

**PL**

**PL**

**PL**



KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

Bruksela, dnia 1.4.2009  
KOM(2009) 147 wersja ostateczna

## **BIAŁA KSIĘGA**

### **Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania**

{SEC(2009) 386}

{SEC(2009) 387}

{SEC(2009) 388}

## SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	3
2. Dlaczego potrzebna jest strategia adaptacyjna na szczeblu UE? .....	4
2.1 Oddziaływanie zmieniającego się klimatu.....	4
2.2 Względy ekonomiczne wymagające strategicznego podejścia do adaptacji .....	6
2.3 Dlaczego należy podjąć działania na szczeblu UE? .....	7
3. Proponowane ramy unijne: cele i działania.....	7
3.1 Tworzenie podstaw wiedzy.....	8
3.2 Włączenie kwestii adaptacji do polityki UE w poszczególnych dziedzinach.....	9
3.2.1 Poprawa zdolności adaptacji polityki zdrowotnej i społecznej.....	10
3.2.2 Poprawa zdolności adaptacji sektora rolnictwa i leśnictwa .....	11
3.2.3 Poprawa zdolności adaptacji różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody.....	12
3.2.4 Poprawa zdolności adaptacji obszarów przybrzeżnych i morskich .....	13
3.2.5 Poprawa zdolności adaptacji systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej ...	14
4. Instrumenty - Finansowanie .....	15
5. Partnerska współpraca z państwami członkowskimi .....	16
6. Wymiar zewnętrzny i bieżące prace prowadzone w ramach UNFCCC .....	18
7. Wnioski i dalsze kroki.....	20

## 1. WPROWADZENIE

Zmiany klimatu prowadzą do wzrostu temperatury na lądzie i w morzu oraz do zmian w zakresie intensywności i rozmieszczenia opadów. Powoduje to wzrost średniego poziomu morza na świecie, zagrożenie erozją wybrzeża i coraz bardziej dotkliwe klęski żywiołowe związane z pogodą. Zmieniające się poziomy wody, temperatura i prądy morskie wpłyną niekorzystnie na dostęp do żywności, sektor zdrowia, przemysł i transport oraz na integralność ekosystemów. Zmiany klimatu będą miały niebagatelne negatywne skutki dla gospodarki i społeczeństwa, przy czym niektóre regiony i sektory odczują je w większym stopniu. Niektóre grupy społeczne (osoby starsze, niepełnosprawni, gospodarstwa o niskich dochodach) będą również należeć do bardziej poszkodowanych.

Walka ze zmianami klimatu wymaga dwojakiej reakcji. Po pierwsze – i najważniejsze – musimy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych (tzn. podjąć środki łagodzenia), a następnie musimy podjąć środki adaptacyjne zmierzające do zwalczania nieuniknionych skutków. Niedawno przyjęte unijne prawodawstwo dotyczące zmian klimatu wprowadza konkretne środki służące spełnieniu przez UE zobowiązania do ograniczenia do 2020 r. emisji o 20% poniżej poziomu z 1990 r. Przepisy te można zmienić, tak aby osiągnąć 30% redukcji, jeśli zostanie to uzgodnione w ramach międzynarodowego porozumienia, na mocy którego pozostałe kraje rozwinięte zobowiążą się do podobnej redukcji, zaś bardziej zaawansowane gospodarczo kraje rozwijające się wniosą odpowiedni wkład zgodnie ze swoim zakresem odpowiedzialności i możliwościami. Jednak jeżeli nawet wspólnota państw zdoła ograniczyć a następnie zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych, potrzeba będzie czasu, by nasza planeta przezwyciężyła problemy związane z gazami cieplarnianymi znajdującymi się już teraz w atmosferze. Skutki zmian klimatu będziemy zatem odczuwać co najmniej przez najbliższe 50 lat. Dlatego też powinniśmy podjąć środki, by się do nich dostosować.

Proces adaptacji już trwa, lecz przebiega on w sposób nieuporządkowany. By zapewnić podjęcie w odpowiednim czasie skutecznych środków adaptacyjnych potrzebne jest bardziej strategiczne podejście, gwarantujące spójność w poszczególnych sektorach i na różnych szczeblach zarządzania.

W niniejszej białej księdze określa się ramy na rzecz zmniejszenia wrażliwości UE na oddziaływanie zmian klimatu. Podstawą księgi są szeroko zakrojone konsultacje zapoczątkowane w 2007 r. publikacją zielonej księgi pt. „Adaptacja do zmian klimatycznych w Europie – warianty działań na szczeblu UE”<sup>1</sup> oraz dalsze prace badawcze, w ramach których określono działania, jakie należy podjąć w krótkiej perspektywie. Ramy opracowano w sposób umożliwiający ich rozwój w miarę pojawiania się nowych faktów. Będą one stanowić uzupełnienie działań podejmowanych przez państwa członkowskie i wsparcie dla szerszych międzynarodowych wysiłków na rzecz adaptacji do zmian klimatu, w szczególności w krajach rozwijających się. UE współpracuje z krajami partnerskimi w ramach UNFCCC<sup>2</sup> zmierzając do wypracowania porozumienia w sprawie klimatu na okres po 2012 r., które zajmie się zarówno kwestią adaptacji do zmian klimatu, jak i ich łagodzenia. Propozycje Komisji w tym zakresie przedstawiono w komunikacie pt. „W kierunku ogólnego porozumienia kopenhaskiego w sprawie zmian klimatu”<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> COM(2007) 354.

<sup>2</sup> Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu.

<sup>3</sup> COM(2009) 39 z 28.1.2009 r.

Wzmacnianie zdolności UE do adaptacji do zmian klimatu oznacza także możliwość inwestowania w gospodarkę niskoemisyjną, na przykład poprzez promowanie efektywności energetycznej i wprowadzanie produktów ekologicznych. Jest to jednym z kluczowych celów europejskiego planu naprawy gospodarczej, który zawiera odpowiedzi UE na kryzys gospodarczy, prowadząc nas do kreatywnej gospodarki opartej na wiedzy. Jednocześnie możemy ułatwiać proces zmian strukturalnych poprzez modernizację europejskiej infrastruktury i wzmacnianie konkurencyjności naszej gospodarki.

Opracowywanie tych ram było zadaniem przekrojowym, a zatem niniejszą białą księgę uzupełniają trzy dokumenty sektorowe dotyczące rolnictwa<sup>4</sup>, zdrowia<sup>5</sup> oraz kwestii związanych z wodą, wybrzeżami i morzem<sup>6</sup>. W przyszłości mogą zostać przedstawione inne dokumenty sektorowe.

## 2. DLACZEGO POTRZEBNA JEST STRATEGIA ADAPTACYJNA NA SZCZEBLU UE?

### 2.1 Oddziaływanie zmieniającego się klimatu

Skutki zmian klimatu są odczuwane w poszczególnych regionach z różną intensywnością. W Europie najbardziej wrażliwe regiony to południe kontynentu, basen Morza Śródziemnego, regiony najbardziej oddalone i Arktyka. Szczególne problemy dotyczą regionów górskich (zwłaszcza Alp), wysp, obszarów przybrzeżnych i terenów miejskich, a także gęsto zaludnionych terenów zalewowych. Poza Europą szczególnie wrażliwe na skutki zmian klimatu będą w dalszym ciągu kraje rozwijające się (w tym małe państwa wyspiarskie).

Zmiany klimatu będą miały wpływ na szereg sektorów. W sektorze **rolnictwa** przewidywane zmiany klimatu wpłyną na zbiory, gospodarkę hodowlaną i lokalizację produkcji. Rosnące prawdopodobieństwo wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz ich dotkliwość spowoduje znaczny wzrost ryzyka nieudanych zbiorów. Zmiany klimatu wpłyną również na glebę powodując zmniejszenie zawartości materii organicznej, będącej głównym czynnikiem zapewniającym jej żyzność. Skutki zmian klimatu dla **lasów** prawdopodobnie obejmą zmiany w zakresie stanu i produktywności lasów oraz w zakresie zasięgu geograficznego niektórych gatunków drzew. Zmiany klimatu będą dodatkowym niekorzystnym czynnikiem w sektorze **rybołówstwa i akwakultury**. Ich skutki będą dotkliwe również dla wybrzeża i ekosystemów morskich. Zjawisko erozji wybrzeża spotęguje się, a istniejące środki ochronne mogą okazać się niewystarczające. W tym kontekście wyspy i regiony najbardziej oddalone zasługują na szczególną uwagę.

W sektorze **energii** zmiany klimatu będą wywierać bezpośredni wpływ zarówno na dostawy energii, jak i popyt na nią. Z prognoz dotyczących oddziaływania zmian klimatu na opady i topienie się lodowców wynika, że w Północnej Europie możliwy jest wzrost produkcji energii wodnej o co najmniej 5%, zaś na południu Europy spadek o co najmniej 25%<sup>7</sup>. Oczekuje się również, że mniejsze opady i fale upałów wpłyną negatywnie na proces chłodzenia elektrociepłowni. Jeśli chodzi o popyt coraz częstsze rekordowe temperatury latem i związana

---

<sup>4</sup> SEC(2009)417.

<sup>5</sup> SEC(2009)416

<sup>6</sup> SEC(2009)386

<sup>7</sup> EAŚ-WCB-WHO — Wpływ zmieniającego się klimatu w Europie (*Impacts of Europe's Changing Climate*) — 2008 sprawozdanie z oceny w oparciu o wskaźniki 4/2008.

z nimi potrzeba chłodzenia oraz ekstremalne zjawiska pogodowe będą w szczególności wywierać wpływ na dystrybucję energii elektrycznej.

Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne skutki społeczne i gospodarcze. Uderzają one w **infrastrukturę** (budynki, transport, dostawy energii i wody), stwarzając szczególne zagrożenie na gęsto zaludnionych obszarach. Sytuacja ta może ulec pogorszeniu w związku z podnoszeniem się poziomu morza. Konieczne będzie zastosowanie bardziej strategicznego i długofalowego podejścia w zakresie planowania przestrzennego, zarówno na obszarach lądowych, jak i morskich, w tym w dziedzinie transportu, rozwoju regionalnego, przemysłu, turystyki i energii.

Sektor **turystyki** poniesie szkody w związku ze zmniejszającą się pokrywą śnieżną w Alpach oraz wzrostem temperatur na obszarze śródziemnomorskim. Niezrównoważone formy turystyki mogą doprowadzić do zaostrzenia skutków zmian klimatu.

Zmieniające się warunki pogodowe będą również wywierać znaczny wpływ na **zdrowie ludzi** oraz **zdrowie roślin i zwierząt**. Wraz ze wzrostem częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych może nastąpić wzrost zachorowań i przypadków śmiertelnych związanych z warunkami pogodowymi. Zmiany klimatu mogą również przyczynić się do rozprzestrzeniania się poważnych chorób zakaźnych przenoszonych przez wektory, w tym chorób odzwierzęcych<sup>8</sup>. Zmiany klimatu będą stanowić zagrożenie dla dobrostanu zwierząt, a także wpływać na zdrowie roślin poprzez stwarzanie sprzyjających warunków dla nowych lub migrujących organizmów szkodliwych. Może to negatywnie wpłynąć na handel zwierzętami, roślinami i produktami pochodzącymi od nich.

Zmiany klimatu spowodują znaczne zmiany w zakresie jakości i dostępności **zasobów wodnych**, wpływając na szereg sektorów, w tym na produkcję żywności, w której woda odgrywa zasadniczą rolę. Ponad 80% gruntów rolnych jest uzależnionych od opadów. Produkcja żywności również jest uzależniona od dostępności zasobów wodnych w celu nawadniania. Ograniczona dostępność wody już teraz stanowi problem w wielu regionach Europy i sytuacja ta prawdopodobnie ulegnie dalszemu pogorszeniu ze względu na zmiany klimatu. Spodziewa się przy tym, że do 2070 r. powierzchnia obszarów ubogich w wodę wzrośnie w Europie z 1% w chwili obecnej do 35%. Może to również mieć wpływ na problemy migracyjne.

Zmiany klimatu będą coraz bardziej przyspieszać proces zanikania **ekosystemów**, w tym **ekosystemów morskich**, i utraty **różnorodności biologicznej**, oraz – poprzez znaczące oddziaływanie na ekosystemy – wpływać zarówno na indywidualne gatunki, jak i na ekosystemy i związane z nimi funkcje, od których uzależnione jest społeczeństwo. Ekosystemy pełnią istotną funkcję w regulacji klimatu za pośrednictwem torfowisk, terenów podmokłych i głębin morskich, które stanowią ważne miejsca magazynowania dwutlenku węgla. Oprócz tego ekosystemy słonych bagien i wydmy pełnią funkcję ochronną przed sztormami. Inne funkcje ekosystemu takie jak dostarczanie wody pitnej, produkcja żywności i dostarczanie budulca, znajdują się również pod negatywnym wpływem zmian klimatu. Z kolei zakwaszenie może wpływać na pogorszenie stanu oceanów. Niektóre praktyki w zakresie użytkowania gruntów i decyzje dotyczące planowania (np. zabudowywanie terenów zalewowych) oraz wykorzystywanie zasobów morskich w sposób niezgodny ze zrównoważonym rozwojem (np. przełowienie) zwiększyły stopień wrażliwości ekosystemów

---

<sup>8</sup> Choroby odzwierzęce to choroby przenoszone ze zwierząt na ludzi.

i systemów społeczno-gospodarczych na zmiany klimatu, a tym samym do zmniejszenia ich możliwości adaptacyjnych.

**Wyzwaniem, jakie stoi przed decydentami politycznymi,** jest zrozumienie skutków zmian klimatu oraz opracowanie i wdrożenie strategii politycznych w celu zapewnienia optymalnego stopnia adaptacji. Jednym ze sposobów przeciwdziałania skutkom zmian klimatu są strategie koncentrujące się na zarządzaniu zasobami wodnymi, gruntowymi i biologicznymi oraz ich ochronie w celu utrzymania i przywrócenia zdrowych i sprawnie funkcjonujących ekosystemów zdolnych do adaptacji do zmian klimatu. Strategie te mogą również przyczynić się do zapobiegania katastrofom, jak stwierdzono w niedawno opublikowanym komunikacie Komisji<sup>9</sup>. Dowody<sup>10</sup> wskazują, że korzystanie z możliwości natury w zakresie niwelowania i kontrolowania skutków na obszarach miejskich i wiejskich może być skuteczniejszym sposobem adaptacji, niż poleganie tylko na infrastrukturze fizycznej. Zielona infrastruktura<sup>11</sup> może odgrywać zasadniczą rolę w procesie adaptacji, gdyż zapewnia ona źródła istotne ze względów społecznych i gospodarczych w ekstremalnych warunkach klimatycznych. Przyczynia się ona na przykład do poprawy możliwości składowania dwutlenku węgla i wody w glebie oraz do retencji wody w systemach naturalnych, łagodząc w ten sposób skutki suszy i zapobiegając powodziom, erozji gleby i pustyńnieniu.

#### ***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Wspieranie strategii zwiększających zdolność adaptacji do zmian klimatu z punktu widzenia zdrowia, infrastruktur oraz produkcyjnych funkcji gruntów, m.in. poprzez poprawę w zakresie zarządzania zasobami wodnymi i ekosystemami.

## **2.2 Względy ekonomiczne wymagające strategicznego podejścia do adaptacji**

Niektóre jednostki i przedsiębiorstwa (w sektorach takich jak rolnictwo i turystyka) mogą być w stanie zareagować na sygnały rynkowe lub zmiany w środowisku powodowane skutkami zmian klimatu („adaptacja niezależna”). Jednak ta niezależna adaptacja najprawdopodobniej nie stanie się adaptacją optymalną ze względu na niepewne i niedostateczne informacje lub wręcz z powodu ograniczeń finansowych. Oznacza to, że podejmowaniem działań adaptacyjnych nie należy obarczać jednostek bądź przedsiębiorstw.

Niektóre środki adaptacyjne mogą ponadto doprowadzić do wzrostu stopnia wrażliwości raczej niż do jego obniżenia. Przykładami takiej nieprawidłowej adaptacji są podniesiony poziom morza lub infrastruktura przeciwpowodziowa, które mogą zakłócać naturalną dynamikę systemów przybrzeżnych i rzecznych, czy też technologie chłodzenia i zaopatrzenia w wodę, które mogą doprowadzić do wzrostu zużycia energii.

Działania zapobiegawcze przynoszą wyraźne korzyści dla gospodarki, środowiska i społeczeństwa poprzez wychodzenie na przeciw potencjalnym skutkom i minimalizowanie zagrożeń dla ekosystemów, zdrowia ludzi, gospodarki i infrastruktury. Chociaż potrzebne są

<sup>9</sup> COM(2009) 82: Wspólnotowe podejście do zapobiegania klęskom żywiołowym oraz katastrofom spowodowanym przez człowieka.

<sup>10</sup> Zob. ocena skutków *The Green Infrastructure Approach*, rozdział 4.1, s. 29.

<sup>11</sup> Zielona infrastruktura to sieć wzajemnie powiązanych obszarów przyrodniczych (w tym gruntów rolnych), obejmująca zielone szlaki, tereny podmokłe, parki, rezerваты leśne i rodzime zbiorowiska roślinne oraz obszary morskie, które w naturalny sposób regulują przypyły sztormowe, temperatury, zagrożenie zalaniem oraz wpływają na jakość wody, powietrza i ekosystemów.

bardziej szczegółowe informacje na temat kosztów adaptacji, z kilku źródeł<sup>12</sup> wynika już, że w perspektywie średnio- i długoterminowej koszty podjęcia działań na rzecz zwalczania zmian klimatu (w tym środków łagodzenia i środków adaptacyjnych) będą znacznie niższe niż koszty niepodjęcia takich działań.

### 2.3 Dlaczego należy podjąć działania na szczeblu UE?

Ze względu na regionalne zróżnicowanie i niejednorodną intensywność skutków zmian klimatu większość środków adaptacyjnych będzie podejmowana na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Środki te można jednak wspierać i wzmocniać poprzez zintegrowane i skoordynowane podejście na poziomie UE.

Rola UE staje się szczególnie ważna w momencie, gdy skutki zmian klimatu stają się odczuwalne poza granicami poszczególnych krajów (np. dorzecza i zlewiska mórz oraz regiony biogeograficzne). Adaptacja będzie wymagać solidarnego podejścia<sup>13</sup> państw członkowskich UE gwarantującego, że regiony o niekorzystnych warunkach i regiony, w których skutki zmian klimatu są szczególnie odczuwalne, będą w stanie podjąć środki konieczne do adaptacji. Skoordynowane działanie na szczeblu UE będzie ponadto niezbędne w określonych dziedzinach (np. rolnictwo, gospodarka wodna, różnorodność biologiczna, rybołówstwo, sieci energetyczne), które są ściśle powiązane na poziomie UE w ramach jednolitego rynku i wspólnej polityki w poszczególnych dziedzinach.

Artykuł 4 UNFCCC<sup>14</sup> stanowi, że należy dołożyć wszelkich starań na rzecz przyjęcia krajowych lub regionalnych strategii adaptacyjnych. Podczas gdy szereg państw członkowskich UE przygotowało krajowe strategie adaptacyjne, inne państwa muszą to jeszcze uczynić. UE stoi na dobrej pozycji, by koordynować działania państw członkowskich i wspierać je w wymianie najlepszych praktyk dotyczących klimatu.

## 3. PROPONOWANE RAMY UNIJNE: CELE I DZIAŁANIA

**Celem** unijnych ram na rzecz adaptacji jest osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Ramy te będą zgodne z zasadą pomocniczości i będą uwzględniać ogólne cele UE dotyczące zrównoważonego rozwoju.

Unijne ramy będą wdrażane etapowo. Przewiduje się, że w pierwszej fazie (lata 2009-2012) ustanowi się podstawy dla przygotowania kompleksowej unijnej strategii adaptacyjnej, która zostanie wdrożona w fazie drugiej, rozpoczynającej się w 2013 r.

---

<sup>12</sup> *Economic Aspects of Adaptation to Climate Change* (Ekonomiczne aspekty adaptacji do zmian klimatu, OECD, 2008) oraz Raport Sterna na temat ekonomicznych aspektów zmian klimatu), HM Treasury (brytyjskie ministerstwo finansów, 2006).

<sup>13</sup> Artykuł 2 Traktatu WE.

<sup>14</sup> Artykuł 4 stanowi, że „Wszystkie Strony, biorąc pod uwagę swe wspólne, lecz zróżnicowane, zasady odpowiedzialności oraz swe specyficzne priorytety rozwoju narodowego i regionalnego, cele i okoliczności, będą: [...] b) formułować, wdrażać, publikować i regularnie aktualizować krajowe i - tam, gdzie jest to właściwe - regionalne programy obejmujące środki łagodzenia zmian klimatu przez określenie antropogenicznych emisji pochodzących ze źródeł i usuwanych przez pochłaniacze wszystkich gazów cieplarnianych, nie objętych kontrolą przez Protokół montrealński, jak również środki ułatwiające odpowiednią adaptację do zmian klimatu.”



W pierwszej fazie uwagę poświęci się czterem grupom działań: 1) tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE; 2) włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE; 3) stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji oraz 4) nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji. Pomyślna realizacja pierwszej fazy zależy od ścisłej współpracy organów unijnych, krajowych, regionalnych i lokalnych.

Propozycje określone w niniejszym dokumencie obejmują działania, które należy podjąć w pierwszej fazie, i pozostają bez uszczerbku dla przyszłej struktury budżetu UE oraz dla obecnej i przyszłej wieloletnich ram finansowych.

### 3.1 Tworzenie podstaw wiedzy

Aby móc podejmować decyzje dotyczące najlepszych sposobów adaptacji niezbędne jest posiadanie dostępu do wiarygodnych danych na temat prawdopodobnego oddziaływania zmian klimatu, powiązanych aspektów społeczno-gospodarczych oraz na temat kosztów i korzyści poszczególnych wariantów w zakresie adaptacji. Potrzebna jest szersza wiedza na temat oddziaływania klimatu i wrażliwości na jego skutki, tak by możliwe było wypracowanie odpowiednich rozwiązań politycznych. Wygenerowana wiedza dotycząca procesu adaptacji powinna być udostępniana pozostałym krajom, w szczególności krajom rozwijającym się.

Już teraz istnieje znaczna ilość informacji i wyników badań, które jednak nie są wymieniane między państwami członkowskimi. Skutecznym sposobem osiągnięcia poprawy w zakresie zarządzania wiedzą byłoby ustanowienie **systemu wymiany informacji**, będącego informatycznym narzędziem i bazą danych na temat oddziaływania zmian klimatu, wrażliwości na te zmiany oraz na temat najlepszych praktyk w zakresie adaptacji. System wymiany informacji byłby wkładem we Wspólny Europejski System Informacji o Środowisku<sup>15</sup>, inicjatywę podjętą we współpracy przez Komisję Europejską i Europejską Agencję Środowiska w celu ustanowienia wraz z państwami członkowskimi zintegrowanego i ogólnie dostępnego na poziomie UE systemu informacji o środowisku<sup>16</sup>. System wymiany informacji wykorzystywałby również dane geograficzne dostarczane w ramach Globalnego monitoringu środowiska i bezpieczeństwa (GMES).

Lepsze zrozumienie skutków zmian klimatu oraz rozwój umiejętności, metod i technologii służących zwalczaniu tych skutków wymaga proaktywnej polityki w dziedzinie badań i polityki kształcenia. W niedawno przyjętym dokumencie roboczym służb Komisji<sup>17</sup> przedstawiono szczegółowe informacje na temat potrzeb badawczych, w tym na temat oddziaływania zmian klimatu i procesu adaptacji. Zmiany klimatu będą ponadto istotną kwestią dla niedawno utworzonego Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii, w

---

<sup>15</sup> COM(2008) 46.

<sup>16</sup> System wymiany informacji byłby połączony z innymi bazami danych takimi jak europejska sieć informacji i obserwacji środowiska morskiego, obserwatorium susz, Europejski System Informacji o Pożarach Lasów, projekt EuroHeat (narzędzie służące przywidywaniu prawdopodobieństwa fal upałów). Wymagać to będzie pełnego wsparcia i aktywnego udziału państw członkowskich. Inne organizacje, takie jak Europejski Instytut Innowacji i Technologii, mogłyby również wnieść wkład w system wymiany informacji.

<sup>17</sup> Dokument roboczy służb Komisji SEC(2008) 3104.

ramach którego ustanowiono „wspólnotę wiedzy i innowacji” zajmującą się zmianami klimatu i adaptacją.

Metody, modele, zestawy danych i narzędzia prognostyczne, które można stosować dzięki technologiom informacyjno-komunikacyjnym, pomagają w zrozumieniu i przewidywaniu wpływu klimatu, określaniu obszarów wrażliwych i w rozwoju odpowiednich środków adaptacyjnych. By rozwijać te narzędzia, konieczne jest prowadzenie dalszych prac. We współpracy z państwami członkowskimi należy dokonać oceny stopnia wrażliwości uwzględniając szeroki zakres scenariuszy dotyczących rozwoju klimatu w różnych skalach geograficznych, by w możliwie najdokładniejszy sposób określić środki adaptacyjne. Komisja bada obecnie sposoby na poprawę w zakresie monitorowania skutków i środków adaptacyjnych w celu opracowania wskaźników wrażliwości. Istnieje również pilna potrzeba określenia kosztów adaptacji i wynikających z niej korzyści.

Ponadto należy wzmocnić koordynację w przypadku gdy państwa członkowskie podejmują realizację istotnych badań dotyczących adaptacji.

#### ***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Podjęcie kroków niezbędnych do ustanowienia do 2011 r. systemu wymiany informacji
- Opracowanie do 2011 r. metod, modeli, zestawów danych i narzędzi prognostycznych
- Opracowanie do 2011 r. wskaźników służących lepszemu monitorowaniu oddziaływania zmian klimatu, w tym także wskaźników wrażliwości oraz postępów w procesie adaptacji
- Dokonanie do 2011 r. oceny kosztów i korzyści poszczególnych wariantów adaptacji

### **3.2 Włączenie kwestii adaptacji do polityki UE w poszczególnych dziedzinach**

Kwestia adaptacji powinna zostać **włączona** do poszczególnych dziedzin politycznych UE. Działanie to należy starannie przygotować w oparciu o rzetelną analizę naukową i ekonomiczną. W każdej dziedzinie politycznej należy dokonać przeglądu strategii politycznych pod kątem ich przekierowania lub dostosowania w celu ułatwienia procesu adaptacji. Warianty adaptacji będą różne w poszczególnych sektorach i – w niektórych przypadkach - wymagać będą finansowania. W odniesieniu do każdego sektora konieczne jest prowadzenie dalszych prac mających na celu poprawę zrozumienia oddziaływania zmian klimatu, ocenę odpowiednich reakcji oraz zapewnienie niezbędnych środków finansowych. Działania te należy zapoczątkować w pierwszej fazie (2009-2012).

W każdej dziedzinie politycznej należy znaleźć odpowiedzi na następujące pytania:

- Jakie są aktualne i potencjalne skutki zmian klimatu dla sektora?
- Jakie są koszty podjęcia działań i zaniechania podjęcia działań?
- W jaki sposób proponowane środki wpływają na politykę w innych sektorach?

Bez względu na te pytania w obliczu przewidywanego oddziaływania, w szczególności na kluczowe dziedziny polityki UE, istotne znaczenie ma podjęcie wczesnych działań dotyczących adaptacji. Poniższe sektory są obszarami silnego politycznego zaangażowania UE i w ich przypadku konieczne są strategie adaptacyjne określające rodzaje działań, jakie

należy podjąć. W priorytetowy sposób należy traktować środki adaptacyjne, które – bez względu na niepewność przyszłych prognoz – przynosiłyby korzyści społeczne lub gospodarcze, (środki typu „no-regret”). Podobnie należy potraktować również środki, które są korzystne zarówno dla łagodzenia, jak i adaptacji.

### *3.2.1 Poprawa zdolności adaptacji polityki zdrowotnej i społecznej*

Podjęcie środków adaptacyjnych przewidziano w unijnej strategii ochrony zdrowia<sup>18</sup>. Państwa członkowskie powinny podjąć główne działania polityczne, natomiast UE powinna stosować środki służące wspieraniu państw członkowskich w ramach unijnego programu działań w dziedzinie zdrowia<sup>19</sup> oraz inne środki zgodnie z art. 152 Traktatu<sup>20</sup>. Unia, wraz z WHO i agencjami UE, powinna poszukiwać sposobów na zapewnienie odpowiedniego nadzoru i kontroli w odniesieniu do wpływu zmian klimatu na zdrowie, w tym nadzoru epidemiologicznego, kontroli chorób zakaźnych i skutków zdarzeń ekstremalnych. Dalsze szczegóły przedstawiono w specjalnym dokumencie roboczym dotyczącym zdrowia i adaptacji do zmian klimatu.

Z problematyką wpływu na zdrowie zwierząt trzeba będzie zmierzyć się przede wszystkim na poziomie gospodarstwa, lecz także w związku z gęstością populacji zwierząt w określonych regionach oraz obecnymi tendencjami w przemieszczaniu się zwierząt. Wspólnotowa strategia w zakresie zdrowia zwierząt<sup>21</sup> ma na celu priorytetowe traktowanie kwestii kontroli chorób, poprawę w zakresie gromadzenia danych i zaostrzenie istniejącego nadzoru nad chorobami zwierząt. Kładzie się w niej nacisk nie tyle na zwalczanie chorób, ile na zapobieganie im (np. przy pomocy środków ochrony biologicznej) i rozważa się, w jaki sposób zmiany klimatu wpływają na występowanie chorób.

W sektorze socjalnym coraz więcej dowodów wskazuje na to, że grupy dysponujące niewielkimi zasobami są bardziej wrażliwe na skutki zmian klimatu. Pomyślność strategii adaptacyjnych zależy w głównej mierze od sprawiedliwego podziału obciążeń oraz od uwzględnienia skutków dla zatrudnienia i jakości życia grup społecznych o niskich dochodach. Społeczny wymiar strategii adaptacyjnych należy uwzględnić w istniejących procesach w dziedzinie społecznej i zatrudnienia oraz zaangażować wszystkich partnerów społecznych.

---

<sup>18</sup> Biała księga dotycząca strategii ochrony zdrowia, COM(2007)630

<sup>19</sup> Decyzja nr 1350/2007/WE z 23.10.2007, Dz.U. L 301

<sup>20</sup> Artykuł 152 stanowi, że przy określaniu i urzeczywistnianiu wszystkich polityk i działań Wspólnoty zapewnia się wysoki poziom ochrony zdrowia ludzkiego.

<sup>21</sup> COM(2007) 539.

***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Opracowanie do 2011 r. wytycznych i mechanizmów nadzoru dotyczących oddziaływania zmian klimatu na zdrowie
- Zaostrzenie istniejących systemów nadzoru nad chorobami zwierząt i ich kontroli
- Dokonanie oceny skutków zmian klimatu i strategii adaptacyjnych na zatrudnienie oraz na dobrostan społeczny wrażliwych grup

***3.2.2 Poprawa zdolności adaptacji sektora rolnictwa i leśnictwa***

W związku z tym, że większość gruntów w UE to grunty rolne, wspólnej polityce rolnej przypada centralna rola w procesie adaptacji, nie tylko ze względu na wspieranie rolników w dostosowywaniu swojej produkcji do zmieniającej się sytuacji klimatycznej, lecz także ze względu na pomoc w dostarczaniu szerszych funkcji ekosystemu uzależnionych od określonego sposobu gospodarowania gruntami. W tym kontekście państwa członkowskie należy zachęcać do uwzględnienia kwestii adaptacji do zmian klimatu w trzech głównych aspektach rozwoju obszarów wiejskich dotyczących poprawy konkurencyjności, stanu środowiska i jakości życia na obszarach wiejskich. Można by ponadto zbadać zastosowalność środków na skalę terytorialną wykraczającą poza poziom gospodarstwa rolnego. W celu upowszechniania wiedzy i zachęcania do wprowadzania nowych metod prowadzenia gospodarstwa rolnego oraz nowych technologii ułatwiających adaptację do zmian klimatu można by stosować system doradztwa rolniczego.

Ogólniej rzecz biorąc należy zbadać, czy wspólna polityka rolna stanowi odpowiednie ramy dla zrównoważonej produkcji, umożliwiające jednocześnie sektorowi rolnictwa zmierzenie się z wyzwaniami stwarzanymi przez zmieniające się warunki klimatyczne. Oцени się przy tym między innymi, które z ilościowych i jakościowych wymogów dotyczących wody zasługują na lepsze uwzględnienie w odnośnych instrumentach wspólnej polityki rolnej. Będzie się również dążyć do poprawy w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych w sektorze rolnym, zwłaszcza w regionach ubogich w wodę. Można by także rozważyć możliwość wspierania gospodarstw, które są szczególnie wrażliwe na skutki zmian klimatu. Dalsze szczegóły przedstawiono w specjalnym dokumencie roboczym dotyczącym rolnictwa i adaptacji do zmian klimatu. Potencjalny wkład wspólnej polityki rolnej w proces adaptacji do zmian klimatu należy w każdym razie poddać analizie w kontekście przeglądu wspólnej polityki rolnej po 2013 r.

W odniesieniu do lasów można by dokonać aktualizacji tych aspektów strategii leśnictwa UE, które są związane z klimatem. W ramach Planu działania UE w zakresie leśnictwa należy zainicjować debatę na temat wariantów unijnego podejścia do kwestii ochrony lasów i systemów informacji o lasach.

***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Zagwarantowanie, że środki adaptacyjne i środki w zakresie gospodarki wodnej zostały uwzględnione w krajowych strategiach i programach rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007-2013
- Zbadanie, w jaki sposób kwestia adaptacji może zostać uwzględniona w trzech głównych nurtach polityki rozwoju obszarów wiejskich i może stanowić odpowiednie wsparcie dla zrównoważonej produkcji, a także w jaki sposób wspólna polityka rolna wnosi wkład w

racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych w rolnictwie

- Zbadanie możliwości systemu doradztwa rolniczego pod kątem intensyfikacji szkoleń, podstaw wiedzy i wprowadzania nowych technologii ułatwiających proces adaptacji
- Zaktualizowanie strategii leśnictwa UE i zainicjowanie debaty na temat wariantów unijnego podejścia do kwestii ochrony lasów i systemów informacji o lasach

### 3.2.3 *Poprawa zdolności adaptacji różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody*

Funkcje ekosystemu, takie jak sekwestracja dwutlenku węgla, ochrona przed powodzią i ochrona przed erozją gleby, są bezpośrednio związane ze zmianami klimatu, zaś zdrowe ekosystemy są niezbędne dla ochrony przed niektórymi z największych negatywnych skutków. Potrzebne jest kompleksowe i zintegrowane podejście umożliwiające zachowanie i wzmacnianie ekosystemów oraz dóbr i funkcji, których dostarczają. Niektóre państwa członkowskie podjęły inicjatywy na rzecz ochrony infrastruktury lądowej i wodnej. Zwiększenie koordynacji na poziomie UE mogłoby przynieść dodatkowe korzyści.

W przypadku wody proces adaptacji wspiera szereg realizowanych obecnie działań politycznych UE. W szczególności ramowa dyrektywa wodna<sup>22</sup> stanowi ramy prawne umożliwiające ochronę oraz przywracanie zasobów czystej wody w Europie do 2015 r., jak również zapewnianie ich długotrwałego i racjonalnego wykorzystania. W planach zarządzania wodami w dorzeczach, które zgodnie z dyrektywą należy sporządzić do 2009 r., uwzględnione zostaną skutki zmian klimatu, zaś późniejsze plany, których sporządzenie przewidziano na 2015 r., powinny w pełni uwzględniać kwestię przystosowania do zmian klimatu. Kwestię zmian klimatu należy ponadto odpowiednio uwzględnić w procesie wdrażania dyrektywy o powodziach<sup>23</sup>. Pełne wdrożenie tej dyrektywy przez państwa członkowskie UE przyczyni się do poprawy zdolności adaptacji oraz do usprawnienia procesu adaptacji.

W odniesieniu do niedoboru wody Komisja oceni potrzebę bardziej szczegółowej regulacji w zakresie norm dotyczących urządzeń wykorzystujących wodę oraz w zakresie racjonalnego wykorzystania wody w sektorze rolnictwa, gospodarstwach domowych i budynkach. W ramach planowanego na 2012 r. przeglądu wdrożenia ramowej dyrektywy wodnej oraz strategii w zakresie niedoboru wody i susz<sup>24</sup> należy dokonać oceny możliwości w zakresie zwiększenia potencjału magazynowania wody przez ekosystemy, poprawy odporności na susze i zmniejszenia zagrożenia powodziowego. Bardziej szczegółowy opis kwestii związanych z wodą zawarto w dokumencie uzupełniającym.

Oddziaływanie zmian klimatu na siedliska przyrodnicze należy również uwzględnić w ramach zarządzania siecią Natura 2000<sup>25</sup>, tak by zapewnić różnorodność obszarów przyrodniczych i łączność między nimi oraz umożliwić migrację gatunków i ich przetrwanie w zmienionych warunkach klimatycznych. W przyszłości konieczne może okazać się stworzenie krajobrazu drożnego (poprzecinanego korytarzami ekologicznymi) w celu poprawy połączenia obszarów przyrodniczych.

<sup>22</sup> Dyrektywa 2000/60/WE.

<sup>23</sup> Dyrektywa 2007/60/WE.

<sup>24</sup> COM(2007) 414 wersja ostateczna

<sup>25</sup> Natura 2000 to unijna sieć obszarów przyrodniczych objętych ochroną, ustanowiona na mocy unijnych dyrektyw dotyczących ochrony przyrody.

### ***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Zbadanie możliwości poprawy strategii politycznych i rozwoju środków przeciwdziałających w zintegrowany sposób utracie różnorodności biologicznej w kontekście zmian klimatu w celu pełnego wykorzystania korzyści ubocznych oraz zapobieżenia reakcjom ekosystemu przyspieszającym proces globalnego ocieplenia
- Opracowanie przed końcem 2009 r. wytycznych i zestawu narzędzi (wskazówki i wymiana najlepszych praktyk) w celu zagwarantowania, że plany gospodarowania wodami w dorzeczeniach w pełni uwzględniają kwestię przystosowania do zmian klimatu
- Zapewnienie uwzględnienia kwestii zmian klimatu w procesie wdrażania dyrektywy o powodziach
- Zbadanie potrzeby podjęcia dalszych środków w celu poprawy w zakresie racjonalnego wykorzystania wody w sektorze rolnym, gospodarstwach domowych i budynkach
- Zbadanie możliwości podjęcia działań i środków politycznych służących zwiększeniu potencjału magazynowania wody przez ekosystemy w Europie
- Opracowanie do 2010 r. projektu wytycznych dotyczących oddziaływania zmian klimatu na zarządzanie obszarami należącymi do sieci Natura 2000

#### *3.2.4 Poprawa zdolności adaptacji obszarów przybrzeżnych i morskich*

Kwestię zmian klimatu należy odpowiednio uwzględnić również w procesie wdrażania dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej<sup>26</sup>, która wprowadza wymóg osiągnięcia do 2020 r. dobrego stanu środowiska wód morskich UE. Staranne wdrożenie tej dyrektywy przyczyni się do poprawy zdolności adaptacji środowiska morskiego oraz do usprawnienia procesu adaptacji.

Konieczne jest również bardziej spójne i zintegrowane podejście do kwestii planowania środowiska morskiego i przybrzeżnego oraz zarządzania nim. Zintegrowana polityka morska stworzy kompleksowe ramy dla spójnego uwzględnienia procesu adaptacji w sektorowych i konkretnych działaniach i środkach politycznych. Należy pomnożyć wysiłki w celu zapewnienia ścisłego przestrzegania i wzmocnienia przepisów zawartych w zaleceniu w sprawie zintegrowanego zarządzania strefą przybrzeżną (ICZM)<sup>27</sup>. W działaniach następczych Mapy drogowej na rzecz planowania przestrzennego obszarów morskich<sup>28</sup> uwzględniona zostanie kwestia adaptacji do zmian klimatu w ramach zarządzania środowiskiem morskim i przybrzeżnym. Bardziej szczegółowy opis kwestii związanych ze zmianami klimatu w kontekście środowiska morskiego i przybrzeżnego zawarto w dokumencie uzupełniającym.

Zmiany klimatu wywierają również dodatkową presję na europejski sektor rybołówstwa. Należy je zatem wziąć pod uwagę w celu zapewnienia w dłuższej perspektywie zrównoważonego charakteru w ramach przyszłej zreformowanej wspólnej polityki rybołówstwa.

<sup>26</sup> Dyrektywa 2008/56/WE

<sup>27</sup> Zalecenie Rady z dnia 30 maja 2002 r.

<sup>28</sup> COM (2008) 791

W celu zapewnienia skoordynowanego i zintegrowanego podejścia do adaptacji na obszarach przybrzeżnych i morskich oraz w celu uwzględnienia kwestii transgranicznych Komisja opracuje wytyczne na temat najlepszych praktyk w zakresie adaptacji na tych obszarach.

***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Zapewnienie uwzględnienia kwestii adaptacji na obszarach przybrzeżnych i morskich w ramach zintegrowanej polityki morskiej, w procesie wdrażania dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej oraz w ramach reformy wspólnej polityki rybołówstwa
- Opracowanie europejskich wytycznych dotyczących adaptacji na obszarach przybrzeżnych i morskich

**3.2.5 Poprawa zdolności adaptacji systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej**

Ochrona istniejącej i przyszłej infrastruktury przed oddziaływaniem zmian klimatu będzie w przeważającej mierze leżeć w gestii danego państwa członkowskiego. UE ma jednak do spełnienia ważną rolę polegającą na propagowaniu najlepszych praktyk poprzez wspieranie rozwoju infrastruktury i opracowywanie norm konstrukcyjnych<sup>29</sup>. Poprawa zdolności adaptacji istniejącej infrastruktury transportowej i sieci energetycznych wymaga wspólnego i skoordynowanego podejścia umożliwiającego ocenę wrażliwości infrastruktury krytycznej na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych. Podejście to stanowi podstawę dla wyboru strategii dotyczących sieci, systemów zabezpieczających i bezpieczeństwa energetycznego oraz dla utrzymania stabilności sieci i usług transportowych. Kwestię adaptacji należy uwzględnić w strategicznym przeglądzie sytuacji energetycznej. W realizacji projektów infrastrukturalnych wspieranych finansowo przez UE należy uwzględnić kwestię przystosowania do zmian klimatu na podstawie metodologii, które zostaną opracowane w przyszłości. Metodologie te mogłyby następnie zostać uwzględnione w wytycznych TEN-T<sup>30</sup>, TEN-E<sup>31</sup> oraz w unijnej polityce spójności. Zbadane zostaną konsekwencje przeprowadzenia oceny oddziaływania zmian klimatu jako warunku dokonywania publicznych i prywatnych inwestycji oraz możliwość włączenia kryteriów zrównoważonego rozwoju – przy uwzględnieniu zmian klimatu – do zharmonizowanych norm konstrukcyjnych, np. poprzez ewentualne rozszerzenie zakresu istniejących eurokodów. Komisja będzie ponadto współpracować z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami przy opracowywaniu wytycznych i wymianie dobrych praktyk, tak by zapewnić uwzględnienie kwestii oddziaływania zmian klimatu w ramach wdrażania dyrektywy dotyczącej oceny oddziaływania na środowisko i dyrektywy w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz polityki planowania przestrzennego.

<sup>29</sup> Eurokody to zestaw jednolitych międzynarodowych norm postępowania przy projektowaniu budynków i obiektów inżynierskich, mających w przyszłości zastąpić normy krajowe. Zob. zalecenie Komisji 2003/887/WE.

<sup>30</sup> Transeuropejskie sieci transportowe. Wrażliwość TEN-T na zmiany klimatu i potrzeba potencjalnych środków adaptacyjnych są przedmiotem debaty zapoczątkowanej przez Komisję Europejską przyjęciem, dnia 4 lutego 2009 r., zielonej księgi „TEN-T: Przegląd polityki”, COM(2009)44 wersja ostateczna.

<sup>31</sup> Transeuropejskie sieci energetyczne. Zob. zielona księga „W kierunku bezpiecznej, zrównoważonej i konkurencyjnej europejskiej sieci energetycznej”, COM(2008)782 wersja ostateczna.

#### ***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Uwzględnienie skutków zmian klimatu w strategicznym przeglądzie sytuacji energetycznej
- Opracowanie metodologii dotyczących projektów infrastrukturalnych w zakresie przystosowania do zmian klimatu oraz rozważenie, w jaki sposób technologie te mogłyby zostać uwzględnione w wytycznych dotyczących TEN-T i TEN-E oraz we wskazówkach na temat inwestycji w ramach obecnej polityki spójności
- Zbadanie możliwości uczynienia oceny oddziaływania zmian klimatu warunkiem dla dokonywania publicznych i prywatnych inwestycji
- Ocena możliwości włączenia kwestii skutków zmian klimatu do norm konstrukcyjnych, takich jak eurokody
- Opracowanie do 2011 r. wytycznych w celu zapewnienia uwzględnienia kwestii oddziaływania zmian klimatu w dyrektywie dotyczącej oceny oddziaływania na środowisko i dyrektywie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

#### **4. INSTRUMENTY - FINANSOWANIE**

W raporcie Sterna za jedną z głównych przeszkód dla adaptacji uznano ograniczenia finansowe. Zmiany klimatu są jednym z priorytetowych punktów obecnych wieloletnich ram finansowych (2007-2013), dlatego ważne jest, by zagwarantować, że dostępne środki finansowe są wykorzystywane zgodnie z tym priorytetem. Państwa członkowskie powinny dążyć do poprawy w zakresie działań związanych z adaptacją oraz w bardziej ukierunkowany sposób wykorzystywać dostępne zasoby i instrumenty finansowe. Należy przy tym zwrócić uwagę na zapewnienie, by finansowanie publiczne i pomoc państwa nie wspierały nieprawidłowej adaptacji.

W przyjętym niedawno europejskim planie naprawy gospodarczej zawarto szereg wniosków dotyczących inwestycji związanych ze zmianami klimatu. Dotyczą one na przykład modernizacji europejskiej infrastruktury, wspierania efektywności energetycznej budynków i wprowadzania produktów ekologicznych<sup>32</sup>. Wnioski te przyczynią się do usprawnienia procesu adaptacji do zmian klimatu, zaś ich skutki zostaną poddane ocenie w celu określenia przyszłych potrzeb. Państwa członkowskie, które rozważają dokonanie inwestycji w infrastrukturę w odpowiedzi na kryzys gospodarczy, powinny zapewnić, by podejmowane inicjatywy w pełni uwzględniały potrzeby związane z adaptacją.

W najbliższych latach istotne jest, by poszczególne sektory opracowały strategie i szacunki dotyczące kosztów środków adaptacyjnych, tak by mogły one zostać uwzględnione w przyszłych decyzjach finansowych.

Można również zbadać możliwość optymalizacji wykorzystania ubezpieczeń i innych produktów związanych z usługami finansowymi. Należy ocenić, czy niektóre podmioty lub sektory prywatne (np. świadczące usługi publiczne, zajmujące się infrastrukturą krytyczną) powinny zostać objęte obowiązkowym standardowym ubezpieczeniem związanym z pogodą.

---

<sup>32</sup> „Zielony” VAT, wymogi w zakresie efektywności środowiskowej, środki na rzecz energooszczędności.



W przypadkach gdy ubezpieczenie nie jest możliwe, np. w odniesieniu do budynków położonych na terenach zalewowych, wymagane mogą być ubezpieczenia wspierane ze środków publicznych. W związku z transgranicznym charakterem skutków zmian klimatu korzystne może być wspieranie ogólnoeuropejskich systemów ubezpieczeniowych zamiast systemów krajowych lub regionalnych.

We wszystkich ramach dotyczących adaptacji należy uwzględnić rolę wyspecjalizowanych instrumentów rynkowych oraz, w ramach realizacji działań adaptacyjnych, wspierać partnerstwa publiczno-prywatne w celu podziału inwestycji, ryzyka, korzyści i odpowiedzialności między sektorem publicznym i prywatnym. Przykładami instrumentów rynkowych są systemy zachęt na rzecz ochrony funkcji ekosystemu lub na rzecz projektów służących poprawie zdolności adaptacji ekosystemów i sektorów gospodarczych poprzez opłaty za korzystanie z funkcji ekosystemu.

Do celów adaptacji należy również skorzystać z możliwości wykorzystania dochodu wytworzonego dzięki aukcjom uprawnień do emisji gazów cieplarnianych w ramach wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji. W zmienionej dyrektywie, która będzie regulować system począwszy od 2013 r.<sup>33</sup>, przewidziano, że należy wykorzystać co najmniej 50% dochodu wytworzonego dzięki aukcjom uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, między innymi na potrzeby adaptacji w państwach członkowskich i krajach rozwijających się. Ten dodatkowy dochód będzie miał istotne znaczenie dla podziału kosztów związanych z adaptacją między sektor publiczny i prywatny.

#### ***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Oszacowanie kosztów adaptacji w przypadku poszczególnych obszarów polityki, tak by mogły one zostać uwzględnione w przyszłych decyzjach finansowych
- Dalsze badanie możliwości wykorzystania innowacyjnych środków finansowania na cele adaptacji
- Zbadanie możliwości w zakresie ubezpieczeń i innych produktów finansowych uzupełniających środki adaptacyjne i funkcjonujących jako instrumenty podziału ryzyka
- Zachęcanie państw członkowskich do wykorzystywania dochodu uzyskanego w ramach wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji na potrzeby adaptacji

## **5. PARTNERSKA WSPÓLPRACA Z PAŃSTWAMI CZŁONKOWSKIMI**

Mając na względzie współpracę w procesie adaptacji oraz zmierzając do uzyskania postępów w realizacji ram na rzecz adaptacji Komisja zamierza ustanowić zespół kierujący ds. wpływu i adaptacji (*Impact and Adaptation Steering Group, IASG*) oraz, po standardowej ocenie wpływu tego działania na organizację i zasoby, zapewnić obsługę jego sekretariatu. W skład zespołu wejdą przedstawiciele państw członkowskich UE uczestniczący w formułowaniu krajowych i regionalnych programów adaptacyjnych. Zespół ten będzie również zasięgał opinii przedstawicieli społeczeństwa obywatelskiego i środowiska naukowego.

---

<sup>33</sup> Planowane przyjęcie w 2009 r.

Zespół kierujący wspierany będzie przez szereg grup technicznych, które zajmą się w szczególności postępowaniem w najważniejszych sektorach (rolnictwo i leśnictwo, różnorodność biologiczna, woda, oceany i morza, energia, zdrowie itd.).

Zespół kierujący wniesie wkład w opracowanie czterech grup działań określonych powyżej w celu przyczynienia się do rozwoju unijnej strategii oraz przygotowania przez państwa członkowskie krajowych strategii adaptacyjnych. Zespół ten zbada również, który poziom nadaje się najlepiej do realizacji danych działań.

W początkowej fazie zespół kierujący skupi się na monitorowaniu postępów w zakresie pogłębiania wiedzy, w szczególności w odniesieniu do systemu wymiany informacji. Zespół kierujący zapewni skoordynowane podejście do tworzenia podstaw wiedzy na temat oddziaływania zmian klimatu poprzez ocenę zagrożeń wynikających ze zmian klimatu dla UE, potencjału w zakresie poprawy zdolności adaptacji oraz poprzez oszacowanie zagrożeń i możliwości.

### ***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Podjęcie decyzji w sprawie ustanowienia do dnia 1 września 2009 r. zespołu kierującego ds. oddziaływania i adaptacji w celu zacieśnienia współpracy w zakresie adaptacji
- Wspieranie dalszych prac nad rozwojem krajowych i regionalnych strategii adaptacyjnych, tak by ich stosowanie było obowiązkowe począwszy od 2012 r.

## **6. WYMIAR ZEWNĘTRZNY I BIEŻĄCE PRACE PROWADZONE W RAMACH UNFCCC**

Skutki zmian klimatu są już odczuwalne w wielu krajach. Istnieje pilna potrzeba poprawy zdolności adaptacji tych krajów oraz zdolności dostosowania się do niekorzystnych skutków poprzez współpracę, w szczególności z krajami sąsiednimi oraz szczególnie wrażliwymi krajami rozwijającymi się. Kwestia adaptacji powinna zostać włączona do wszystkich działań w zakresie polityki zewnętrznej UE. W polityce handlowej adaptację należy uwzględnić w szczególności poprzez liberalizację handlu towarami i usługami przyjaznymi dla środowiska oraz opracowanie umów o wolnym handlu. Istnieje ogromny potencjał prowadzenia ekologicznego handlu, który może przyczynić się do wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy. UE powinna zbadać tę kwestię oraz związane z nią wzajemne korzyści we współpracy z najważniejszymi partnerami.

Unijna współpraca zewnętrzna powinna wносить znaczny wkład we wspieranie adaptacji w krajach partnerskich. Dwustronne i regionalne programy wsparcia finansowego będą miały na celu uwzględnienie kwestii adaptacji we wszystkich odnośnych sektorach. Trwający obecnie przegląd unijnej strategii integracji w zakresie środowiska naturalnego będzie dobrą okazją do podkreślenia konieczności uwzględnienia potrzeb adaptacji, podobnie jak śródkresowy przegląd unijnych strategii w zakresie współpracy.

Mając na względzie wspieranie adaptacji w krajach rozwijających się UE współpracuje z tymi krajami w celu podjęcia skutecznych strategii adaptacyjnych. W 2008 r. utworzono światowy sojusz na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym (*Global Climate Change Alliance, GCCA*). W ramach tego sojuszu i innych programów UE będzie wspierać kraje rozwijające się, w szczególności kraje najslabiej rozwinięte i małe rozwijające się państwa wyspiarskie.

W ramach Konferencji Stron Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu UE przedstawiła ambitne propozycje na rzecz wspierania procesu adaptacji w obrębie ogólnoświatowego porozumienia na okres po 2012 r., w szczególności przy pomocy **ram działania na rzecz adaptacji** (*Framework for Action on Adaptation, FAA*)<sup>34</sup>.

UE powinna również wnieść istotny wkład w proces adaptacji w ramach polityki zewnętrznej w obszarach takich jak gospodarka wodna (inicjatywa wodna, fundusz wodny AKP-UE), rolnictwo, różnorodność biologiczna, lasy, pustynnienie, energia, ochrona zdrowia, polityka społeczna (w tym kwestie równości płci), badania, erozja wybrzeża i zmniejszanie ryzyka

---

<sup>34</sup> Poszczególne elementy unijnych ram działania na rzecz adaptacji opisano w komunikacie „W kierunku ogólnego porozumienia kopenhaskiego w sprawie zmian klimatu”, COM(2009)39 z 28.1.2009 r.

związanego z klęskami żywiołowymi<sup>35</sup> (mającego istotny wpływ na pomyślność procesu adaptacji).

Niepowodzenie procesu adaptacji może mieć skutki dla bezpieczeństwa. UE wzmacnia zatem systemy analizy i wczesnego ostrzegania oraz uwzględnia kwestię adaptacji w istniejących instrumentach takich jak mechanizmy zapobiegania konfliktom i reforma sektora bezpieczeństwa. Oddziaływanie zmian klimatu na przepływy migracyjne należy również rozważyć w szerszej unijnej perspektywie dotyczącej polityki w dziedzinie bezpieczeństwa, rozwoju i migracji.

---

<sup>35</sup> Komunikat pt. „Strategia UE na rzecz wspierania działań zmniejszających ryzyko związane z klęskami żywiołowymi w krajach rozwijających się”, COM(2009)84.

***Działanie (UE i państwa członkowskie)***

- Wzmoczenie wysiłków zmierzających do włączenia kwestii adaptacji do wszystkich obszarów polityki zewnętrznej UE
- Wzmocnienie dialogu z krajami partnerskimi na temat zagadnień związanych z adaptacją
- Wspieranie ram działania na rzecz adaptacji w ramach UNFCCC

**7. WNIOSKI I DALSZE KROKI**

Adaptacja będzie długotrwałym i ciągłym procesem. Będzie ona dotyczyć wszystkich poziomów i wymagać sprawnej koordynacji z zainteresowanymi stronami. UE zamierza wspierać międzynarodowe i krajowe wysiłki podejmowane na rzecz adaptacji, zapewniając jednocześnie dostępność odpowiednich zasobów umożliwiających skuteczne i efektywne pod względem kosztów środki adaptacyjne w celu zapewnienia przyszłym pokoleniom zrównoważonych i korzystnych podstaw gospodarczych. Komisja będzie regularnie dokonywać przeglądu postępów w realizacji pierwszej fazy ram na rzecz działań określonych w niniejszej białej księdze w celu opracowania kompleksowej strategii adaptacyjnej na okres po 2013 r.