

BAZA WIEDZY O ZMIANACH KLIMATU



Instytut Ochrony Środowiska – PIB (IOŚ-PIB) rozpoczął realizację projektu „Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków...”. Projekt zakłada wykorzystanie nowoczesnych technologii i dostarczenie nowatorskich narzędzi, a także wiarygodnych danych służących do adaptacji do zmian klimatu. Ich podstawowymi odbiorcami będą instytucje z sektora administracji publicznej – rządowej i samorządowej, a także osoby odpowiedzialne za podejmowanie decyzji dotyczących wyboru działań adaptacyjnych i sposobu realizacji tych działań dla ograniczenia skutków zmian klimatu. Jego celem jest dostarczenie niezbędnej wiedzy w zakresie zmian klimatu i oceny ich skutków na rzecz poprawy skuteczności oraz efektywności działań adaptacyjnych w sektorach i obszarach wrażliwych na zmiany klimatu.

„Wiedza i badania naukowe jako niezbędne narzędzia w przygotowaniu działań adaptacyjnych do zmian klimatu” – taki był temat konferencji, która zainicjowała realizację projektu. Podczas spotkania dyskutowano o kwestiach związanych z adaptacją do zmian klimatu, w kontekście gospodarki przestrzennej miast, jakości powietrza i pozyskiwaniu, gromadzeniu oraz wykorzystywaniu danych w bazach emisji do powietrza.

Referaty wprowadzające wygłosili dr inż. **Krzysztof Szczepański**, dyrektor IOŚ-PIB, który omówił założenia projektu i jego znaczenie dla gospodarki, społeczeństwa i środowiska, oraz dr inż. **Joanna Strużewska**, która skupiła się na metodyce przewidywania prawdopodobnych scenariuszy klimatycznych.

– *Obecnie adaptacja do zmian klimatu, obok gospodarki o obiegu zamkniętym, jest głównym filarem zrównoważonego rozwoju. Poziom wiedzy i świadomości społeczeństwa w zakresie zmian klimatu wymaga dużej*

poprawy. Dlatego tak ważny jest dostęp do aktualnej wiedzy i wykorzystanie nowoczesnych metod informatycznych w celu określenia przewidywanych zmian klimatu w przyszłości, co pozwoli odpowiednio się do nich przygotować i zminimalizować ich negatywne skutki. Nasz projekt przekaze wiedzę na temat tego, w jaki sposób będzie zmieniał się klimat do roku 2030, w perspektywie do roku 2050 i w jaki sposób należy prowadzić w tym kontekście szerokie działania związane z ochroną środowiska. Jednym z aspektów projektu będzie więc przekazanie informacji na temat tego, jakich zmian klimatycznych możemy się spodziewać i jak możemy się do nich przygotować, ale też w jaki sposób przeciwdziałać tym zmianom. Dotyczy to administracji rządowej (wyniki projektu mogą się przydać przy podejmowaniu przez rząd strategicznych decyzji np. dotyczących miksu energetycznego, polityki emisyjnej czy polityki klimatycznej), samorządów, ale i każdego z nas – mówił Krzysztof Szczepański.

Projekt dzieli się na kilka części i związany jest nie tylko z oceną narażenia na negatywne czynniki klimatyczne, sposobu adaptacji do nich, ale też z szacunkami kosztów, jakie będziemy musieli ponieść, gdy zaniechamy działań związanych z adaptacją.

W ramach projektu przewidziano, oprócz opracowania scenariuszy klimatycznych i bazy wiedzy o adaptacji do zmian klimatu, także stworzenie Centralnej Bazy Emisji oraz Systemu Wspomagania Podejmowania Decyzji. Powstanie też portal klimat – adaptacja, który będzie m.in. stanowił interaktywne narzędzie umożliwiające decydom różnego szczebla uzyskanie wiedzy o ryzykach wytypowanych zagrożeń na poziomie gminy. Ponadto w ramach projektu przewidziano stworzenie Centrum Studiów Prawno-Klimatycznych, którego głównymi celami będzie wsparcie dla partnerstwa publiczno-prywatnego, rekomendacje legislacyjne, opracowania

i analizy bazy aktów prawnych, a także szkolenie administracji centralnej i lokalnej z obowiązującego prawa polskiego i unijnego z obszaru mitygacji i adaptacji.

dziesięcioleci. Kraje rozwinięte taką politykę mają, zgodnie z nią budują dużą infrastrukturę, podejmują odpowiedzialne decyzje. Żeby odpowiedzialnie, ambitnie planować trzeba mieć wiedzę, opierać plany na dobrej jakości danych. I to, że IOŚ zbiera te dane i opracowuje używając do tego innowacyjnych narzędzi, najnowszych metod powinno sprawić, że nie tylko zazielenimy naszą gospodarkę, ale osiągniemy efekt synergii pomiędzy poszczególnymi instytucjami – mówił Sławomir Mazurek.

Poinformował też o planach resortu związanych z adaptacją do zmian klimatycznych i o przygotowywaniu Polityki ekologicznej państwa.

– To bardzo ważny, strategiczny dokument, który będzie poddany szerokiej konsultacji społecznej. Strategia jasno sprecyzuje priorytety i będzie stanowić punkt odniesienia dla regulacji przyjmowanych w najbliższym czasie i w późniejszych terminach – dodał wiceminister.

Podkreślał też, że to bardzo ważne, że projekt „Baza wiedzy...” został zainaugurowany w roku szczególnym, kiedy to Polska będzie gospodarzem grudniowego szczytu klimatycznego COP24.

– Obejmiemy prezydencję tej konferencji, będziemy starali się rozwiązywać nasze lokalne problemy, ale też pomóc w rozwiązywaniu tych globalnych – głodu, ubóstwa, deforestacji, utraty bioróżnorodności, pustynnienia. Chcemy, aby kwestie adaptacji do zmian klimatu były ważnym punktem podczas konferencji. Zmiany klimatu to wielkie wyzwanie współczesnego świata. Musimy nie tylko intensyfikować działania w kwestii ich zapobiegania, ale także potrafić dostosować się do zmieniających się warunków klimatycznych – powiedział Sławomir Mazurek.

Prof. Maciej Sadowski przypomniał, że kiedy rozpoczęły się negocjacje klimatyczne w roku 1991, o adaptacji do zmian klimatu w ogóle się nie mówiło. Później problem ten dotyczył tylko krajów rozwijających się, które



W przerwie konferencji odbył się briefing prasowy. Z dziennikarzami spotkali się Sławomir Mazurek, wiceminister środowiska (z lewej), Joanna Strużewska z IOŚ-PIB oraz Krystian Szczepański, dyrektor IOŚ-PIB.

– Projekt jest ogromną szansą na to, aby poszczególne ministerstwa kształtowały swoje polityki sektorowe z uwzględnieniem informacji o zmieniającym się klimacie. Jeśli będziemy mieli spójne w skali kraju scenariusze, z długą perspektywą, to będzie to stanowić możliwość opracowania wspólnej krajowej polityki i w oparciu o nią kształtowanie polityk lokalnych. Naszą ambicją jest stworzenie nie tylko raportu, do którego będzie można się odnosić, ale też narzędzia pozwalającego na powtórne przeprowadzenie analiz, w momencie kiedy uzyskamy nowe dane – dodała Joanna Strużewska i poinformowała, że temperatura średnioroczna w ciągu ostatnich 35 lat znacząco wzrosła, a symulacje globalne i regionalne wskazują na to, że będzie dalej wzrastała, zwłaszcza na półkuli północnej. Równocześnie będzie też rosło zapotrzebowanie na energię.

Podczas konferencji odbył się panel dyskusyjny, który moderował Krystian Szczepański. Wzięli w nim udział **Sławomir Mazurek**, podsekretarz stanu w Ministerstwie Środowiska, **Barbara Miałkowska**, kierownik zespołu Zielonych Inwestycji w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, prof. **Maciej Sadowski** z Instytutu Ochrony Środowiska – PIB, dr **Paulina Legutko-Kobus** z SGH, oraz **Krzysztof Skotak** z IOŚ-PIB.

– Jesteśmy w takim momencie, że musimy myśleć długofalowo. Planować politykę rozwojową kraju w perspektywie

Podczas panelu dyskutowano o kwestiach związanych z adaptacją do zmian klimatu, w kontekście gospodarki przestrzennej miast, jakości powietrza i pozyskiwaniu, gromadzeniu oraz wykorzystywaniu danych w bazach emisji do powietrza.



wymuszały zajęcie się tą kwestią. Dzisiaj o adaptacji mówi się wprawdzie już powszechnie, ale niestety, zdaniem prof. Sadowskiego, w większości krajów brak woli politycznej do jej wdrażania. Wymaga to bowiem pieniędzy, a są ważniejsze krótkoterminowe cele.

– Świadomość konieczności podjęcia działań adaptacyjnych jest wśród decydentów różnych szczebli (od



Prof. Sadowski mówił podczas panelu, że w większości krajów brak woli politycznej do wdrażania działań adaptacyjnych.

rolnika po premiera) bardzo mała – mówił prof. Sadowski.

Zwracał uwagę, że w najbliższej przyszłości najważniejszą kwestią będzie woda. Ze wszystkich scenariuszy wynika, że wprawdzie potrzeby wodne przemysłu i gospodarki komunalnej będą małe, ze względu na postęp technologiczny, ale będą rosły w rolnictwie. Już dzisiaj wyprodukowanie kilograma wołowiny wymaga 15 tys. litrów wody, a kilograma pszenicy 300 litrów.

– To skala potrzeb naszego kraju. Albo zmienimy dietę, albo znajdziemy wodę, żeby rolnictwo mogło funkcjonować, przy przewidywanych coraz częstszych i dłuższych suszach – mówił profesor i podkreślał, że odpowiedzialne za adaptację do zmian klimatu jest nie tylko Ministerstwo Środowiska.

– W Polsce nie jesteśmy przygotowani genetycznie do tak wysokich temperatur jakie są prognozowane. Musimy liczyć się z tym, że wiele osób, w tym przede wszystkim chorzy na choroby układu krążenia będzie miało problemy – mówił Krzysztof Skotak.

Pojawią się też inne, pośrednie skutki zdrowotne, będące następstwem tego, w jaki sposób zareagują ekosystemy. Już obserwujemy wzrost problemów z kleszczami. Jak możemy się bronić? Ważne jest ostrzeżenie o krótkoterminowych zmianach klimatycznych takich jak np. fale upałów, ale też w dłuższej perspektywie odpowiednie planowanie przestrzenne, które nie powinno intensyfikować zagrożeń (miejskie wyspy ciepła), lecz je ograniczać (zielona i błękitna infrastruktura), ciągi wentylacyjne w miastach, klimatyzowane pomieszczenia itp. Należy też na bieżąco monitorować wskaźniki zdrowotne, które są powiązane ze zmianami klimatu. Krzysztof Skotak podkreślał, że najważniejsza jest wiarygodność danych, które będą udostępniane w ramach projektu. Powinny one zasilić m.in. centra zarządzania kryzysowego i być wykorzystywane pod kątem przygotowania wiarygodnych informacji, które będą kreowały określone zachowania ludzi.

– To również bardzo cenne informacje dla sektora zdrowia publicznego, które mogą w znaczny sposób

zminimalizować ryzyko i skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych – mówił Krzysztof Skotak.

Coraz więcej z nas mieszka w miastach i dlatego myśląc o adaptacji do zmian klimatu myślimy o miastach.

– Miasta powinny traktować adaptację do zmian klimatycznych jak coś, co w naukach ekonomicznych nazywa się wehikułem rozwoju. Powinny planować swój rozwój odpowiedzialnie, wykorzystując techniki SMART. Mamy już w Polsce takie miasta, które możemy uznać za liderów działań adaptacyjnych, które stosują bardzo różne narzędzia, również finansowe sprzyjające podejmowaniu działań adaptacyjnych, ale mamy i takie, w których świadomość konieczności podejmowania takich działań dopiero się budzi. Widać już jednak, że jest coraz większa, także dlatego, że zmienia się świadomość interesariuszy zewnętrznych. To, jakie jest miasto będzie zależało nie tylko od jego władarzy, ale też od siły albo jej braku mieszkańców – mówiła Paulina Legutko-Kobus.

O finansowaniu projektów związanych z adaptacją do zmian klimatu mówiła Barbara Miałkowska. Poinformowała, że jednym z priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest program na dofinansowanie inwestycji związanych z przeciwdziałaniem zagrożeniom środowiska i likwidacji ich skutków. Program ten korzysta ze środków własnych Narodowego Funduszu. Jego celem jest podnoszenie poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych. Program podzielony jest na dwie części, pierwsza dedykowana jest działaniom prewencyjnym w tym dostosowaniu do zmian klimatu, a druga likwidacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń. W ramach pierwszej części podpisano ostatnio umowę na budowę zbiornika wodnego w Brańsku. Beneficjentami drugiej części programu są przede wszystkim służby ratownicze.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jako instytucja wdrażająca środki unijne w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko koordynuje również oś priorytetową II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

W drugiej części konferencji eksperci przybliżyli kwestie planowania przestrzennego w miastach w warunkach zmian klimatu, przedstawili wnioski z projektów poświęconych adaptacji do zmian klimatu realizowanych w Instytucie, a także zaprezentowali metodę oceny ryzyka związanego ze zmianami klimatu. Metoda ta będzie wykorzystana w bazie wiedzy. Zaprezentowano także europejski Program Copernicus w kontekście powiązania obserwacji klimatu i jakości powietrza.

Podsumowując konferencję i inaugurację projektu „Baza wiedzy...” podkreślono jeszcze raz, że jest on w szczególności skierowany do administracji centralnej podejmującej decyzje dotyczące wyboru i realizacji działań adaptacyjnych związanych ze skutkami zmian klimatu, oraz że przy jego realizacji szczególny nacisk kładzie się na przeprowadzenie szeroko zakrojonych działań szkoleniowych i kampanii edukacyjnych w tym zakresie. Znaczna część projektu adresowana jest również do przedstawicieli samorządu terytorialnego. Rezultaty i wytworzone w ramach projektu produkty będą przydatne, za pośrednictwem portalu, także instytucjom naukowym i ogółowi społeczeństwa.

Wartość projektu wynosi 20 mln zł, dofinansowanie z Unii Europejskiej 17 mln zł, a realizacja projektu przewidziana jest do końca 2021 roku.

Tekst i zdjęcia: Jacek Zyśk