



Scenariusze emisyjne IPCC adaptowane dla Polski

klimat.imgw.pl

e-mail: klimat@imgw.pl

W projekcie KLIMAT, jako podstawę rozważań przyjęto trzy z opracowanych przez IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu) scenariuszy emisyjnych (A1B, A2, B1). Poniżej przedstawiono ich interpretację dla Polski, dla perspektywy 2030 r. Interpretacja została opracowana w IMGW a następnie zweryfikowana i uzupełniona w oparciu o rezultaty badania ankietowego i dyskusji z ekspertami.

A1B RYNKOWY Wysoki wzrost gospodarczy – globalnie	A2 REGIONALNY Rozwój gospodarczy – regionalnie	B1 ZRÓWNOWAŻONY Rozwój zrównoważony – globalnie
1. WZROST GOSPODARCY		
Szybki wzrost gospodarczy oparty o rozwój struktur ekonomicznych, rozwój eksportu i nowych technologii. Słabe priorytety ekologiczne. Tempo wzrostu PKB ~5%.	Wolny wzrost gospodarczy bazujący na dotychczasowych strukturach ekonomicznych. Ograniczone środki na realizację celów ekologicznych. Tempo wzrostu PKB ~3%.	Średni wzrost gospodarczy. Zachodzą zmiany w strukturach ekonomicznych. Silne priorytety ekologiczne, świadomie i intensywnie inwestuje się w technologie proekologiczne. Tempo wzrostu PKB ok. 3-5%.
2. RÓŻNICE W POZIOMIE BOGACTWA		
Stopniowe wyrównywanie poziomu bogactwa, w tym dochodów, między bogatymi, a biednymi regionami Polski. Przyczyniają się do tego proces globalizacji oraz współpraca gospodarcza.	Utrzymują się dysproporcje w poziomie bogactwa między dotychczasowymi bogatymi i biednymi regionami Polski.	Dysproporcje w poziomie bogactwa między bogatymi i biednymi regionami Polski zmniejszają się nieco wolniej niż w scenariuszu A1B. Globalizacja oraz postawy solidarnościowe przyczyniają się do redystrybucji bogactwa w społeczeństwie.
3. ROZWÓJ SPOŁECZNY		
Polska przybliża się w zakresie rozwoju społecznego do poziomu krajów Europy Zachodniej. Niski obecnie poziom zaufania do władzy i ekspertów rośnie zmierzając w kierunku ograniczonego zaufania. Interakcje są w znacznej mierze oparte na kontaktach biznesowych. Aktywność samorządów i mieszkańców wzrasta. Kapitał społeczny jest na średnim poziomie.	Polska pozostaje na obecnym poziomie rozwoju społecznego. Zaufanie do władzy i ekspertów utrzymuje się na obecnym, niskim poziomie. Samorządy i mieszkańcy są aktywni głównie w obliczu zagrożenia. Poziom więzi społecznych i kapitał społeczny w przekroju całego społeczeństwa jest niski. Tworzą się różne grupy interesu walczące o swoje sprawy.	Polska przybliża się w zakresie rozwoju społecznego do poziomu krajów Europy Zachodniej. Zaufanie do władzy i ekspertów w Polsce podobnie, jak w całej Europie wzrasta. Aktywność samorządów i mieszkańców wzrasta. Wzmacniają się więzi społeczne. Wzrasta praworządność. Budowany jest wysoki kapitał społeczny.
4. ROZWÓJ W ASPEKTCIE OCHRONY ŚRODOWISKA		
Zrównoważony rozwój i polityka ochrony środowiska nie są dominującymi trendami w gospodarce. Nakłady całkowite na ochronę środowiska wykazują tendencję wzrostową, trend średni (w tym nakłady z budżetu państwa zależne są od uwarunkowań ekonomicznych). Prośrodowiskowe regulacje prawne są niezbyt restrykcyjne i ukierunkowane na wykorzystanie instrumentów ekonomicznych. Edukacja ekologiczna na wysokim poziomie, natomiast świadomość ekologiczna społeczeństwa zróżnicowana w zależności od sytuacji materialnej.	Zahamowanie trendu zrównoważonego rozwoju i zdecydowane osłabienie polityki ochrony środowiska. Nakłady całkowite na ochronę środowiska (w tym z budżetu Państwa) zbliżone do poziomu dzisiejszego z niewielką tendencją wzrostową. Prośrodowiskowe regulacje prawne nie są priorytetem w ogólnym rozwoju gospodarczym kraju. Edukacja ekologiczna na poziomie odpowiadającym dostępnym środkom, świadomość ekologiczna społeczeństwa umiarkowana i zróżnicowana w zależności od sytuacji materialnej.	Zrównoważony rozwój stanowi dominującą wizję polityki środowiskowej (w rozumieniu środowiska naturalnego). Nakłady całkowite na ochronę środowiska (w tym z budżetu Państwa) wysokie z silnym trendem wzrostowym. Prośrodowiskowe regulacje prawne ukierunkowane na zapewnienie rozwoju zrównoważonego. Edukacja ekologiczna oraz świadomość ekologiczna na wysokim poziomie. Jakość życia poprawia się.
5. POPULACJA		
Zmniejszanie się dystansu, jaki dzieli pod względem umieralności Polskę od krajów najbardziej rozwiniętych. Wzrost w zakresie oczekiwanej długości życia. Przyrost naturalny utrzymuje się na obecnym poziomie. Znaczne ograniczenie liczby emigrantów związane ze zwiększającą się atrakcyjnością i konkurencyjnością rynku polskiego. Wzrost liczby imigrantów. Do 2030 r. nastąpi spadek liczby ludności o ok. 2,5% w porównaniu do 2009 r. (38 mln)	Brak poprawy pod względem umieralności oraz oczekiwanej długości życia. Spadek przyrostu naturalnego. Polityki migracyjne chroniące narodowe rynki pracy w dużym stopniu ograniczą migracje. Malejąca liczba osób wieku mobilnym (20–44 lata) powoduje spadek liczby emigrantów. Do 2030 r. nastąpi spadek liczby ludności o ok. 4% w porównaniu do 2009 r. (38 mln).	Wzrost w zakresie oczekiwanej długości życia, spadek umieralności, zmniejszony trend spadkowy w przyroście naturalnym. Deregulacja migracji międzynarodowych powoduje zarówno wzrost emigracji do UE (ze względu na czynniki przyciągające ze strony międzynarodowych rynków pracy), jak i wzrost imigracji (z uwagi na migracje powrotne i zwiększającą się atrakcyjność polskiego rynku pracy). Do 2030 r. nastąpi spadek liczby ludności o ok. 4% w porównaniu do 2009 r. (38 mln).



Scenariusze emisyjne IPCC adaptowane dla Polski

klimat.imgw.pl

e-mail: klimat@imgw.pl

A1B RYNKOWY Wysoki wzrost gospodarczy – globalnie	A2 REGIONALNY Rozwój gospodarczy – regionalnie	B1 ZRÓWNOWAŻONY Rozwój zrównoważony – globalnie
6. ROZWÓJ TECHNOLOGICZNY		
<p>Priorytet dla rozwoju potencjału ludzkiego oraz dla tworzenia i wdrażania nowych technologii. Polska przesuwa się na wyższe miejsce w rankingach postępu technologicznego. Rozwój technologii prośrodowiskowych zdeterminowany przez kapitał, środki i gospodarkę, i uzależniony od standardów Unii Europejskiej.</p>	<p>Brak priorytetu dla tworzenia i wdrażania nowych technologii oraz dla rozwoju potencjału ludzkiego. Polska spada na niższe miejsce w rankingach postępu technologicznego. Brak znaczącego i istotnego dla gospodarki rozwoju energooszczędnych i wodoszczędnych technologii, ze względu na brak kapitału, odpowiedniego zaplecza i woli zmian, choć członkostwo w Unii Europejskiej redukuje to zagrożenie (prawodawstwo, źródła finansowania).</p>	<p>Priorytet dla rozwoju potencjału ludzkiego oraz dla tworzenia i wdrażania nowych technologii mniej wyraźny niż w scenariuszu A1B. Polska pozostaje na podobnym co obecnie miejscu w rankingach postępu technologicznego. Rozwój technologii prośrodowiskowych stanowi priorytet (głównie w sektorach powodujących największe zanieczyszczenia), lecz jest uzależniony od stanu finansów państwa.</p>
7. ROZWÓJ ROLNICTWA		
<p>Intensyfikacja rolnictwa. Zmniejszenie ilości obszarów rolnych. Efektywność ekonomiczna stanowi kryterium wyboru rodzaju upraw na danym terenie, wprowadzane są najbardziej efektywne uprawy dostosowane do lokalnych warunków. Poziom zanieczyszczeń rolniczych nie różni się w sposób istotny od dotychczasowego.</p>	<p>Struktura upraw rolnych zbliżona do obecnej. Spadek ilości obszarów rolnych. Nie wielki spadek dużej liczby małych, nieefektywnych ekonomicznie gospodarstw rolnych skutkiem konsolidacji gospodarstw lub ich likwidacji. Nieznaczny wzrost poziomu zanieczyszczeń z obszarów rolniczych w porównaniu do stanu obecnego.</p>	<p>Nieznaczny spadek obszarów rolnych, przy niewielkich zmianach w kierunku ekstensyfikacji i konsolidacji gospodarstw rolnych. Umiarkowany trend w kierunku produkcji żywności ekologicznej. Umiarkowany wzrost popytu na produkty ekologiczne. Dążenie do eliminacji zanieczyszczeń – trend raczej umiarkowany.</p>
8. ROZWÓJ LEŚNICTWA		
<p>Nieznaczne zwiększenie się powierzchni obszarów leśnych. Presja na zachowanie obszarów zielonych ze względu na turystykę.</p>	<p>Powierzchnia obszarów leśnych na obecnym poziomie.</p>	<p>Zwiększenie się powierzchni obszarów leśnych oraz obszarów chronionych.</p>
9. ROZWÓJ PRZEMYSŁU I USŁUG		
<p>Rozwój przemysłu (trend średnio-wysoki) i w znacznie większym stopniu usług (trend wysoki), zgodnie z przewagą komparatywną regionów (rozwoj przemysłów i usług, których koszty zasobowe są najniższe, a wartość dodana najwyższa). Lobbing przedsiębiorców w kierunku nie płacenia za gospodarcze korzystanie ze środowiska.</p>	<p>Rozwój przemysłu i usług (trend średni). Ograniczenie podaży ze strony światowych rynków motywuje do dostarczania wszystkich niezbędnych towarów dla zaspokojenia lokalnych potrzeb, w związku z tym, w regionie mogą się rozwijać różne branże przemysłowe w zależności od lokalnych możliwości. Lobbing przedsiębiorców w kierunku nie płacenia za gospodarcze korzystanie ze środowiska.</p>	<p>Rozwój przemysłu (trend średni) i w znacznie większym stopniu usług (trend wysoki), zgodnie z przewagą komparatywną regionów (rozwoj przemysłów i usług, których koszty zasobowe są najniższe, a wartość dodana najwyższa). Mniejsze znaczenie przemysłu wydobywczego i przemysłu ciężkiego. Dodatkowo silny trend w kierunku internalizacji kosztów zewnętrznych (płacenia za gospodarcze korzystanie ze środowiska).</p>
10. ROZWÓJ GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ		
<p>Dywersyfikacja źródeł pozyskiwania energii, m.in. rozwój energetyki jądrowej. Energia pozyskiwana ze źródeł najbardziej efektywnych.</p>	<p>Powolny postęp w dziedzinie wykorzystania alternatywnych źródeł energii (odnawialne źródła energii, energetyka jądrowa).</p>	<p>Stopniowe zmiany w strukturze źródeł energii wynikające z wprowadzania czystych i efektywnych technologii (odnawialne źródła energii, energetyka jądrowa).</p>