



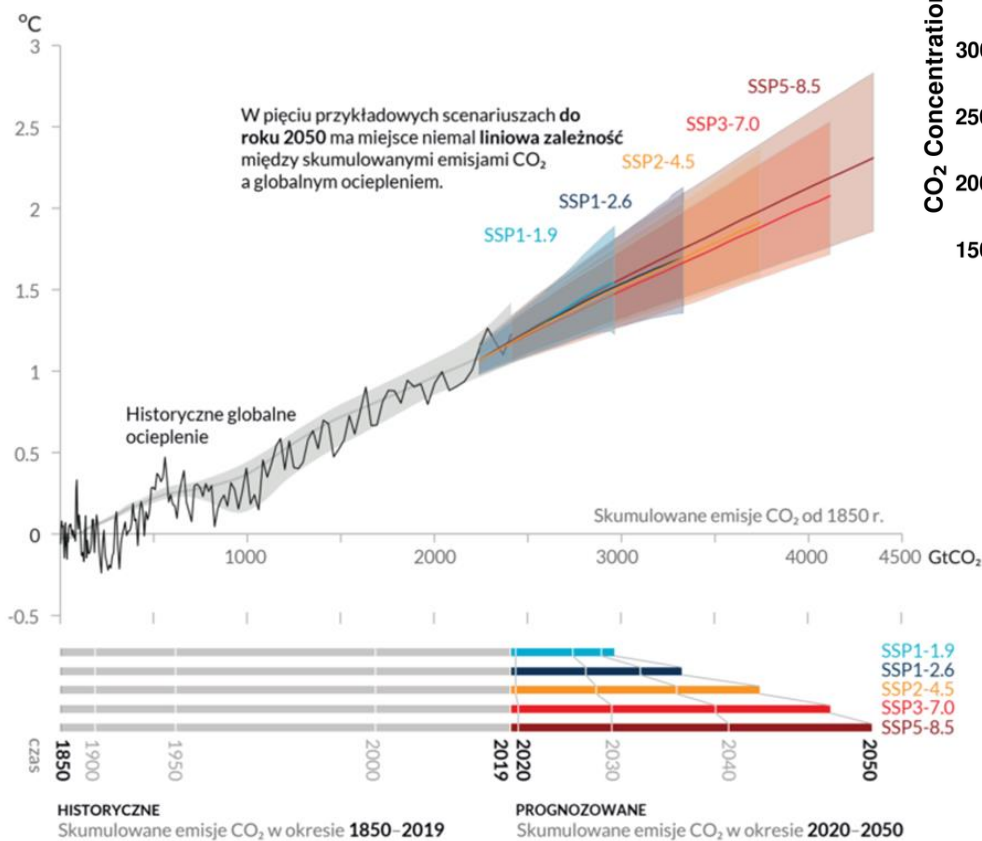
Adaptacja do zmian klimatu w politykach Województwa Kujawsko-Pomorskiego



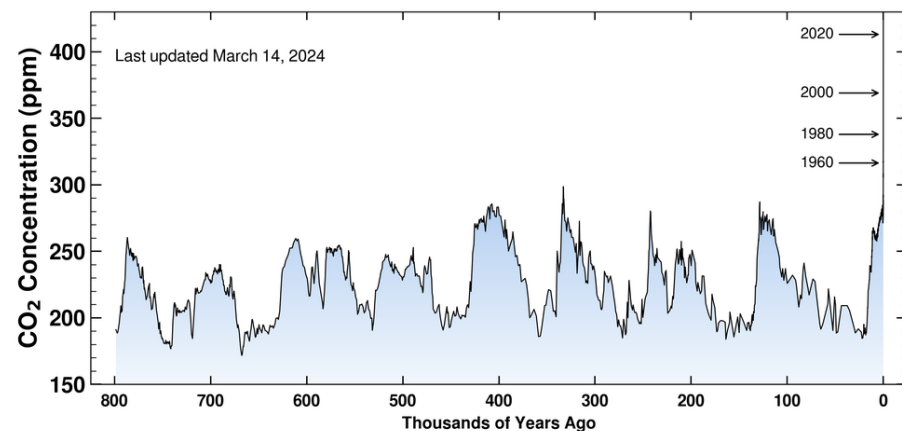
Województwo
Kujawsko-Pomorskie

Kryzys klimatyczny jest konsekwencją ludzkiej działalności

Wzrost temperatury powierzchni Ziemi od 1850-1900 r. (°C) w zależności od skumulowanych emisji CO₂ (GtCO₂)



Koncentracja CO₂ w atmosferze – ostatnie 800 tys. lat



Źródło: University of California San Diego, Scripps Institution of Oceanography, dane sprzed 1958 r.: Lüthi i in., (2008)
[za: <https://naukaoklimacie.pl/>]

EKSPOZYCJA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Lp.	Zjawiska klimatyczne i ich pochodne	Ocena
1	Wysokie temperatury, fale upałów, noce tropikalne	+++
2	Niskie temperatury, w tym mróz	++
3	Przymrozki, przejścia temperatury przez 0°C	++
4	Oblodzenie, gołoledź, szadź, mgła	++
5	Intensywne opady deszczu, powodzie nagłe, podtopienia	++
6	Ruchy masowe, osuwiska	+/-
7	Intensywne opady śniegu, zamiecie i zawieje	++
8	Brak pokrywy śnieżnej	++
9	Powodzie rzeczne	++
10	Susze	+++
11	Silny wiatr, nawałnice, trąby powietrzne	+++
12	Burze, wyładowania atmosferyczne, grad	++
13	Zmienność stanów pogodowych	++

Skala oceny tendencji zmian wskaźników klimatycznych



tendencja wzrostowa
 tendencja spadkowa
 brak tendencji

Skala oceny zagrożenia klimatycznego dla regionu

+/-	brak zagrożenia
+	zagrożenie słabe
++	zagrożenie średnie
+++	zagrożenie silne

Zagadnienia dotyczące zmian klimatu jako istotny element rozwoju województwa

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+



Polityka adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego

OBSZARY ZAINTERESOWANIA

KIERUNKI DZIAŁAŃ NA RZECZ PODNIESIENIA ODPORNOŚCI WOJEWÓDZTWA



Program adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego

Informacja

na posiedzenie Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w dniu ²¹ grudnia 2023 r.

w sprawie koncepcji oraz harmonogramu prac nad *Polityką adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego*.

Zgodnie ze Strategią rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+ jednym z 26 regionalnych dokumentów programowych kluczowych dla realizacji jej ustaleń, dotyczącym celu głównego 4. „Dostępna przestrzeń i czyste środowisko”, jest *Program adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego*. W pierwszym etapie planuje się opracowanie *Polityki adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego*, która będzie podstawą do wyznaczenia obszarów zainteresowania *Programu adaptacji do zmian klimatu dla województwa kujawsko-pomorskiego* zawierającego projekty przedsięwzięć do realizacji. Celem *Polityki Adaptacji* jest sformułowanie kierunków działań na rzecz podniesienia odporności województwa na zjawiska klimatyczne z uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych. Jednocześnie dokument będzie zawierał analizę prawną wskazującą beneficjentów projektów ujętych w *Programie adaptacji* według ich kompetencji. Zmiany klimatu i potrzeba adaptacji do ich skutków są jednym z najważniejszych globalnych problemów dzisiejszych czasów. Jednym z najważniejszych następstw postępujących zmian klimatu jest problem gospodarki zasobami wodnymi. Zmiany klimatu skutkują zmianą sezonowości opadów, pojawianiem się nawałnic, powodzi oraz suszy, która w następstwie wywołuje konieczność nawodnień i retencjonowania wody. Skutkiem zmian klimatu są również zmiany zasobów jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zwiększone parowanie (przez wyższe temperatury). Kolejnym problemem jest brak opadów ciągłych, jednostajnych, w zamian zmagamy się z opadami ulewnymi lub nawałnymi powodującymi niszczycielskie powodzie, erozje gleb oraz zniszczenie upraw rolnych. W przypadku miast gdzie większa ich część jest zabetonowana występuje ryzyko wystąpienia podczas nawałnych deszczów – powodzi błyskawicznych. Kryzys klimatyczny to konsekwencje wynikające z niezwykle szybko zachodzących zmian w naszym klimacie, które są spowodowane podwyższaniem się średniej globalnej temperatury – co jest efektem wysokiej emisji gazów cieplarnianych, które powstają podczas spalania paliw kopalnych. Departament Planowania Rozwoju i Innowacji oraz Departament Środowiska rozpoczął pracę nad przygotowaniem *Polityki adaptacji do zmian klimatu*, której celem będzie określone priorytetów działań samorządu województwa na najbliższe lata w celu zwiększenia odporności województwa na skutki zmian klimatu, jak również wykorzystanie szans związanych z tymi zmianami.



ZAGROŻENIA KLIMATYCZNE DLA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Ocieplanie się klimatu →

zmiana charakteru zjawisk pogodowych:

Wysokie temperatury, fale upałów, noce tropikalne

Brak pokrywy śnieżnej

Długie okresy bezopadowe

Intensywne opady deszczu, podtopienia

Susze, niedobory wody

Nasilenie intensywności zjawisk ekstremalnych →

Silne wiatry, nawałnice, trąby powietrzne, burze,
wyładowania atmosferyczne, grad

Nieprzewidywalna zmienności stanów pogodowych →

Niepewność prognoz

BRAK WODY

NADMIAR WODY



dominacja parowania
nad opadami

brak pokrywy śnieżnej

długie okresy bezopadowe,
stepowienie

niedobory wody

susze



opady nawalne

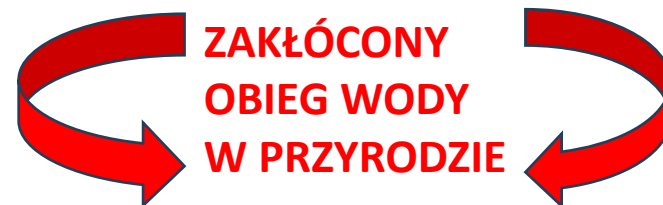
sptyw powierzchniowy,
erozja gleby

podtopienia,
powodzie
blyskawiczne



WODA

zmiany w rocznym
rozkladzie opadów



**ZAKŁÓCONY
OBIEG WODY
W PRZYRODZIE**





PROBLEM WODY



PLANOWANIE PRZESTRZENNE

KOMPLEKSOWOŚĆ DZIAŁAŃ

S
E
K
T
O
R
Y

Gospodarka wodna

Różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione

Leśnictwo

Energetyka

Rolnictwo

Transport

Tereny zurbanizowane

Zdrowie

**PROBLEM
WODY**

WSPÓŁPRACA

PODEJŚCIE ZLEWNIOWE



MITYGACJA ZMIAN KLIMATU



ADAPTACJA
DO SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU



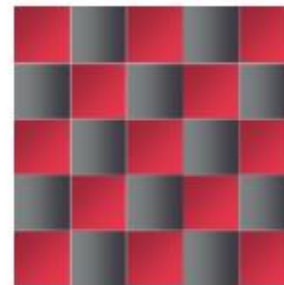
Strategia rozwoju

województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich.				
1. Skuteczna edukacja	2. Zdrowe, aktywne i zamożne społeczeństwo	3. Konkurencyjna gospodarka	4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko	5. Spójne i bezpieczne województwo
11. Podniesienie jakości kształcenia i wychowania 12. Edukacja dla gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach 13. Kształtowanie środowiska edukacyjnego 14. Rozwój szkolnictwa wyższego	21. Aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego 22. Rozwój wrażliwy społecznie 23. Zdrowie 24. Kultura, sztuka i dziedzictwo narodowe 25. Sport i aktywność fizyczna	31. Odbudowa gospodarki po COVID-19 32. Innowacyjna gospodarka – nauka, badania i wdrożenia 33. Rozwój przedsiębiorczości 34. Rozwój sektora rolno-spożywczego 35. Rozwój turystyki 36. Internacjonalizacja gospodarki 37. Nowoczesny rynek pracy	41. Infrastruktura rozwoju społecznego 42. Środowisko przyrodnicze 43. Przestrzeń kulturowa 44. Przestrzeń dla gospodarki 45. Infrastruktura transportu 46. Infrastruktura techniczna 47. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne 48. Potencjały endogeniczne	51. Transport publiczny 52. Cyfryzacja 53. Bezpieczeństwo 54. Współpraca dla rozwoju regionu

**SPOŁECZEŃSTWO
GOSPODARKA
PRZESTRZEŃ
SPÓJNOŚĆ**



**STRATEGIA
PRZYSPIESZENIA 2030+**
**Województwo
Kujawsko-Pomorskie**

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+

Cel nadrzędny:

Jakość życia typowa dla wysokorozwiniętych regionów europejskich

Cel główny:

Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cel operacyjny:

Potencjały endogeniczne

Kierunek

Rozwój uzdrowisk

- wsparcie rozwoju uzdrowisk, m.in. poprzez:
 - promocję lecznictwa uzdrowiskowego
 - oraz walorów uzdrowiskowych województwa kujawsko-pomorskiego;
 - zachowanie, ochronę i wzmacnianie potencjału parków zdrojowych, obiektów zabytkowych oraz infrastruktury uzdrowiskowej

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

MITYGACJA

KOMPLEKSOWOŚĆ

GROMADZENIE
WODY
DESZCZOWEJ,
ROZWÓJ
BZI

PRZYJAZNE
PRZESTRZENIE
PUBLICZNE

ZAPEWNIENIE
DOSTĘPU DO
ODPOWIEDNIEJ
ILOŚCI I JAKOŚCI
WODY

TERENY
ZURBANIZOWA
NE, STREFY
„WYTCHNIENIO
WE”

ZDROWIE
MIESZKAŃCÓW,
ZWŁASZCZA OSÓB
STARSZYCH I DZIECI

ZAPEWNIENIE
WYŻYWIENIA,
ROZWÓJ ROLNICTWA
NA LOKALNE RYNKI

ZAPEWNIENIE
DOSTĘPU DO
MEDIÓW (PRĄD,
WODA)

ZŁOŻONOŚĆ

ZINTEGROWANE
PODEJŚCIE

NAJWAŻNIEJSZE
OBSZARY

IDENTYFIKACJA
DZIAŁAŃ

WŁAŚCIWE
KSZTAŁTOWANIE
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO

PROCES

EFEKT SYNERGII

TERENY ZIELENI,
TERENY
PRZEPUSZCZALNE

JAKOŚĆ
ŚRODOWISKA
PRZYRODNICZEGO,
RÓWNOWAGA
PRZYRODNICZA

**KLĘSKI
ŻYWIOŁOWE,
UODPARNIANIE,
SZYBKA POMOC**



Patrycja Jaremczuk

Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku
Oddział w Toruniu
Kierownik Zespołu Rozwoju Regionalnego w Toruniu
e-mail: patrycja.jaremczuk@biuro-planowania.pl



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

ul. Bulwary im. Mar. Józefa Piłsudskiego 5B, 87-800 Włocławek

Oddział w Bydgoszczy

ul. Ignacego Paderewskiego 26, 85-075 Bydgoszcz

Oddział w Toruniu

ul. Janiny Bartkiewiczówny 93, 87-100 Toruń



Województwo
Kujawsko-Pomorskie