



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

DOŚWIADCZENIA CHORWACKIE – UWZGLĘDNIANIE ANALIZY RYZYKA KLIMATYCZNEGO W POSTĘPOWANIU OOŚ

**MINISTERSTWO ŚRODOWISKA
DEPARTAMENT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I WSPÓŁPRACY
MIĘDZYNARODOWEJ**

WARSZAWA DN. 28 CZERWCA 2016R.

PIOTR CZARNOCKI
PIOTR.CZARNOCKI@MOS.GOV.PL

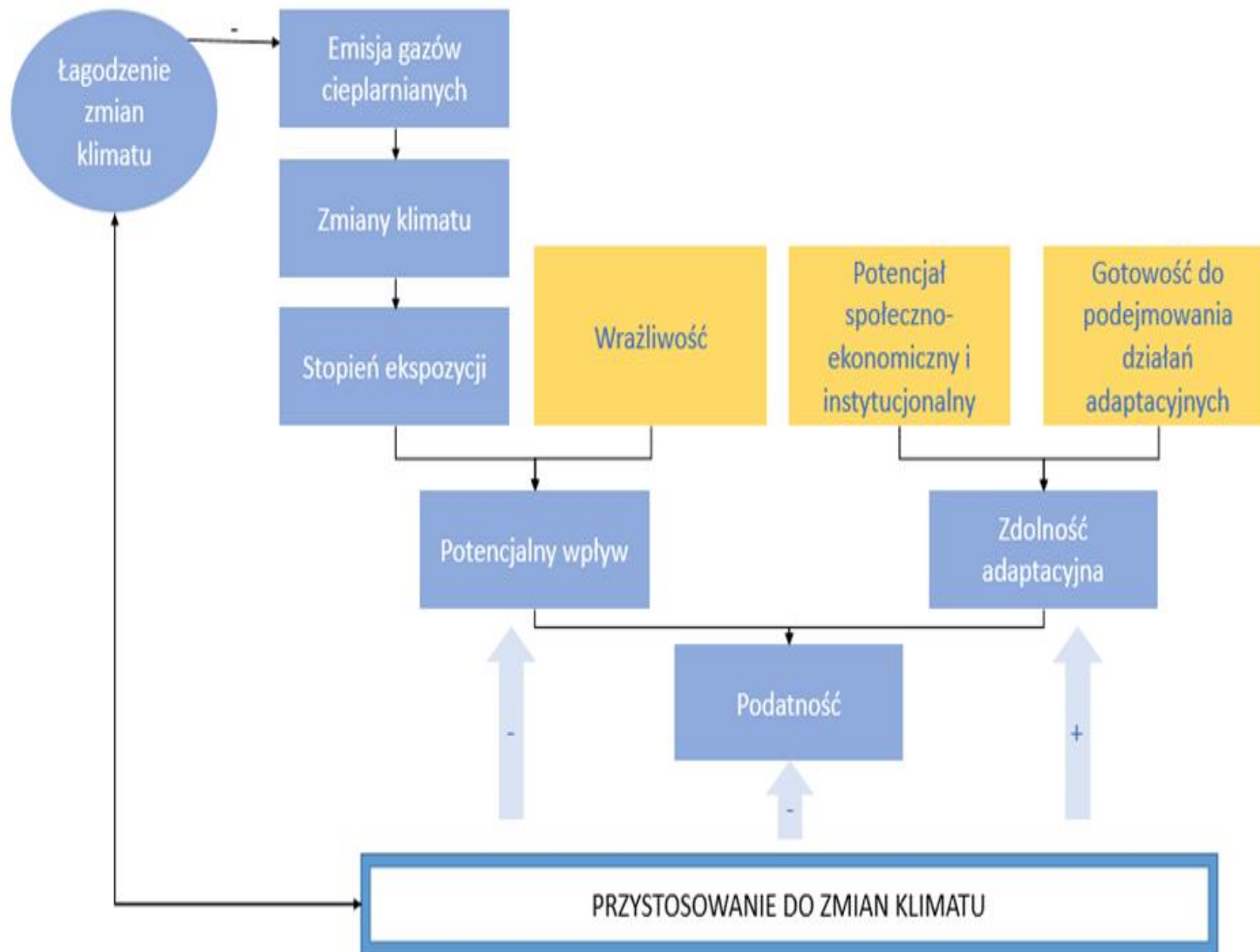




1. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe.



Schemat ilustrujący analizę podatności oraz przybliżający terminologię z zakresu analiz dotyczących odporności





Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment

- *Z ww. Poradnika KE:*
- *„W przypadku wielu rodzajów przedsięwzięć ocena oddziaływania na środowisko jest jedynym wymaganym prawnie narzędziem włączającym kwestie środowiskowe na wczesnym etapie, kiedy rozważane są różne alternatywne rozwiązania i istnieje wciąż możliwość wyboru rozwiązań spośród wielu opcji. Włączenie problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do OOS pomaga m.in.: osiągnąć cele związane z klimatem”.*

- *Ze Wstępu do ww. Poradnika KE*
- *„It is clear that 'business as usual' will neither achieve our climate change nor our biodiversity objectives. The time has come to make sure that we employ all available tools to tackle these global threats. Environmental Impact Assessments (EIAs) and Strategic Environmental Assessments (SEAs) are legally-required and systematic tools, and as such are well suited to tackling these problems. The Commission's proposal for a revised EIA Directive adopted on 26 October 2012 also introduced amendments to adapt to these challenges (i.e. biodiversity and climate change, as well as disaster risks and availability of natural resources).”*





Część II i III

Włączenie problematyki zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej **do ocen oddziaływania na środowisko (OOS)** oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Interakcje między zmianami klimatu a różnorodnością biologiczną

Działania dostosowawcze dla sieci Natura 2000

GIS i analiza przestrzenna

Scenariusze

Zielona infrastruktura – cele i funkcje

Monitorowanie i zarządzanie

Niepewność i jej wyrażanie

Ocena cyklu życia (LCA)

Ocena podatności





Szczegóły dotyczące poszczególnych części poradnika w kontekście merytorycznym

Część V

Wytyczne dla kierowników projektów

*Propozycja metodyki na podstawie - „Non-
paper Guidelines for Project Managers: Making
vulnerable investments climate resilient”*

7 modułów oceny



Schemat obrazujący, na czym polega podatność na zmiany klimatu



Exposure



Sensitivity



Adaptive capacity

PODATNOŚĆ

- stopień ekspozycji
- wrażliwość
- zdolność adaptacyjna



Kluczowe zmienne klimatyczne i zagrożenia związane z klimatem – do wykonania analizy podatności

Główne czynniki/zmienne klimatyczne	Wtórne zagrożenia związane z klimatem:
1. Roczna / sezonowa / miesięczna / średnia temperatura (powietrza)	1. Wzrost poziomu morza (plus lokalne ruchy masowe/ziemi)
2. Najwyższa/Najniższa temperatura (powietrza) (częstotliwość i siła)	2. Temperatura wody/ morza
3. Roczne / sezonowe / miesięczne / średnie opady deszczu	3. Dostępność wody
4. Ekstremalne/ulewne opady deszczu (częstotliwość i suma opadów)	4. Burze (trasy przejścia i intensywność), w tym wysokość fali sztormowej
5. Średnia prędkość wiatru	5. Sztormy (obszar oddziaływania, intensywność, wielkość falowania powierzchni morza)
6. Maksymalna prędkość wiatru	6. Powodzie
7. Wilgotność	7. Erozja wybrzeży
8. Promieniowanie słoneczne	8. Erozja gleby
	9. Zasolenie gleby
	10. Pożary naturalne
	11. Jakość powietrza
	12. Niestabilność ziemi/osuwiska/lawiny
	13. Efekt miejskiej wyspy ciepła
	14. Długość sezonu wegetacyjnego



Wrażliwość wariantów projektu na kluczowe zmienne klimatyczne i zagrożenia powinna być systematycznie oceniana w kontekście czterech kluczowych zagadnień obejmujących poniższe komponenty łańcucha wartości.

1. Aktywa i proces na miejscu realizacji projektu/produkcji.
2. Środki produkcji/nakłady (woda, energia, siła robocza itp.).
3. Produkty (wyroby, rynki, popyt).
4. Połączenie transportowe



Matryca klasyfikacji podatności dla każdej zmiennej klimatycznej / zagrożenia, które mogą wpłynąć na projekt.
"Wilgotność" i "powódź" zostały umieszczone na matrycy jako przykłady

		Narażenie/Ekspozycja		
		Brak	Średnie	Wysokie
Wrażliwość	Brak			
	Poziom średni	wilgotność		
	Poziom wysoki			powódź
Poziom podatności				
		Brak		
		Średni		
		Wysoki		

