolnikom i zarządcom gruntów w radzeniu sobie z ryzykiem klimatycznym. Wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie roślin uzyskiwanych za pomocą niektórych nowych technik genomowych oraz pochodzących z tych roślin żywności i pasz⁴⁷ może wspierać takie rozwiązania.

Priorytetem Komisji będzie dostosowanie produkcji żywności w UE do przyszłych wyzwań. Komisja będzie nadal współpracować z państwami członkowskimi w celu wykorzystania

⁴⁷ COM(2023) 411 final.

pełnego potencjału planów strategicznych wspólnej polityki rolnej do poprawy odporności na zmiany klimatu i szerszego stosowania narzędzi zarządzania ryzykiem. Ponieważ degradacja gleby stanowi poważne zagrożenie dla naszej produkcji żywności, Komisja, we współpracy z państwami członkowskimi, wzmocni monitorowanie stanu gleby. Wkład rolników w ochronę usług ekosystemowych powinien być lepiej oceniany. Komisja przeprowadzi również badanie dotyczące przystosowania się do zmiany klimatu w rolnictwie, które ma zostać sfinalizowane do końca 2025 r.

Ocieplenie i zakwaszanie oceanów, w tym zwiększenie morskich fal upałów i obszarów o niskim poziomie tlenu, już teraz zmieniają skład gatunkowy i wpływają na stada ryb, które przemieszczają się do głębszych wód i w kierunku biegunów. Doprowadzi to do rozbieżności między ustalonymi kwotami a rzeczywistymi uprawnieniami do połowów. Wspólna polityka rybołówstwa powinna uwzględniać wpływ na klimat. Prognozy dotyczące stad ryb muszą uwzględniać zakres możliwych przyszłych skutków zmiany klimatu, a praktyki zarządzania rybołówstwem powinny być odporne na przyszłe zmiany ekologiczne. Aktualizacje Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury powinny w pełni uwzględniać ryzyko klimatyczne we wspieraniu zrównoważonych praktyk w zakresie rybołówstwa i akwakultury, które budują odporność.

4.5. Infrastruktura i środowisko zbudowane

Zasoby infrastrukturalne są w znacznym stopniu zagrożone powodzią, pożarami roślinności, wysokimi temperaturami i innymi ekstremalnymi zdarzeniami, które mogą prowadzić do ogromnych szkód. Utrata dostępu do energii, transportu i komunikacji może szybko spowodować zakłócenia w społeczeństwie. Obecnie nie ma wiarygodnych ocen tego, w jakim stopniu infrastruktura UE będzie w stanie funkcjonować w zmieniających się warunkach klimatycznych. Infrastruktura krytyczna i zasoby budowlane szybko się starzeją. Biorąc pod uwagę brak wiedzy i postrzegane zaporowe koszty, państwom członkowskim trudno jest zaplanować i rozpocząć szeroko zakrojone działania na rzecz przystosowania infrastruktury, nawet jeśli szkody spowodowane pojedynczą klęską żywiołową mogą stanowić wielokrotność dostępnych środków finansowych UE na infrastrukturę.

Cel UE, jakim jest zwiększenie wskaźników renowacji i dekarbonizacja gospodarki, stanowi możliwość zwiększenia odporności na zmianę klimatu. Projekt środowiska zbudowanego określa odporność samych budynków i ich mieszkańców. Należy zmaksymalizować dodatkowe korzyści wynikające z uodparniania mieszkań na zmiany klimatu pod względem przystępności cenowej, zdrowszego środowiska życia i poprawy efektywności energetycznej. Oprócz silnego horyzontalnego nadzoru nad ryzykiem systemowym związanym z infrastrukturą i jej lokalizacją za pośrednictwem planowania przestrzennego potrzebne są bardziej sektorowe rozwiązania.

Należy wzmocnić normy w zakresie infrastruktury. Komisja zwróci się do europejskich organizacji normalizacyjnych o włączenie kwestii przystosowania się do zmiany klimatu i odporności na zmianę klimatu do norm europejskich dotyczących projektowania infrastruktury o cyklu życia dłuższym niż 30 lat, takiej jak elektrownie czy koleje. Ponadto

Komisja zwróci się do europejskich organizacji normalizacyjnych o opracowanie nowych norm dotyczących usług klimatycznych.

Przewidywana aktualizacja norm (eurokodów⁴⁸) dla budynków, które określają minimalne wymagania dotyczące projektowania konstrukcyjnego w UE w 2026 r., sprawi, że uwzględnienie przyszłych zagrożeń klimatycznych dla konstrukcji budynków będzie obowiązkowe. Komisja prowadzi badania pilotażowe i przygotowuje wytyczne dla państw członkowskich dotyczące wykorzystania ogólnie dostępnych zbiorów danych dotyczących klimatu w celu określenia spodziewanego obciążenia klimatycznego na ich terytorium.

Festiwal nowego europejskiego Bauhausu w kwietniu 2024 r. jest kluczową okazją do zaangażowania się w dialog z różnymi częściami przemysłu budowlanego w celu promowania lepszego uwzględniania kwestii przystosowania się do zmiany klimatu i odporności na zmianę klimatu w tym sektorze.

Cała infrastruktura transportowa jest zagrożona zmianą klimatu. Istnieje jednak luka w wiedzy UE w odniesieniu do odporności europejskiej infrastruktury transportowej na skutki zmiany klimatu pod względem narażenia na ryzyko, potrzeb i rozwiązań w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu, a także potrzeb inwestycyjnych w celu ich wyeliminowania. Komisja będzie wspierać oceny ryzyka klimatycznego i uodpornianie na zmianę klimatu dzięki swoim zmienionym wytycznym dotyczącym rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). Rozpoczęła badanie⁴⁹ na temat odporności TEN-T na zmianę klimatu, co stanowi pierwszy krok w kierunku wyeliminowania stwierdzonej luki w wiedzy oraz określenia potrzeb w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu i priorytetów inwestycyjnych.

Należy wzmocnić planowanie ryzyka klimatycznego w sektorze energetycznym. Zmiana klimatu skutkuje zwiększonym ryzykiem dla bezpieczeństwa energetycznego, w szczególności zwiększonym ryzykiem zakłóceń w dostawach energii elektrycznej z powodu upałów, pożarów roślinności, susz i powodzi mających wpływ na zapotrzebowanie szczytowe oraz na produkcję, magazynowanie, transport i dystrybucję. Tylko kilka państw członkowskich uwzględniło w swoich projektach zaktualizowanych krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu szczegółowe plany rozważenia przystosowania się do zmiany klimatu w kontekście odporności ich systemów energetycznych. Komisja rozważy możliwości lepszego uwzględniania ryzyka klimatycznego, na przykład w kontekście trwającego przeglądu rozporządzenia w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu. Opierając się na krajowych planach gotowości w sektorze energii elektrycznej, Komisja rozważy również rozpoczęcie dialogu na temat ryzyka klimatycznego z wybranymi zainteresowanymi stronami z sektora energetycznego i zachęca zainteresowane podmioty (np. sektor energii elektrycznej) do przedstawienia wniosków.

⁴⁸ <https://eurocodes.jrc.ec.europa.eu/2nd-generation/second-generation-eurocodes-what-new>

⁴⁹ Schade, W., Khanna, A.A., Mader, S., Streif, M., Abkai, T., de Stasio, C., Thiery, W., Deidda, C., Maatsch, S., Kramer, H., Support study on the climate adaptation & cross-border investment needs to realize the TEN-T network [Badanie uzupełniające na temat potrzeb w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu i inwestycji transgranicznych w celu realizacji sieci TEN-T], 2023. Sprawozdanie w imieniu Komisji Europejskiej (w przygotowaniu).

4.6. Gospodarka

Każda klęska związana ze zmianą klimatu będzie dodatkowym obciążeniem dla gospodarki w związku z utratą wydajności i życia, bezpośrednimi szkodami, ograniczonym potencjałem wzrostu gospodarczego oraz presją na budżety publiczne. W przypadku przekierowania inwestycji na odbudowę po zaistnieniu szkody zmniejsza się kwotę dostępną na inwestycje produkcyjne. Interakcje między poszczególnymi częściami systemu finansowego nie są dobrze rozumiane, a ryzyko klimatyczne może spowodować, że istniejące podatności na zagrożenia przekroczą progi krytyczne dla tych systemów. Budżety państw są głównym źródłem pokrycia tego ryzyka, ale już teraz są one obciążone wysokim poziomem zadłużenia. Ukryte zobowiązania warunkowe wynikające z ryzyka klimatycznego mogą zagrozić stabilności fiskalnej państw członkowskich. Ryzyko dla gospodarki UE może być znaczne⁵⁰.

Bezpieczeństwo gospodarcze UE jest również narażone na ryzyko klimatyczne w łańcuchach dostaw, zwłaszcza w odniesieniu do produktów leczniczych i półprzewodników. W świetle istniejących luk w danych i wiedzy nie wyklucza się, że ryzyko związane z klimatem jest obecnie niedoszacowane. Może to powodować nieuporządkowane reakcje na rynku, na przykład w przypadku wystąpienia lub prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń ekstremalnych. Ochrona ubezpieczeniowa aktywów i nieruchomości narażonych na zmianę klimatu jest niska w UE, przy czym występują znaczne różnice między państwami członkowskimi i niebezpieczeństwami związanymi z klimatem, i prawdopodobnie będzie się zmniejszać wraz z rosnącymi składkami w miarę wzrostu częstotliwości i dotkliwości zdarzeń związanych z klimatem. Trwają istotne prace nad różnymi aspektami ryzyka dla stabilności, w szczególności w ramach strategii UE na rzecz zrównoważonego finansowania czy dialogu na temat odporności na zmianę klimatu, którego celem jest wypełnienie luki w ochronie przed ryzykiem klimatycznym w ubezpieczeniach⁵¹.

UE podjęła już istotne kroki w celu zmobilizowania globalnych działań w dziedzinie klimatu i handlu. Koalicja ministrów handlu na rzecz zmiany klimatu⁵², zainicjowana i prowadzona przez Unię wraz z Ekwadorem, Kenią i Nową Zelandią, odzwierciedla coraz większe uznanie przez rządy wspólnych interesów w powiązaniu między klimatem a handlem w celu zwiększenia wkładu, jaki handel i polityka handlowa mogą wnieść w działania w dziedzinie klimatu. Dwustronne umowy handlowe UE mogą służyć jako ważne platformy współpracy z partnerami handlowymi w zakresie działań na rzecz klimatu i środowiska⁵³.

Ryzyko związane z klimatem stanowi poważne zagrożenie dla odporności unijnych przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP. Ryzyko klimatyczne wpływa na dostęp MŚP do finansowania, ich koszt kapitału oraz ich zdolność do spłaty zadłużenia⁵⁴. Prawie połowa przedsiębiorstw w UE jest zaniepokojona zagrożeniami naturalnymi, ale mniej niż jedna trzecia przedsiębiorstw zainwestowała lub planuje zainwestować w łagodzenie skutków ryzyka

⁵⁰ SWD(2024) 63 final, https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en.

⁵¹ Oczekuje się, że sprawozdanie z dialogu na temat odporności na zmianę klimatu będzie gotowe latem 2024 r.

⁵² <http://www.tradeministersonclimate.org/>

⁵³ COM(2022) 409 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0409>.

⁵⁴ Barbaglia, L., Fatica, S. i Rho, C., Flooded credit markets: physical climate risk and small business lending [Zalane rynki kredytowe: fizyczne ryzyko klimatyczne a kredytowanie małych przedsiębiorstw], Komisja Europejska, 2023, JRC136274.

związanego z zagrożeniami naturalnymi⁵⁵. Jak określono w strategii UE na rzecz MŚP, zasadnicze znaczenie ma wspieranie MŚP w zrozumieniu i łagodzeniu zagrożeń środowiskowych⁵⁶. W ramach wdrażania europejskiej strategii bezpieczeństwa gospodarczego⁵⁷ Komisja weźmie również pod uwagę ryzyko klimatyczne. Działania określone w pakiecie pomocy gospodarczej dla MŚP⁵⁸, które mają na celu między innymi ułatwienie MŚP dostępu do zrównoważonego finansowania przy jednoczesnym zminimalizowaniu obciążeń administracyjnych, pomagają również unijnym przedsiębiorstwom w utrzymaniu ich pozycji konkurencyjnej oraz potencjalnie w rozwoju i przewodzeniu rozwojowi rynku w segmentach, które budują odporność na zmianę klimatu. Obejmuje to zarówno wspieranie społeczeństwa, jak i pozyskanie znacznej części światowego rynku technologii i systemów informatycznych w dziedzinie odporności na zmianę klimatu i zarządzania ryzykiem. Aby poprawić systemową odporność łańcuchów dostaw UE, Komisja rozważy potencjał badań przesiewowych pod kątem fizycznego ryzyka klimatycznego w kontekście monitorowania słabych punktów łańcucha dostaw.

Wyraźnie potrzebne jest wzmocnienie stabilności fiskalnej. Oczekuje się, że wstępne porozumienie w sprawie nowych ram zarządzania gospodarczego wzmocni stabilność fiskalną i będzie sprzyjać wzrostowi gospodarczemu poprzez reformy i inwestycje, zwłaszcza te dotyczące wspólnych priorytetów UE, takich jak transformacja klimatyczna⁵⁹. Trwają prace nad opracowaniem prognozy skutków zmiany klimatu dla zdolności obsługi zadłużenia. W ramach wstępnego porozumienia, zmiany w dyrektywie w sprawie krajowych ram budżetowych obejmują wymogi w zakresie sprawozdawczości związanej z klimatem w krajowych rocznych i wieloletnich planach budżetowych. Przepisy te obejmują dane na temat strat poniesionych w związku z klęskami żywiołowymi w przeszłości oraz szacunki ryzyka fiskalnego wynikającego ze zmiany klimatu. Aby usprawnić budżetowanie uwzględniające ryzyko klimatyczne i włączyć je do głównego nurtu krajowych procesów budżetowych, Komisja jest gotowa wspierać państwa członkowskie w wymianie najlepszych praktyk oraz zapewniać wsparcie techniczne i szkolenia. Trwają prace nad udoskonaleniem szacunków dotyczących potrzeb inwestycyjnych w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu⁶⁰, a Komisja będzie również współpracować z państwami członkowskimi w celu uzupełnienia luk w danych, między innymi w celu oszacowania krajowych potrzeb inwestycyjnych w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu. Komisja jest gotowa wspierać skarby państw członkowskich dążące do wymiany poglądów na temat ich roli w koordynowaniu, formułowaniu i wdrażaniu polityki przystosowania się do zmiany klimatu.

⁵⁵ https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2023/html/ecb.ebbox202306_05~f5ec994b9e.en.html

⁵⁶ COM/2020/103 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0103>.

⁵⁷ JOIN(2023) 20 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0020>.

⁵⁸ COM/2023/535 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2023%3A535%3AFIN>.

⁵⁹ COM(2023) 240 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0240>.

⁶⁰ Na podstawie ekstrapolacji szacunków dotyczących jednego kraju na poziom UE, roczne koszty przystosowania się do zmiany klimatu mogą wahać się od 15 mld EUR do 64 mld EUR rocznie (0,1–0,4 % PKB UE) do 2030 r., przy czym mediana wynosi około 21 mld EUR (Bank Światowy (w przygotowaniu, 2024 r.) Investing in Resilience: Climate Adaptation Costing in a Changing World. Phase II study under Economics for Disaster Prevention and Preparedness: Prioritizing and Financing Resilient Investments.) [Inwestowanie w odporność: Koszty przystosowania się do zmiany klimatu w zmieniającym się świecie. Badanie fazy II w ramach ekonomiki zapobiegania klęskom żywiołowym i gotowości na nie: Priorytetowe traktowanie i finansowanie odpornych inwestycji).]

Polityka finansowa musi opierać się na ostrożnym podejściu do ryzyka klimatycznego w celu ochrony stabilności finansowej. Unijna strategia zrównoważonego finansowania ma na celu zwiększenie przejrzystości ryzyka klimatycznego i innych rodzajów ryzyka środowiskowego oraz zwiększenie bezpieczeństwa systemu finansowego UE. Komisja będzie nadal zapewniać odpowiednie odzwierciedlenie wszystkich istotnych rodzajów ryzyka w ramach ostrożnościowych, np. w niedawno uzgodnionych wnioskach dotyczących dyrektywy Wyplącalność II i rozporządzenia w sprawie wymogów kapitałowych, które stanowią podstawę do włączenia ryzyka związanego z klimatem do ram prawnych banków i ubezpieczycieli. Komisja zapewni ich szybkie wdrożenie.

5. Kolejne kroki

W ramach wdrażania strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu w niniejszym komunikacie podkreślono kluczowe działania, które UE i jej państwa członkowskie muszą podjąć, aby lepiej zarządzać rosnącym ryzykiem klimatycznym, w szczególności w celu wdrożenia istniejących strategii politycznych i wyjaśnienia odpowiedzialności za ryzyko w procesach zarządzania. Ma to na celu zapewnienie solidnej i terminowej reakcji na wyraźne i aktualne niebezpieczeństwo związane z większą liczbą klęsk klimatycznych.

W komunikacie podkreślono, że potrzebne są dowody przydatne przy podejmowaniu decyzji, takie jak sprawozdanie EUCRA, najnowsze obserwacje temperatury, sprawozdania z postępu prac oraz informacje na temat kosztów szkód klimatycznych. Podkreślono w nim potrzebę pełnego wykorzystania dostępnych informacji do podejmowania decyzji politycznych we wszystkich sektorach. W nadchodzących latach podmioty kształtujące politykę na wszystkich szczeblach sprawowania rządów powinny aktywnie zająć się kwestią przystosowania się do zmiany klimatu, wykorzystując już istniejące narzędzia, technologie i inne środki. **Wymaga to wspólnych działań na wszystkich szczeblach i opracowania jasnej ścieżki poprawy gotowości i odporności.**

Chociaż w niniejszym komunikacie skoncentrowano się na działaniach w Unii Europejskiej, przewiduje się w nim również wymianę doświadczeń i informacji z krajami partnerskimi UE. Zakres niniejszego dokumentu pod względem sektora i obszaru działania jest zasadniczo zgodny z decyzjami dotyczącymi przystosowania się do zmiany klimatu podjętymi podczas UNFCCC COP28 w Dubaju. Komisja będzie aktywnie włączać istotne tematy do dialogów dwustronnych za pomocą zielonych sojuszy i zielonych partnerstw, a także na odpowiednich forach ONZ i innych forach wielostronnych (takich jak G-7, G-20, OECD, WEF, WTO). Ponadto Komisja zbada możliwość zorganizowania w 2025 r. międzynarodowego sympozjum na temat zarządzania globalnym ryzykiem klimatycznym, w którym wezmą udział przedstawiciele rządów, podmioty finansujące i organizacje eksperckie z całego świata.

Komisja będzie nadal współpracować z państwami członkowskimi, obywatelami, przedsiębiorstwami i innymi instytucjami UE w celu zwiększenia odporności unijnego społeczeństwa i gospodarki. Razem możemy chronić naszych obywateli i dobrobyt.