

# Przegląd instrumentów adaptacji i kierunków działań

Edyta Sidorczuk-Pietraszko



Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków oraz kanałów jej upowszechniania w kontekście zwiększenia odporności gospodarki, środowiska i społeczeństwa na zmiany klimatu oraz przeciwdziałania i minimalizowania skutków nadzwyczajnych zagrożeń.

[www.klimada2.ios.gov.pl](http://www.klimada2.ios.gov.pl)



# Obszary, dla których przeprowadzono przegląd instrumentów i kierunków działań

Budownictwo i  
urbanistyka

Ochrona środowiska,  
różnorodność  
biologiczna,  
ekosystemy

Gospodarka wodna,  
obszary morskie

Zdrowie

Rolnictwo i leśnictwo

Rybołówstwo

Energia i przemysł

Transport i  
infrastruktura

Turystyka

Obszary o  
szczególnych  
uwarunkowaniach  
geograficznych

## Przegląd według rodzajów instrumentów

Instrumenty  
prawne

Instrumenty  
ekonomiczne

Instrumenty  
informacyjne

Zarządzanie,  
współpraca

## Prośba do Państwa

- Proszę wynotować szczególnie ważne/przydatne/ciekawe działania z Państwa punktu widzenia i następnie przesłać je przez czat

# I. Budownictwo i urbanistyka

## 1. Planowanie przestrzenne

- Uwzględnienie warunków mikro- i mezoklimatycznych oraz kwestii związanych ze zmianami klimatu w planowaniu przestrzennym - AU, FIN, HISZ
- Aktualizacja wytycznych dotyczących użytkowania gruntów w kontekście potrzeb adaptacji - FIN
- Zrównoważone wykorzystanie środowiska kulturowego - FIN
- Krajowe wytyczne dotyczące zagospodarowania i planowania przestrzennego uwzględniające kwestię struktury terenów zielonych i powiązań ekologicznych - FIN
- Ramy prawne rozwiązań opartych na przyrodzie i zielonej oraz błękitnej infrastruktury miejskiej - HISZ
- Działania w planowaniu miejskim, przestrzennym i krajobrazowym, w szczególności: zazielenianie dachów i elewacji; użycie jasnych materiałów budowlanych; tworzenie rezerw terenów zielonych i korytarzy świeżego powietrza; stosowanie chłodzenia przepływającą wodę; otwieranie „chłodni” (miejsc, gdzie można się ochłodzić) w dni z ekstremalnymi upałami - AU

# 1. Budownictwo i urbanistyka

## 2. Zagrożenia powodziowe (FIN)

- Zagrożenia powodziowe uwzględniane na różnych poziomach planowania
- Egzekwowanie i wzmocnienie przepisów na temat stref wyłączonych z zabudowy (FIN, FR)
- Informacje o obszarach zagrożonych powodzią i najniższych dopuszczalnych kondygnacjach budynków są dostępne i są wykorzystywane w ramach procedur pozwoleń na budowę oraz w systemie lokalnej ochrony przeciwpowodziowej.
- Kwestie najniższych kondygnacji budynków są włączone w decyzje w sferze zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem najnowszych wyników badań.

# 1. Budownictwo i urbanistyka

## 3. Nowe budynki

- Ocena ryzyka lokalizacji (AU), mapy terenów zagrożonych (FR)
- Rozwój narzędzi wspierających zapobieganie wadom konstrukcyjnym budynków - AU
- Przegląd i aktualizacja wymagań dotyczących wymagań oraz rozwiązań technicznych i konstrukcyjnych, np. w odniesieniu do materiałów budowlanych, odnawialnych źródeł energii zintegrowanych z budynkami - AU, FIN, HISZP,
- opracowanie zasad odnośnie specyfikacji budowlanych dla poszczególnych warunków klimatycznych i istniejących warunków lokalnych, rozwijanie nowych instrumentów w budownictwie - NIEM

# 1. Budownictwo i urbanistyka

## 4. Renowacja budynków

- zachęty, doradztwo energetyczne, w zakresie renowacji, edukacja i informacja dla społeczeństwa, z uwzględnieniem różnych grup społecznych - AU, FIN
- Bazy dobrych praktyk - FIN
- Uwzględnienie kwestii zmian klimatu w przeglądzie długoterminowej strategii renowacji energetycznej budynków - HISZ

## 5. Komfort termiczny budynków

- bazy danych dobrych praktyk zapobiegania przegrzewaniu się budynków bez dużych nakładów technicznych (AU), ale bazujących na bezwładności termicznej
- Wymogi w zakresie letniego komfortu termicznego budynków - FR



# 1. Budownictwo i urbanistyka

## 6. Aspekty podatkowe i finansowe

- współpraca i koordynacja między towarzystwami ubezpieczeniowymi, bankami i sektorem budowlanym - AU
- Wsparcie finansowe renowacji i nowych budynków (adekwatnie do wymogów adaptacyjnych) - AU
- Przegląd przepisów podatkowych (w tym opodatkowanie nieruchomości - AU)

# I. Budownictwo i urbanistyka

## 7. Badania, edukacja i informacja

1. Interdyscyplinarne badania podstawowe dotyczące skutków zmian klimatycznych, szczególnie na obszarach miejskich, na przykład w odniesieniu do budynków, wód gruntowych, hałasu, jakości powietrza i aspektów społecznych. W oparciu o wyniki badań, opracowanie zaleceń dotyczących optymalnej powierzchni, rodzaju projektu, a być może także rodzajów roślin (AU)

1. Poszukiwanie rozwiązań w zakresie bioklimatologii – wpływu roślin na mikroklimatu (AU)
2. Badania w zakresie budownictwa, materiałów, wpływu zmian klimatu na budynki
3. **Interdyscyplinarne bazy wiedzy (AU)**, szeroki dostęp do aktualnych informacji z zakresu planowania przestrzennego, rozbudowa informacji o zajmowaniu i efektywnym użytkowaniu gruntów i obszarów zagrożonych - HISZ
4. Kampanie informacyjno-edukacyjne - AU
5. Adaptacja programów kształcenia studentów architektury, urbanistyki, budownictwa - AU
6. Zmiany w programach szkolenia zawodowego: pośrednicy w obrocie nieruchomościami, deweloperzy, zarządcy nieruchomości - AU



Climate Change  
Explained

Maps, graphs  
and data

Community Re-  
sponse Wizard

Search

Contact info

Suomeksi  
På svenska  
► In English

Climate change as a phenomenon Finland's changing climate Impacts Mitigation Adaptation Videos and visualizations



## Climate change explained - causes and consequences of climate change

*Different climate phases in the past have greatly affected the way how the nature has adapted to its current form. Human activities are now changing the climate and the environment in ways that are severely challenging our well-being. The contents of Climateguide.fi portal cover all aspects of climate change from causes to consequences. Information has been compiled by Finnish research institutions and expert organizations.*

Find out about all aspects of climate change

The phe-  
nomenon

Finland's  
changing  
climate

Impacts

Mitigation

Adaptation

## Changement climatique : carte des impacts déjà visibles et à venir d'ici 2050



**CHANGEMENT CLIMATIQUE  
LES IMPACTS**

Carte des impacts déjà visibles et à venir d'ici 2050

- FEUX DE FORÊT
- CRUES
- ÎLOT DE CHALEUR
- INONDATIONS
- SUBMERSIONS
- CYCLONES
- BAISSE DE L'ENNEIGEMENT

Dunkerque





[Start here](#) ▾ [Subjects and territories](#) [Divuligation](#) ▾ [Tools](#) ▾ [Participate in AdapteCCa](#)



## Podsumowanie – Budownictwo i urbanistyka

- wprowadzanie adekwatnych wymagań technicznych dla budynków, lokalizacji niskich kondygnacji,
- Wprowadzanie wymagań dotyczących remontów,
- integracja kwestii adaptacji w planowaniu przestrzennym (w tym strategiczne wycofywanie zabudowy)
- rozwiązania pasywne oraz zielone i błękitne

## II. Ochrona środowiska, różnorodność biologiczna, ekosystemy

- Oceny wrażliwości i identyfikacja środków dostosowawczych dla gatunków i siedlisk istotnych z punktu widzenia ochrony przyrody lub potencjalnie narażonych - AU, FIN
- Identyfikacja ryzyk i możliwości związanych z klimatem oraz adaptacją do zmian klimatu, w odniesieniu do usług ekosystemowych - FIN, FR
- Uwzględnienie potrzeb adaptacji w trakcie aktualizacji strategii, planów ochrony przyrody i planów działań, planów ochrony obszarów chronionych - FIN, FR, HISZ
- Modelowanie, badania i monitorowanie - AU, FIN, FR, HISZ, LIT, SZW
- Systemy wczesnego ostrzegania dla gatunków obcych - AU, FIN zwalczanie zagrożeń - HISZ, NIEM

## II. Ochrona środowiska, różnorodność biologiczna, ekosystemy

- Dalsza integracja ochrony przyrody i planowania przestrzennego, planowania energetycznego i klimatycznego (AU, HOL, NIEM), oraz kwestii adaptacji - FIN
- Uwzględnienie kwestii narażenia na skutki i adaptacji do zmian klimatu **w OOS** - FIN
- Zmiany w programach kształcenia na różnych poziomach, w tym profesjonalistów - AU
- Działania edukacyjne, promocyjne, w tym w odniesieniu do turystyki - AU, FIN
- Uwzględnienie ludów rdzennych (Lapończycy) w planowaniu działań adaptacyjnych - FIN
- Odtwarzanie terenów podmokłych i mokradeł, ochrona ekosystemów na tych terenach - FIN, LIT



## II. Ochrona środowiska, różnorodność biologiczna, ekosystemy – wymiar międzynarodowy

- Współpraca w zakresie adaptacji w ramach współpracy transgranicznej - FIN
- Uwzględnienie kwestii adaptacji we współpracy w ramach międzynarodowych konwencji przyrodniczych - FIN

## II. Ochrona środowiska, różnorodność biologiczna, ekosystemy - podsumowanie

- instrumenty zarządcze – planistyczne, koordynacji i współpracy,
- Działania w obszarze informacji
  - tworzenie bazy wiedzy – monitorowanie, badania, analizy, wypracowanie stosownych metod.

## III. Gospodarka wodna, obszary morskie

### Informacja, modelowanie i monitorowanie

- Integracja danych klimatycznych i wodnych, cyfryzacja - AU
- Rozwój narzędzi modelowania i monitorowania (AU, FIN, LIT), w tym na obszarach przybrzeżnych - HISZ, FR
- Rozwój systemu monitorowania wód i wpływu zmian klimatu na zasoby wodne (opady, wody powierzchniowe i podziemne, jeziora) - AU, FR, LIT, HOL
- Monitoring ekosystemów zależnych od wód - AU
- Ocena skutków zmian klimatu dla zasobów wodnych - HISZ

## III. Gospodarka wodna, obszary morskie

### Zarządzanie wodami

- Przegląd i dostosowanie systemu pozwoleń na regulację cieków wodnych - FIN
- Integracja pomiędzy planami zarządzania dorzeczami, planami zarządzania ryzykiem powodziowym oraz planowaniem w zlewniach, realizacja środków adaptacji - FIN, HISZ, NIEM,
- Planowanie strategiczne lokalizacji zakładów przemysłowych i elektrowni z uwzględnieniem zmian zasobów wodnych - AU
- Zarządzanie ryzykiem powodziowym, Plany awaryjne na wypadek zdarzeń ekstremalnych - AU, FR, HOL, LIT
- Przegląd przepisów budowlanych w kontekście wymogów dla terenów o wysokim poziomie wód podziemnych - AU
- Działania na rzecz retencji wód - AU, LIT
- Renaturalizacja i odnowa cieków wodnych i ekosystemów związanych z wodami - AU, LIT

## III. Gospodarka wodna, obszary morskie

### Adaptacja systemu zaopatrzenia w wodę

- Planowanie zaopatrzenia w wodę, stworzenie platformy komunikacji między interesariuszami w gospodarce wodnej (HOL)
- Stworzenie i uruchomienie oprogramowania służącego planowaniu i zarządzaniu bezpieczeństwem systemów wodno-ściekowych (FIN), uwzględnienie adaptacji w planach gospodarowania i zaopatrzenia w wodę (FR, AU) i gospodarce ściekowej (LIT)
- monitorowanie jakości wody pitnej w celu zapobiegania zanieczyszczeniom, zwłaszcza w przypadku zdarzeń ekstremalnych - AU
- promowanie zrównoważonych działań adaptacyjnych realizujących jednocześnie różne cele w zakresie wykorzystania i gospodarowania wodą (HISZ)
- Finansowanie inwestycji dot. zaopatrzenia w wodę w ramach umów między rządem centralnym a regionami (HOL)
- Realizacja planu bezpieczeństwa wodnego Światowej Organizacji Zdrowia przez operatorów wodociągów (AU)

## IV. Zdrowie

### 1. Informacja

Integracja istniejących informacji i stworzenie stron internetowych ze stosownymi informacjami dla społeczeństwa, programy – AU, LIT

Odpowiednia komunikacja ryzyka – właściwa informacja, a nie powodowanie paniki, budowanie świadomości na temat nowych zagrożeń różnymi kanałami - AU

Przegląd przepisów i uporządkowanie obowiązków w zakresie informowania o ryzyku (ministerstwa, publiczna służba zdrowia, samorządy) – AU

Uwzględnienie tematów związanych z klimatem (stres cieplny, choroby) w szkoleniu i dalszej edukacji personelu medycznego i opiekuńczego - FR, LIT, HISZ

## IV. Zdrowie

### 2. Stres cieplny

Opracowanie krajowego planu działań dotyczącego upałów, w tym środków mających na celu zmniejszenie skutków zdrowotnych, w tym strategii ograniczania ekspozycji na ciepło w budynkach (zwłaszcza w szpitalach, domach opieki itp.) - AU, FR, **Krajowy Plan Ciepła - HISZ**

cztery poziomy alarmowe dotyczące informacji o temperaturze: uruchomienie, alarm, interwencja, zapotrzebowanie - FR

Ogólnokrajowa koordynacja i komunikacja (**baza dobrych praktyk – SZWAJC**), wzmocnienie sieci reagowania - AU

Poprawa, koordynacja, integracja planów operacyjno-ratowniczych, w tym w zakresie skutków zdrowotnych ekstremalnych zjawisk pogodowych – AU

Promowanie rozwiązań opartych na przyrodzie – zieleń miejska, fontanny - LIT

## IV. Zdrowie

### 3. Planowanie i zarządzanie

- Włączenie zmian klimatycznych do krajowych planów dotyczących zdrowia i środowiska
- Systematyczne monitorowanie rozprzestrzeniania się inwazyjnych, alergizujących gatunków i innych patogenów, ocena zagrożeń z tym związanych (AU, HISZ, NIEM)
  - Powołanie zespołu ekspertów - FR
  - System wczesnego ostrzegania o infekcjach (NIEM)
- Utworzenie **interdyscyplinarnej instytucji wsparcia** jako podstawy zintegrowanego systemu monitorowania i wczesnego ostrzegania – AU
  - międzyinstytucjonalna grupa do wypracowania rozwiązań poprawiających odporność ludności na zmiany klimatu – LIT
  - centralne centrum pomocy i informacji do kontaktu w przypadku zagrożeń, centrum ds. epidemii (SZWAJC),
- Badania, informacja, szkolenie w obszarze nowych chorób:
  - dla specjalistów chorób zakaźnych, epidemiologów, specjalistów ds. zdrowia publicznego, ekologów, entomologów, przyrodników FR
  - tworzenie sieci współpracy FR



## IV. Zdrowie - podsumowanie

### **Kwestie chorób związanych ze zmianami klimatu:**

- monitorowanie, badania, informacja, edukacja i świadomość
- w krajach położonych bardziej na północ zwraca się uwagę na choroby odkleszczowe,
- w krajach Europy Południowej – na choroby przenoszone przez komary, w tym malarię.

### **Jakość życia w miastach w sezonie letnim:**

- rozwiązania wielotorowe: adresowane do właścicieli nieruchomości - wprowadzenie wymogów dotyczących remontów budynków i maksymalnej temperatury w budynkach,
- adresowane do jednostek publicznych dotyczące terenów zielonych w miastach
- rozwiązania miękkie (w obszarze informacji i świadomości), adresowane do ludności.

## V. Rolnictwo i leśnictwo

### 1. Technologie

- Systemy nawadniania: poprawa planowania nawodnień, promocja systemów nawadniania oszczędzających wodę oraz poprawa planowania nawodnień – AU, LIT, NIEM
- Hodowla i celowe użycie gatunków/odmian roślin oszczędzających wodę, odpornych na wysokie temperatury, na nowe patogeny – AU, LIT, NIEM, SZW
- Przegląd przydatności pól w oparciu o zmienne warunki klimatyczne i opracowanie zaleceń dotyczących wyboru uprawy dostosowanej do miejsca - AU, LIT
- Uwzględnienie zagadnień adaptacji w strategii paszowej, w technologiach produkcji roślinnej (w tym nawożenie, ochrona roślin) i zwierzęcej – FIN, FR, NIEM, LIT
- Rozwój systemu obserwacji agrometeorologicznych, dostarczanie prognoz agrometeorologicznych oraz prognoz dotyczących chorób i szkodników roślin – LIT,
  - [Monitoring rolnośrodowiskowy - SZW](#)
- [Promowanie retencji wody na terenach zagrożonych suszą - NIEM](#)

## V. Rolnictwo i leśnictwo

### 2. Monitorowanie, informacja, badania, współpraca

- Badania i rozwój instrumentów prawnych dotyczących nowych chorób i szkodników – AU
- koncentracja badań na tematach wspierających adaptację do zmian klimatu (główna rola instytutów meteorologicznych - FIN
- Wyznaczenie obszarów szczególnie zagrożonych przez organizmy szkodliwe - AU
- Wsparcie i rozbudowa istniejących usług ostrzegawczych i systemów monitorowania w zakresie nowych chorób i szkodników – AU, FIN
- Intensyfikacja współpracy pomiędzy osobami zajmującymi się doradztwem rolniczym, badaniami naukowymi, biznesem i rolnictwem – AU, FIN, FR, LIT, SZW
  - Doradztwo w zakresie adaptacji: nowych technologii potencjalnych nowych chorób i szkodników
- Wzmocnienie lokalnych grup działania na wsi, w celu poprawy zdolności adaptacyjnych społeczności – FIN
- Promowanie zrównoważonego systemu żywnościowego i adaptacji do zmiany klimatu na obszarach wiejskich, różnych strategii o cechujących się mniejszą podatnością na zmiany klimatu i większą odpornością – HISZ, LIT

## V. Rolnictwo i leśnictwo

### 3. Ubezpieczenia i finansowanie

- minimalizacja ryzyka oraz rozwój i rozszerzenie instrumentów podziału ryzyka
  - Dostępność produktów ubezpieczeniowych takie jak ubezpieczenie od utraty plonów, ubezpieczenie oparte na indeksie pogodowym i ubezpieczenie od wielu ryzyk – AU, HOL, LIT
  - Dotowanie ubezpieczenia od wielu ryzyk (zwłaszcza suszy) przez państwo- AU , HOL
  - Uwzględnienie zmian klimatycznych i adaptacji **w przygotowaniach do nowego okresu finansowania polityki rolnej** (w tym środki na rozwój wsi, szkolenia, doradztwo, promocja innowacji, wiejskie przedsiębiorstwa i infrastruktura, pomoc na ochronę środowiska i dobrostan zwierząt itp.) – FIN, HISZ
    - **dostosowanie/określenie zachęt oraz wymogów w zakresie instrumentów polityki rolnej - SZW**
- Wprowadzenie instrumentów wspierających zarządzanie ryzykiem w produkcji rolnej (fundusze zarządzania ryzykiem rolniczym, narzędzia stabilizacji dochodów, fundusze ubezpieczeń wzajemnych) - LIT

## V. Rolnictwo i leśnictwo

### 4. Leśnictwo

- Plany w leśnictwie uwzględniają prognozy dotyczące zmian klimatu i potrzeby adaptacji – AU, FR, LIT, SZW
- Poszukiwanie nowych gatunków, rozwój technik hodowli lasu – AU, FR, LIT, NIEM, SZW
- Doradztwo leśne dla właścicieli lasów, poradniki leśne – AU, LIT, NIEM
- Adaptacja do zmian klimatu w edukacji leśnej – AU, LIT
- edukacja i programy doradcze dla różnych grup interesów i administracji leśnej, dla nauczycieli rolnictwa i leśnictwa - AU
- Systemy monitorowania i zapobiegania pożarom lasów – HISZ, LIT, SZW
- Rozwój monitorowania stanu środowiska naturalnego lasów - umożliwienie wykrywania zmian w odpowiednim czasie i zapewnienia wystarczającego czasu reakcji na podjęcie działań – NIEM, SZW

## V. Rolnictwo i leśnictwo - Podsumowanie

### **Rolnictwo**

- Dostarczenie wiedzy na temat zmian klimatu i prognoz,
- badania nad nowymi odmianami roślin, chorobami i szkodnikami,
- upowszechnianie informacji i dobrych praktyk,
- tworzenie infrastruktury gospodarowania wodą w rolnictwie
- ubezpieczenia

### **Leśnictwo**

Odpowiedź na zagrożenia spowodowane szkodnikami, pożarami, deficytem wody.

- Rozwój systemu monitoringu lasów,
- Zarządzanie strukturą drzewostanu,
- edukacja leśna oraz badania.

## VI. Rybołówstwo

- Uwzględnienie zmian klimatycznych w planach zarządzania zasobami – FIN, HISZ, NIEM
- Aktualizacja i poszerzenie wiedzy związanej z oceną ryzyka (zagrożenia, narażenie, podatność) i wpływ zmiany klimatu na rybołówstwo i powiązane działalności - HISZ
- Dywersyfikacja gatunków ryb hodowlanych, akwakultury, rozwój stad odpornych na wyższe temperatury – FIN
  - we współpracy z podmiotami z sektora, organami i stowarzyszeniami – FR
- Ochrona środowiska i ekosystemów – FR,
  - Uwzględnienie adaptacji w planach ochrony morskich obszarów chronionych - HISZ
- Wsparcie dla transformacji sektora - FR

## VI. Rybołówstwo

- Badania nad ekosystemami morskimi - NIEM
- Tworzenie stref ochronnych w celu poprawy odporności stad ryb na skutki ich użytkowania - NIEM
- Poprawa informacji dla konsumentów; certyfikacja ekologiczna ryb - NIEM
- Ustanowienie systemów monitorowania o stanie naturalnej fauny rybnej, aby umożliwić szybkie podjęcie środków zaradczych w przypadku negatywnych zmian - NIEM



## VI. Rybołówstwo - podsumowanie

- Głównie Holandia i Niemcy
- Badania wpływu zmian klimatu na sferę ekologiczną oraz gospodarczą
- Rozwój sieci długoterminowego monitoringu środowiska morskiego

## VII. Energia i przemysł

### Infrastruktura energetyczna

- Wdrożenie ram prawnych i dalsze wsparcie dla inteligentnych sieci - AU
  - **Zmiana przepisów dotyczących projektowania infrastruktury, tak by musiały być uwzględnione obecne i przyszłe warunki klimatyczne (LIT)**
- Analiza efektywności istniejących systemów wsparcia infrastruktury z uwzględnieniem celów klimatycznych - AU
- Wspólne planowanie ogrzewania, dostaw ciepłej wody, awaryjnej energii elektrycznej, oświetlenia i przepływu powietrza – AU
- Zastąpienie linii energetycznych napowietrznych podziemnymi, w pierwszej kolejności niestabilnych i podatnych na uszkodzenia, na terenach leśnych, poprawa jakości linii – LIT
- Przegląd przepisów prawnych dotyczących odprowadzania wód chłodzących do cieków wodnych - SZW

## VII. Energia i przemysł

### Energetyka odnawialna, rozproszona i efektywność energetyczna

- badania dot. inteligentnych sieci, zdecentralizowanych sieci zasilania i aktywnych sieci dystrybucyjnych oraz rozwoju sieci i struktury wytwórczej do 2050 r., - w celu tworzenia strategii i podejmowania decyzji - AU
- Tworzenie zachęt do wyposażania budynków we własne urządzenia wytwórcze (wykorzystujące energię odnawialną), stosowania rozwiązań energooszczędnych – AU, SZW
- Wsparcie projektów badawczych, technologicznych, innowacyjnych i demonstracyjnych w zakresie mikrotechnologii do wytwarzania energii elektrycznej - AU
- współpraca między przedsiębiorstwami dostarczającymi energię, operatorami sieci i administracją w kwestiach związanych ze zdecentralizowanymi dostawami energii – AU
- tworzenie zachęt inwestycyjnych dla dostawców energii, operatorów sieci i konsumentów w celu optymalizacji interakcji między wytwarzaniem a zużyciem



**Większa samowystarczalność energetyczna – większa odporność na skutki zmian klimatu**

## VII. Energia i przemysł

### Planowanie i zarządzanie

- Lepsze wykorzystanie instrumentów planowania przestrzennego w celu poprawy efektywności energetycznej - AU
- Opracowanie krajowych i regionalnych planów operacyjno-ratowniczych oraz dostosowanie zarządzania kryzysowego w kontekście przerw w sieci z powodu zjawisk pogodowych i klęsk żywiołowych – AU
- Lepsza współpraca między rządem, regionami, dostawcami energii, operatorami sieci, przedsiębiorstwami m.in. ze służbami ratunkowymi - AU
- Przegląd i rewizja istniejących podstaw prawnych i instrumentów planistycznych (zasady techniczne i organizacyjne dla operatorów i użytkowników sieci, plan generalny 2030, plan rozwoju sieci dla sieci przesyłowych) – AU

## VII. Energia i przemysł

### Informacja, monitorowanie, badania

- Poszerzanie wiedzy na temat wpływu zmiany klimatu na:
  - potencjał produkcji energii ze źródeł odnawialnych i uwzględnienie wyników tych analiz w planowaniu energetycznym – HISZ, NIEM, SZW (**energetyka wodna**)
  - funkcjonalność i odporność systemów wytwarzania, transportu, magazynowania, dystrybucji energii i określenie środków dostosowawczych – HISZ, LIT
  - **ekstremalne zdarzenia w krytycznej infrastrukturze energetycznej i wdrożenie środków zapobiegających utracie ich funkcjonalności - HISZ**
- Włączenie odpowiednich treści do programów edukacyjnych i szkoleniowych praktyk zawodowych, w szkołach i na uniwersytetach - AU
- Kampanie informacyjne, bazy wiedzy, dobre praktyki nt. oszczędzania energii, etykiet energetycznych – AU, SZW

## VII. Energia i przemysł

- Włączenie kwestii adaptacji do zmian klimatu do ustawodawstwa sektorowego i planów dla sektora przemysłu oraz sektora usług - HISZ
- Analiza zagrożeń i szans wynikających ze zmian klimatu dla przemysłu oraz sektora usług, zarówno w odniesieniu do obiektów i infrastruktury, jak i wytwarzanych towarów - HISZ
- Zachęcanie do stosowania środków dostosowawczych w zakresie zarządzania ryzykiem pochodnym zmian klimatycznych – HISZ
- Stymulowanie rozwoju nowych produktów i usług związanych z adaptacją do zmian klimatu – HISZ
- Poprawa infrastruktury gospodarki odpadami (zagrożenia spowodowane opadami, powodziami).

## VII. Energia i przemysł - podsumowanie

- Bezpieczeństwo infrastruktury energetycznej i przemysłowej w warunkach zmian klimatycznych
- Wpływ zmian klimatycznych na zdolność do wytwarzania energii z oze
- Energetyka rozproszona
- Adaptacja przemysłu do zmian klimatu

## VIII. Transport i infrastruktura

### 1. Bazy danych i informacji

- Opracowanie katalogu z obszarami ryzyka dla dróg - do wspierania decyzji o nowych inwestycjach – AU,
  - [model identyfikacji dróg wrażliwych na opady i odcinków krytycznych \(LIT\)](#)
- Opracowanie oceny skutków, wrażliwości i adaptacji do zmiany klimatu w rodzajach infrastruktury o spodziewanym dużym wpływie zmian klimatu - HISZ
- Opracowanie, monitorowanie i komunikowanie wskaźników zmian klimatu w sektorze - HISZ
- Opracowanie systemu monitoringu ekstremalnych zjawisk pogodowych i ciągłej oceny z punktu widzenia zagrożeń dla infrastruktury - AU
- Prawne wprowadzenie ogólnokrajowego rejestru szkód dla całej infrastruktury transportowej - AU
- Przegląd struktury fizycznej dróg (wlotów wody, kanałów, obszarów infiltracji, bezpieczeństwa powodziowego obiektów transportowych itp.) - AU
- Udostępnienie wykazu wszystkich mostów ze wszystkimi informacjami budowlanymi w celu oszacowania ryzyka zatorów kłód / gruzu i tworzenia się cofki – AU



## VIII. Transport i infrastruktura

### 2. Planowanie i zarządzanie

- Przegląd i dostosowanie planów postępowania na wypadek awarii, pod kątem skutków zmian klimatu i wymogów adaptacji, tworzenie planów awaryjnych dla przerw w ruchu drogowym z uwzględnieniem usuwania awarii, dostaw i zarządzania objazdami – AU, HISZ
- Uzupelnienie planów awaryjnych firm transportowych – AU
- Opracowanie przewodnika metodologicznego dla integracji kwestii adaptacji w strategii biznesowej sektora transportu. Zastosowanie w firmach pilotażowych – HISZ
- Opracowanie strategii i środków adaptacyjnych dla żeglugi i śródlądowych dróg wodnych - NIEM

## VIII. Transport i infrastruktura

### 3. Technologie w infrastrukturze

- Badania w zakresie nowych materiałów, technologii budowy i elementów infrastruktury transportowej, które minimalizują skutki zmian klimatu (w tym wykorzystanie roślinności)
- doskonalenie systemów informatycznych o zjawiskach związanych ze zmianą klimatu, które wpływają na różne środki transportu - HISZ
- przegląd systemów wczesnego ostrzegania o zjawiskach, które wpływ zmian klimatycznych będzie wzrastał w intensywności i częstotliwości – HISZ
- Rozbudowa i aktualizacja systemu drogowej informacji pogodowej - LIT
- Badania nad rozwojem systemów chłodzenia, które są przyjazne dla środowiska i klimatu - AU
- Wdrożenie i stosowanie dyrektywy w sprawie ekoprojektowania (np. do oświetlenia ulicznego) - AU
- Stosowanie kryteriów efektywności energetycznej w planowaniu infrastruktury transportowej i stacji transportowych - AU

## VIII. Transport i infrastruktura

### 4. Normy i wymagania

- Dostosowanie przepisów dotyczących konstrukcji krytycznych (konfiguracja sieci, drogowaskazy napowietrzne itp.) - AU
- Dostosowanie norm, wymagań, standardów, protokoły zapobiegania, konserwacji i nadzoru itp. dla infrastruktury, **do wyższych obciążeń fizycznych, powstałych na skutek na przykład częstszych powodzi, większych szczytów powodziowych lub ekstremalnych upałów** – AU, HISZ
- Opracowanie odpowiednich wymagań dotyczących budowy stacji transportowych i budynków operacyjnych - AU
- Uwzględnienie zmian klimatycznych w nowych przetargach, aby producenci mogli reagować na nowe wymagania (np. wymagań dotyczących wyposażenia pojazdów) - AU.

## VIII. Transport i infrastruktura

### 5. Szkolenia, edukacja, współpraca

- Szkolenie operatorów infrastruktury, także na poziomie regionów i gmin – AU
- Utworzenie forum wymiany informacji między administracją a operatorami infrastruktury i systemów przesyłowych w celu oszacowania konsekwencji i kierunków rozwoju instrumentów adaptacji - FR
- Podnoszenie świadomości na temat zmian klimatycznych, Informacje o koniecznych planach i środkach dostosowawczych w sektorze transportu oraz o przydatnych zmianach indywidualnych zachowań - AU
- Opracowanie ukierunkowanych kampanii public relations, z uwzględnieniem warunków i problemów regionalnych - AU

## VIII. Transport i infrastruktura - podsumowanie

- Przegląd norm, standardów, wytycznych dla infrastruktury
- Systemy monitorowania i wczesnego ostrzegania
- Przegląd i dostosowanie planów postępowania na wypadek awarii

## IX. Turystyka

### 1. Planowanie i zarządzanie

- integracja zagadnień dotyczących zmian klimatu w strategiach turystycznych - AU
- Przegląd zapisów w strategiach turystycznych pod kątem ich wpływu na ograniczanie zagrożeń klimatycznych, łagodzenie zmian klimatycznych oraz zgodność z celami ochrony klimatu - AU
- przygotowanie wytycznych do opracowania działań adaptacyjnych w turystyce przyjaznej klimatowi - AU
- Koordynacja poszczególnych strategii i jasny podział odpowiedzialności za wdrażanie – AU
- Opracowanie przyjaznych dla klimatu regionalnych środków adaptacyjnych z włączeniem ogółu społeczeństwa w regionalne procesy partycypacyjne - AU

## IX. Turystyka

### 2. Wsparcie zarządzania w branży turystycznej

- Przygotowanie szczegółowych informacji na potrzeby odpowiednich aktorów w celu jak najszybszego podejmowania decyzji - AU
- Wspieranie współpracy między rządem a regionami oraz pomiędzy regionami (utworzenie „regionów klimatycznych” dla turystyki) - AU
- Działania mające na celu zwiększenie świadomości osób odpowiedzialnych w branży turystycznej w zakresie konieczności zmiany oferty lub opracowania nowych ofert dla różnych grup docelowych - AU
- wykorzystanie usług doradczych w celu rozpowszechniania informacji na temat adaptacji do zmian klimatycznych – AU
- Opracowanie przewodnika metodologicznego dla integracji adaptacji do zmian klimatyczne w strategii biznesowej sektora turystycznego - HISZ

## IX. Turystyka

### 3. Badania i analizy dla branży turystycznej

- Ocena istniejących ofert turystycznych w regionach pod kątem ewentualnej adaptacji - AU
- badania nad nowymi możliwościami adaptacji w regionach wrażliwych na klimat (np. alternatywne oferty nisko położonych miejsc zimowej turystyki) - AU
- Badania nad analizą potencjalnych (nowych) grup docelowych i opracowywaniem ofert przyjaznych klimatowi – AU
- Badanie potrzeb adaptacyjnych przez organizacje turystyczne – FR
- Przegląd, synteza i ocena istniejącej wiedzy na temat skutków, wrażliwości i adaptacji do zmiany klimatu w różnych segmentach turystyki, w tym ekoturystyce - HISZ
- Opracowanie metodologii analizy kosztów i korzyści adaptacji oraz zastosowanie w obszarach pilotażowych lub dziedzinach sektora - HISZ
- Opracowanie, monitorowanie i komunikowanie wskaźników zmian klimatu w sektorze - HISZ



## IX. Turystyka

### 4. Wsparcie finansowe turystyki

- Dostosowanie wytycznych dotyczących finansowania działań wspierających adaptację do zmian klimatycznych - AU
- Dostosowanie wsparcia turystycznego do potrzeb związanych z klimatem i adaptacją - AU
- Wsparcie finansowe dla regionów tracących atrakcyjność turystyczną w zimie – FR
- Działania na rzecz zapewnienia dostępności wody na potrzeby turystyki – FR
- Analiza istniejących instrumentów finansowych i ubezpieczeniowych pod kątem dostosowania do odpowiedniego przeciwdziałania przyszłym skutkom zmian klimatu - NIEM

## IX. Turystyka

### 5. Informacja i edukacja

- Informacje dla turystów o dniach z ekstremalnymi upałami, miejscami lokalizacji fontann i miejsc wartych odwiedzenia w upalne dni
- Promocja istniejących projektów adaptacji – krajowych, regionalnych i lokalnych - SZW
- Upowszechnienie wiedzy na temat adaptacji turystyki do zmian klimatu, np. publikacja informacji i organizowanie wydarzeń tematycznych

## IX. Turystyka - podsumowanie

- Analizy dotyczące skutków zmian klimatycznych i potrzeb adaptacyjnych
- Wypracowanie rozwiązań służących adaptacji – wydłużenie sezonu, rozszerzenie oferty
- Wsparcie dla regionów tracących atrakcyjność turystyczną

## X. Obszary o szczególnych uwarunkowaniach geograficznych

- Wdrażanie wszystkich instrumentów polityki adekwatnie do specyficznych uwarunkowań poszczególnych obszarów (przybrzeżne, górskie) – FR
- wzmacnianie odporności ekosystemów morskich i przybrzeżnych oraz świadczonych przez nie usług ekosystemowych - FR
- wykorzystanie metod geomorfologicznej adaptacji linii brzegowej, projekty rekonstrukcji linii brzegowej - FR

## X. Obszary o szczególnych uwarunkowaniach geograficznych

### Obszary wyspiarskie i przybrzeżne – Hiszpania

- Opracowanie zregionalizowanych scenariuszy klimatycznych specyficznych dla wysp,
- Ocena specyficznych skutków, podatności i możliwych środków adaptacyjnych:
  - w poszczególnych obszarach życia społeczno-gospodarczego (sektor turystyczny oraz związane z nim systemy i zasoby, zdrowie publiczne w tym choroby tropikalne, rolnictwo i rybołówstwo i powiązane działalności, promowanie zrównoważonego rozwoju)
  - w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska (zasoby wodne, różnorodność biologiczna, lasy i gleby typowe dla terytoriów wyspiarskich, a także w systemach i zasobach z nimi powiązanych)
  - w kontekście ryzyka ekstremalnych zjawisk, w szczególności burz tropikalnych, powodzi i pożarów lasów
- Opracowanie odrębnej strategii adaptacji dla stref przybrzeżnych – także LITWA

## X. Obszary o szczególnych uwarunkowaniach geograficznych

### Obszary górskie – Hiszpania

- Ocena skutków i wrażliwości na zmiany klimatu w rolnictwie górskim i turystyce na obszarach górskich
- Ocena wpływu zmian klimatu na główne dobra i usługi środowiskowe zapewniane przez hiszpańskie systemy górskie
- Rozwój sieci monitorowania zmian klimatycznych w górach wysokich, na pokrywą śnieżną, lodowce oraz ich rolę w systemie hydrologicznym
- Wskaźniki zmiany klimatu na obszarach górskich

## Przegląd według rodzajów instrumentów

Instrumenty  
prawne

Instrumenty  
ekonomiczne

Instrumenty  
informacyjne

Zarządzanie  
Współpraca

# I. Instrumenty prawne - AUSTRIA

- Przegląd i dostosowanie przepisów, norm i standardów budowlanych, a także przepisów dot. podstaw opodatkowania
- Przegląd przepisów budowlanych i włączenie ich do regionalnego planowania przestrzennego w regionach o podnoszących się poziomach wód podziemnych i niskich głębokościach do wód podziemnych
- Wprowadzenie obowiązków w zakresie informowania o ryzyku przez odpowiednie organy administracji
- Przepisy prawne dotyczące konstrukcji krytycznych (linie energetyczne, konfiguracja sieci, drogowskazy napowietrzne itp.)
- Dostosowanie norm i wymagań dot. infrastruktury technicznej do wyższych ciśnień fizycznych, powstałych na skutek na przykład częstszych powodzi, większych szczytów powodziowych lub ekstremalnych upałów
- Perspektywa adaptacji do zmian klimatu jako wymagany element treści planów zagospodarowania przestrzennego.



# I. Instrumenty prawne - FRANCJA

Wykorzystanie instrumentów prawnych stanowi odrębny strategiczny kierunek działań (Oś 6 – Wykorzystanie instrumentów prawnych i regulacyjnych).

- przegląd instrumentów (wspólnie z Ministerstwem Sprawiedliwości i innymi instytucjami, pod kątem poprawy stosowania istniejących przepisów i ich rozwoju)
- wzmocnienie zabezpieczeń prawnych wybrzeża, w celu zmniejszenia podatności obszarów przybrzeżnych na podnoszenie się poziomu mórz
- w przypadkach tych obszarów regulacji, gdzie już uwzględnia się zmiany klimatu, konieczne jest upewnienie się, czy są też uwzględnione skutki pośrednie
- wprowadzenie regulacji tam, gdzie ich nie ma (warunki zdrowotne w mieszkaniach miejskich w kontekście letnich fal upałów)
- Obowiązek prawny włączenia ryzyka klęsk żywiołowych do wszystkich ubezpieczeń komunikacyjnych i nieruchomości

# I. Instrumenty prawne - HISZPANIA

- Włączenie zagadnień adaptacji do przepisów w różnych dziedzinach, zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym (zachęcanie regionów do takich działań)
- Powołanie grupy roboczej ds. skutków adaptacji która współpracuje z regionami w zakresie adaptacji, w tym przepisów
- Monitorowanie i przegląd przepisów UE

# I. Instrumenty prawne

## Holandia

- Integracja zagadnień ochrony przyrody i środowiska w Ustawie o środowisku i planowaniu

## Litwa

- Wprowadzenie przepisów nakładających obowiązek uwzględnienia wymagań związanych z adaptacją do zmian klimatu we wszystkich nowych projektach infrastrukturalnych

# I. Instrumenty prawne

## Niemcy

- Wiążące uwzględnienie podstawowych danych i czynników związanych z klimatem i ekstremalnymi warunkami pogodowymi w badaniu ryzyka w przedsiębiorstwach świadczących usługi finansowe zgodnie z prawodawstwem UE
- W zakresie planowania przestrzennego w pierwszym etapie nowelizacji ustawy o planowaniu przestrzennym, przyjęcie przyjaznego klimatowi rozwoju miast (ochrona klimatu i adaptacja do zmian klimatu) jako naczelnej zasady procesu planowania
- Uwzględnienie wymagań adaptacyjnych w przepisach energetycznych rządu federalnego

## Szwajcaria

- Poprawa koordynacji w zakresie prawa pomiędzy poszczególnymi obszarami
- Stworzenie podstawy prawnej w celu zapewnienia finansowania zapobiegania zagrożeniom

# I. Instrumenty prawne

## Podsumowanie

- Przegląd i uwzględnienie zagadnień adaptacji w przepisach dotyczących różnych dziedzin, na szczeblu regionalnym
- Zapewnienie koordynacji przepisów
- Wprowadzenie kwestii adaptacji do zmian klimatu jako obowiązkowego elementu w ocenie skutków regulacji

## II. Instrumenty ekonomiczne

### Austria

- Przegląd i dostosowanie podstaw opodatkowania do adaptacji do zmian klimatu na podstawie wyników aktualnych regionalnych scenariuszy klimatycznych

### Finlandia

- opracowanie instrumentów wspierających zarządzanie ryzykiem finansowym wynikającym ze zmian klimatu,
- narzędzia finansowania przedsięwzięć w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (w ramach prawa wodnego i prawa ochrony przyrody)
- analiza i promowanie możliwości biznesowych w obszarze adaptacji, promowanie projektów demonstracyjnych

## II. Instrumenty ekonomiczne

### Francja

- Wzmocnienie roli ubezpieczeń ekologicznych, opracowanie nowych produktów ubezpieczeniowych
- Zachęty podatkowe, takie jak ulgi podatkowe na wydatki związane z poprawą letniego komfortu cieplnego mieszkań i pomieszczeń, za pomocą metod nie zużywających energii (rolety, izolacja dachów i ścian), a także obniżona stawka podatku VAT na klimatyzację
- Bezpośrednie inwestycje rządowe
- Bezpośrednie finansowanie za pośrednictwem kontraktów regionalnych i funduszy europejskich (Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Fundusz Rozwoju Obszarów Wiejskich)
- Zachęty podatkowe, ulgi i zwolnienia w celu promowania adaptacji (np. budownictwo mieszkaniowe)
- Utworzenie specjalnego funduszu zasilanego z opłat, z którego udzielane jest wsparcie osobom zgadzającym się wyjechać z obszaru podatnego na powodzie
- Zachęty do finansowania prywatnego dla sektora finansowego

## II. Instrumenty ekonomiczne

### Hiszpania

- Przegląd systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego pod kątem adaptacji, w odniesieniu do ryzyka ekonomicznego
- Opracowanie konkretnych modeli dla sektora ubezpieczeniowego (modele katastroficzne), łączące ryzyko i parametry finansowe ubezpieczeń i reasekuracji (odtworzenie wydarzeń historycznych i oszacowanie przyszłych strat).
- Promocja ubezpieczeń jako instrumentu prewencyjnego
- Analiza ryzyka i przyszłej opłacalności w wybranych sektorach (rolnictwo, infrastruktura, energetyka)

### Holandia

- Ubezpieczenia od ryzyka klimatycznego w rolnictwie



## II. Instrumenty ekonomiczne

### Litwa

- W wieloletnich ramach finansowych 2021-2027 co najmniej 25% funduszy strukturalnych i inwestycyjnych UE ma być wykorzystywane do finansowania działań w obszarze zrównoważonego rozwoju we wszystkich sektorach gospodarki, m.in. W obszarze adaptacji
- Wykorzystanie innowacyjnych instrumentów finansowych (obligacje ekologiczne, inwestycje kapitałowe itp.)
- Zapewnienie sprawnej realizacji projektów finansowanych z budżetu państwa w ramach Programu Zmiany Klimatu
- Inwestowanie w zieloną infrastrukturę, w tym inwestycje publiczne
- Wspieranie ubezpieczeń rolniczych, tak by efektywnie zabezpieczały przed ryzykami związanymi ze zmianami klimatu.

## II. Instrumenty ekonomiczne

### Niemcy

- Włączenie zagadnień adaptacji do instrumentów finansowania Krajowej Inicjatywy Ochrony Klimatu jako dodatkowego schematu finansowania

### Szwajcaria

- Ubezpieczenia budynków i upraw od szkód spowodowanych zmianami klimatu
- Federalna pomoc finansowa dla kantonów na dostosowanie lasów do zmienionych warunków klimatycznych (uregulowana przepisami ustawy o lasach)

Browser address bar: <https://www.international-climate-initiative.com/en/about-iki>

Navigation icons: Home, Refresh, Lock, Star, Print, Brak synchronizacji

Search bar: oogle -...  Ćwiczenia dla dzieci...



- [ABOUT IKI](#)
- [ISSUES](#)
- [PROJECT FUNDING](#)
- [PROJECTS](#)
- [INFOTHEQUE](#)

Your search phrase   [DE](#)



Home » About IKI

# International Climate Initiative (IKI)

## II. Instrumenty ekonomiczne - podsumowanie

### Ubezpieczenia

- zapewnienie, aby uwzględniały ryzyko klimatyczne
- Zapewnienie dostępności finansowej

### Ocena ryzyka ekonomicznego

- Analizy wpływu zmian klimatycznych na rentowność w niektórych sektorach – rolnictwo, turystyka, energetyka, infrastruktura

### Mechanizmy wsparcia finansowego

Uwzględnienie kwestii adaptacji w ramach zasad udzielania publicznego wsparcia finansowego

## III. Instrumenty informacyjne

### 1. Edukacja, szkolenia

- Podnoszenie poziomu świadomości i kształcenie ustawiczne, a także informacje dla grup zawodowych i dla ogółu społeczeństwa – AU, FIN, HISZ
- Adaptacja programów nauczania dla studentów (w tym architektury, planowania urbanistycznego i regionalnego, branży budowlanej, planowania przestrzennego) pośredników w obrocie nieruchomościami, deweloperów – AU, FIN, LIT, [programów kształcenia dla specjalistów w zakresie zarządzania kryzysowego - NIEM](#)
- Dostosowanie programów szkolnych – AU, LIT
- Opracowywanie materiałów edukacyjnych- AU, HISZ
- Gromadzenie i analiza informacji na temat obecności zagadnień adaptacji w programach edukacji formalnej, identyfikacja luk i potrzeb, podejmowanie stosownych działań - HISZ
- Rozpowszechnianie informacji o ofercie edukacyjnej z zakresu zmian klimatu - HISZ

## III. Instrumenty informacyjne

### Informacja na rzecz poprawy oceny ryzyka klimatycznego i zarządzania nim:

- wzmocnienie stosowania istniejących ocen ryzyka i procedur zarządzania w celu lepszego uwzględnienia wpływu zmian klimatu, w tym w wymiarze międzynarodowym – FIN, [regionalnym](#) - FR
- rozbudowa bazy wiedzy na temat ryzyk i wrażliwości na zmiany klimatu, [tworzenie rejestrów zdarzeń ekstremalnych](#) – FIN, FR
- Rozbudowa systemów monitoringu, wczesnego ostrzegania – AU, FR, HISZ, LIT
- rozwój metod oceny wpływu zmian klimatycznych (uwzględniających koszty i korzyści) możliwych do użycia przez sektory, aktorów regionalnych i lokalnych - FIN
- wspieranie rozwoju kompetencji w zakresie zarządzania ryzykiem i oceny wrażliwości na zmiany klimatu wśród różnych grup aktorów – FIN, [w regionach](#) - FR
- zbadanie potrzeb w zakresie dostępności i ewentualnego rozwoju instrumentów zarządzania ryzykiem finansowym, jak np. polisy ubezpieczeniowe ([w tym forum wymiany informacji z ubezpieczycielami](#)) – FIN, FR
- forum wymiany informacji między administracją rządową a organizacjami samorządów na temat zmian klimatycznych – FR
- [centralna platforma badań i dialogu nt. finansowania adaptacji](#) – ma zmobilizować rynek finansowy i jego podmioty do wspierania ochrony klimatu i strategii adaptacyjnych, informować konsumentów i wspierać integrację wiedzy na temat klimatu z usługami finansowym - NIEM

## III. Instrumenty informacyjne

### Badania i rozwój

- uruchomienie planu badań w celu zapewnienia informacji do opracowania planu adaptacji do zmian klimatu; *programy badań szeroko uzgodnione (ministerstwa, instytuty, jednostki naukowe)* – FIN, FR, HISZ, LIT
  - koordynacja tematów badań, tworzenie zespołów interdyscyplinarnych, sektorowych, z udziałem badaczy z dziedzin nauk humanistycznych i społecznych - FR
  - projekty badawcze na temat potrzebnych regulacji prawnych - FR
  - Badania dotyczące kosztów adaptacji, nowych rozwiązań w zakresie finansowania
- wykorzystanie środków krajowych, UE i międzynarodowych na finansowanie badań - FIN
- opracowanie regionalnych danych dotyczących wpływu zmian klimatycznych i promowanie ich wykorzystania w regionach- FIN, FR
- Integracja perspektywy adaptacji w różne instrumenty finansowania badań oraz promocja tych kierunków badań- FIN
- Dialog na temat adaptacji pomiędzy poszczególnymi stronami: podmiotami tworzącymi politykę, realizującymi ją oraz prowadzącymi badania- FIN
- Aktywne wnioskowanie o europejskie środki na badania nad skutkami zmian klimatu oraz na wsparcie i rozwój instrumentów adaptacji- FIN



## III. Instrumenty informacyjne

### Komunikacja

- opracowanie i wdrożenie planu komunikacji na rzecz adaptacji (określenie celów, zakresu, kluczowych grup odbiorców, kanałów komunikacji, produkcja materiałów) – FIN
- stworzenie i szerokie promowanie dedykowanych portali internetowych jako kanału informowania obywateli o adaptacji i dobrych praktykach, zwiększenie rozpoznawalności, wykorzystanie go do realizacji potrzeb informacyjnych różnych grup – FIN, HISZ, HOL, NIEM
- Koordynacja i zapewnienie aktualności informacji na temat adaptacji na stronach prowadzonych przez administrację środowiskową - FIN
- Aktywne dostarczanie podmiotom na szczeblu regionalnym informacji na temat badań dotyczących adaptacji prowadzonych przez różne jednostki naukowe – FIN
- Przygotowywanie raportów monitorujących krajową strategię adaptacji i jego programy wykonawcze – HISZ
- Prowadzenie badań opinii społecznej na temat zmian klimatu – HISZ



## III. Instrumenty informacyjne

### Komunikacja

- Podnoszenie świadomości na temat skutków zmian klimatu i adaptacji wśród społeczeństwa (możliwych nowych i już istniejących chorób zakaźnych, i innych związanych ze zmianą klimatu) – AU, HOL, HISZ, LIT, NIEM
- Promowanie i wzmocnienie motywacji do zmiany zachowań ogółu społeczeństwa w kierunku zrównoważonego i przyjaznego dla klimatu stylu życia – AU
- Przygotowanie materiałów informacyjnych – FIN, HISZ, Okresowe biuletyny w wersji papierowej lub elektronicznej na temat niektórych działań w ramach krajowej strategii adaptacji
- Rozpowszechnianie działalności i wyników w wydarzeniach, forach, spotkaniach, seminariach, publikacje krajowe lub międzynarodowe, HISZ

## IV. Instrumenty współpracy

### Współpraca międzynarodowa

- promowanie kwestii adaptacji w negocjacjach w ramach UNFCCC – FIN, LIT
- mainstreaming zmian klimatycznych oraz zapobieganie katastrofom ekologicznym i wypadkom w polityce rozwojowej w krajach rozwijających się – FIN, FR (kraje wyspiarskie)
- promowanie adaptacji w instrumentach sterujących w ramach polityk EU oraz ich krajowej implementacji – FIN, LIT, FR
- podejmowanie działań adaptacyjnych w ramach wielostronnych, transgranicznych projektów – FIN, FR
- Promowanie konkretnej współpracy transgranicznej (np. w regionie Morza Bałtyckiego) w tym z wykorzystaniem środków finansowych UE – FIN, NIEM
- Koordynacja działań pomiędzy przedstawicielami kraju w międzynarodowych negocjacjach, w odniesieniu do kwestii klimatu – FIN
- Wymiana wiedzy na temat adaptacji do zmian klimatycznych, w tym w ramach istniejących krajowych, europejskich oraz globalnych sieci standaryzacyjnych – LIT, NIEM

## IV. Instrumenty współpracy

### Współpraca międzynarodowa

- Międzynarodowa Inicjatywa Klimatyczna (ICI) -- innowacyjny, niezależny instrument finansowania rządu niemieckiego, m.in. dla projektów adaptacyjnych
- Kontrola Klimatu - system wskaźników opracowany przez Komitet Pomocy Rozwojowej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), który klasyfikuje działania rozwojowe według ich wkładu w cele polityki rozwojowej OECD

## IV. Instrumenty współpracy współpraca wewnętrzna

### Współpraca w procesie planowania i stanowienia prawa

- włączenie zmian klimatycznych do wytycznych w zakresie przygotowania oceny skutków regulacji prawnych - FIN
- Włączenie zagadnień adaptacji do planowania na szczeblu regionalnym i lokalnym, w tym zarządzania kryzysowego – tworzenie narzędzi wspierających samorządy, forów wymiany doświadczeń – AU, FIN, FR, NIEM
  - ścisła współpraca instytucji państwowych i samorządowych w realizacji celów i założeń w obszarze adaptacji - LIT
- w ramach procesu wsparcia - opracowanie analiz oddziaływania zmian klimatycznych w układzie regionalnym, projekty demonstracyjne, R&D, wykorzystanie sieci współpracy, dobrych praktyk oraz instrumentów finansowych UE – FIN, LIT
- Stworzenie organów konsultacyjnych organizujących dialog na temat strategii adaptacji na poszczególnych poziomach terytorialnych (krajowy, regionalny, lokalny) i w różnych sektorach (organizacje przedsiębiorców, federacje zawodowe) - FR
  - w ramach tych platform współpracy powinny powstać dobrowolne mechanizmy, np. dobrowolnych zobowiązań.

## IV. Instrumenty współpracy współpraca wewnętrzna

### Współpraca na rzecz monitorowania

- stworzenie krajowej grupy monitorującej wdrożenie planu adaptacji – FIN
- powołanie komisji ds. koordynacji polityki w zakresie zmian klimatu (na poziomie administracji rządowej) i w jej ramach grupy roboczej ds. skutków zmian klimatycznych – HISZ

## IV. Instrumenty współpracy współpraca wewnętrzna

### Inne

- Wzmocniona współpraca i koordynacja między towarzystwami ubezpieczeniowymi, bankami i sektorem budowlanym a stroną rządową, naukowcami – AU
- Zapewnienie udziału sektora prywatnego w ocenie ryzyka, wrażliwości na zmiany klimatu w poszczególnych sektorach, wymiana informacji, komunikacja i promocja w celu poprawy odporności przedsiębiorstw na zmiany klimatu - HISZ
- Program sektorowych seminariów poświęconych Krajowemu Planowi Adaptacji do Zmian Klimatu – HISZ
- Organizacja konferencji technicznych i seminariów dotyczących konkretnych przepisów czy projektów – HISZ
- Wzmocnienie współpracy z samorządami w zakresie zarządzania kryzysowego – LIT
- Współpraca w zakresie monitorowania gatunków inwazyjnych i chorób - SZW

## Podsumowanie – Instrumenty współpracy wewnętrznej

### Rozwiązania wspierają podejście zintegrowane do kwestii skutków zmian klimatu i adaptacji

- poszukiwanie kompromisów pomiędzy różnymi potrzebami różnych grup interesariuszy, z uwzględnieniem specyfiki różnych sektorów i różnych regionów kraju.
- poszukiwanie równowagi między środkami łagodzenia zmian klimatycznych a dostosowaniem do nich oraz wzajemnej synergii.

**Zasada pomocniczości** – państwo wkracza tylko w te dziedziny, gdzie inne rozwiązania są niewystarczające/nieskuteczne, zasadniczo wspomaga, wspiera i tworzy warunki

- wprowadzenie wymogów, aby kwestie adaptacji do zmian klimatu były uwzględniane w różnych dokumentach planistycznych, projektach, procedurach czy standardach.

**Skutki zmian klimatu są w pierwszym rzędzie lokalne** → konieczność włączenia samorządów lokalnych i regionalnych oraz wszystkich grup interesariuszy

- tworzenie grup roboczych z udziałem interesariuszy, mających na celu wymianę doświadczeń, wypracowanie pewnych rozwiązań, dobrych praktyk, opiniowanie propozycji, wyrażanie potrzeb zainteresowanych stron

Dziękuję za uwagę



Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków oraz kanałów jej upowszechniania w kontekście zwiększenia odporności gospodarki, środowiska i społeczeństwa na zmiany klimatu oraz przeciwdziałania i minimalizowania skutków nadzwyczajnych zagrożeń.

[www.klimada2.ios.gov.pl](http://www.klimada2.ios.gov.pl)

