

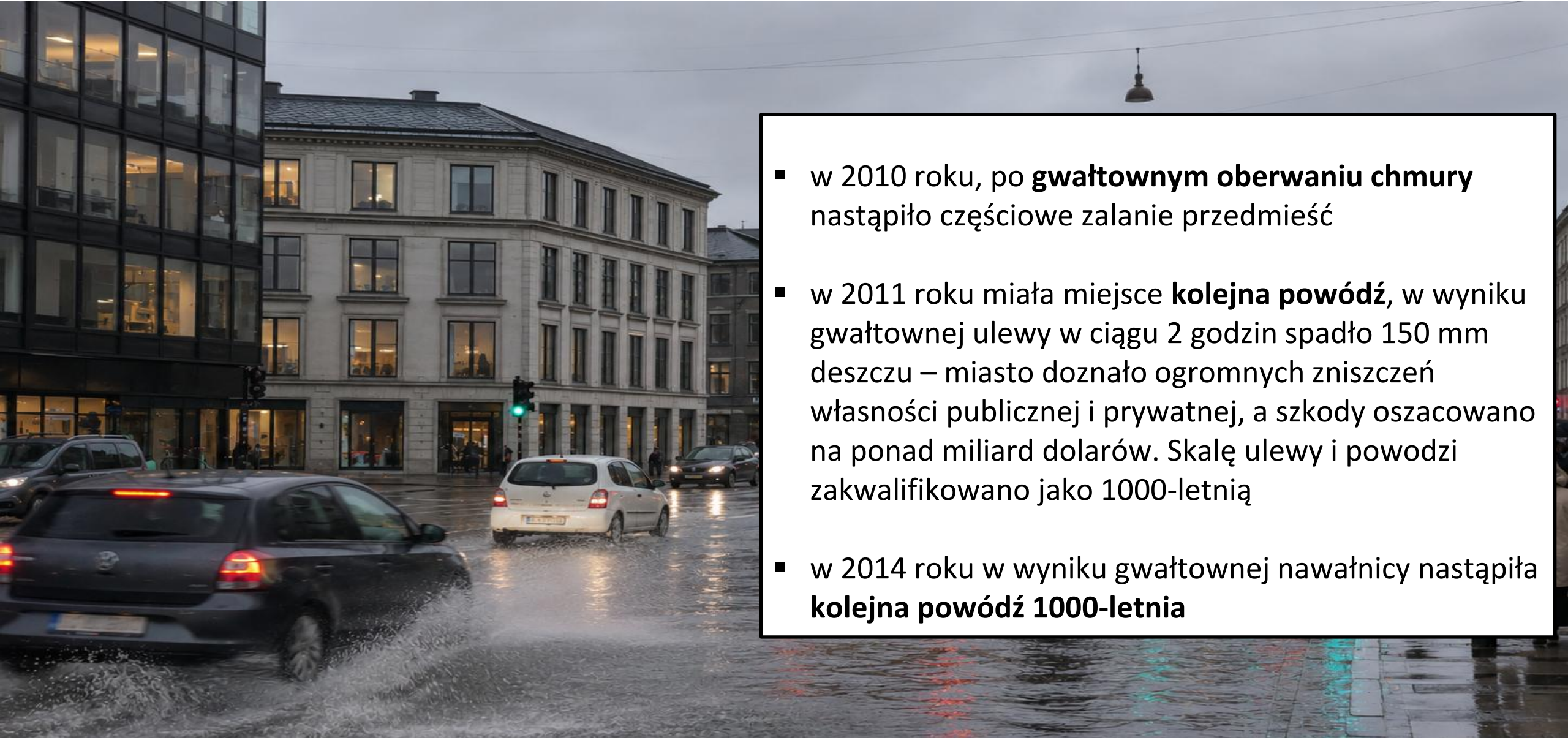
Znaczenie Miejskiego Planu Adaptacji

dr inż. Ewelina Siwiec, Zakład Adaptacji do Zmian Klimatu

Szkolenie dla beneficjentów z zakresu finansowania działań związanych z adaptacją do zmian klimatu w ramach FEnIKS 2021-2027, Gdańsk, 8-9.10.2026 r.



Klimat, który testuje miasta na świecie …



- w 2010 roku, po **gwałtownym oberwaniu chmury** nastąpiło częściowe zalanie przedmieść
- w 2011 roku miała miejsce **kolejna powódź**, w wyniku gwałtownej ulewy w ciągu 2 godzin spadło 150 mm deszczu – miasto doznało ogromnych zniszczeń własności publicznej i prywatnej, a szkody oszacowano na ponad miliard dolarów. Skalę ulewy i powodzi zakwalifikowano jako 1000-letnią
- w 2014 roku w wyniku gwałtownej nawałnicy nastąpiła **kolejna powódź 1000-letnia**

Klimat, który testuje miasta na świecie …

Zagrożenia klimatyczne w nowej odsłonie

„Każde dodatkowe 0,5°C globalnego ocieplenia powoduje wyraźny wzrost intensywności i częstotliwości występowania ekstremów ciepła, w tym fal upałów, intensywnych opadów, a także susz rolniczych i środowiskowych w niektórych regionach.”

IPCC. 2021. Zmiana klimatu. Podsumowanie dla Decydentów.

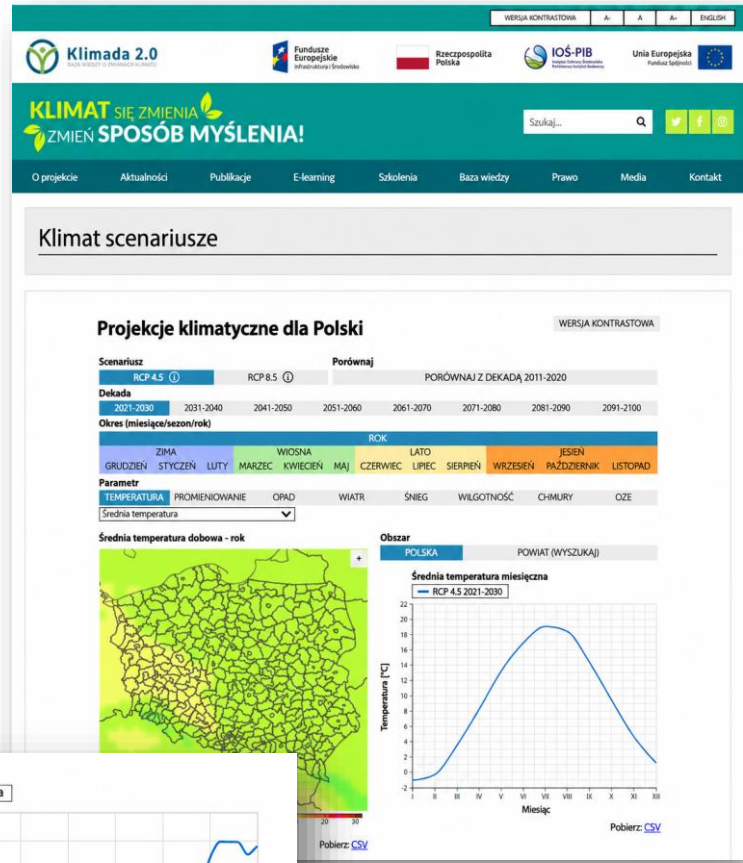


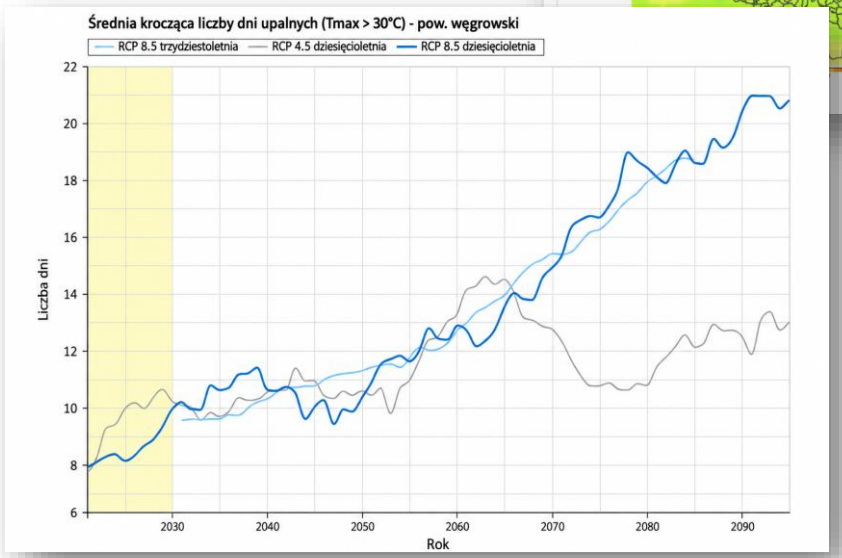




Zagrożenia klimatyczne w nowej odsłonie

- Wzrost liczby dni upalnych T max > 30°C
- Spadek liczby dni mroźnych
- Wzrost liczby dni z opadem ekstremalnym > 20 mm
- Spadek liczby dni z pokrywą śnieżną

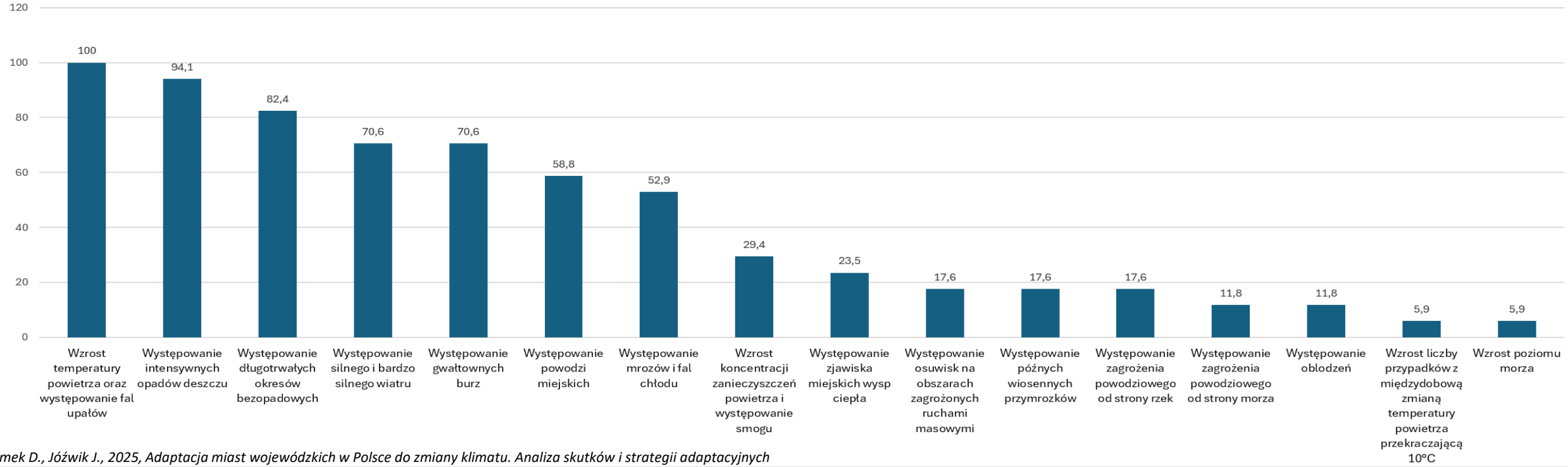




Scenariusze zmian klimatu - Klimada 2.0



Główne zagrożenia związane ze zmianą klimatu dla 17 miast regionalnych w Polsce



Dymek D., Jóźwik J., 2025, Adaptacja miast wojewódzkich w Polsce do zmiany klimatu. Analiza skutków i strategii adaptacyjnych

Klimat, który testuje miasta w Polsce

POGODA > NA JEDNEJ FALI UPAŁÓW SIĘ NIE SKOŃCZY. BĘDZIE KOLEJNE UDERZENIE GORĄCA

Na jednej fali upałów się nie skończy. Będzie kolejne uderzenie gorąca

Paweł Albertusiak

13 sierpnia 2025, 11:06

Dodaj w Google | Skróć artykuł

Upalne lato w Polsce rozkręca się na dobre. W drugiej połowie tygodnia czeka nas apogeum obecnej fali upałów, podczas której temperatura sięgnie nawet 36 st. C. To jednak nie koniec, gdyż — jak wynika z prognoz — w przyszłym tygodniu szykuje się kolejny napływ bardzo gorącego powietrza. Zanim jednak to nastąpi, czeka nas chłodniejszy przełom tygodnia.

Pożar Puszczy Solskiej był czwartym największym w historii Polski. „Musimy nauczyć się żyć z suszą"

Biłgoraj | Lubelskie | Pożary | Najnowsze

Ponad 1100 hektarów spalonych lasów, tysiące strażaków i służb w akcji oraz nowe plany walki z pożarami – tak wygląda bilans pożaru Puszczy Solskiej, którego gaszenie trwało tydzień. Podczas briefingu po odprawie służb strażacy, przedstawiciele rządu i samorządu podsumowali działania i przedstawili pierwsze wnioski po jednej z największych akcji gaśniczych ostatnich lat.

Ismena Cieśla 26.05.2026 12:01

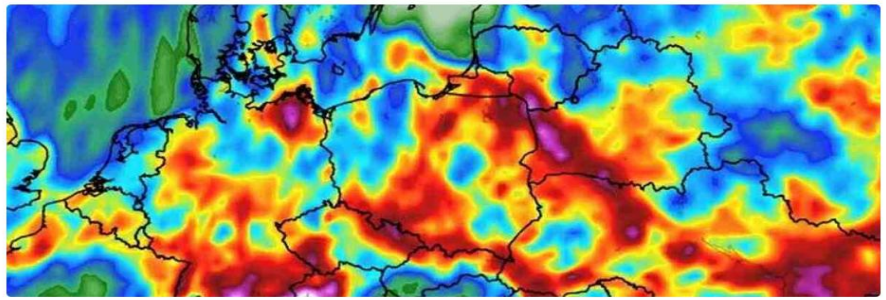


~ Z produkcji leśnej zostało wyłączonych prawie 1100 hektarów, zaró

DobraPogoda24.pl

Sprawdź pogodę

RADAR OPADÓW | GDZIE JEST BURZA | PROGNOZA BURZ | ZDJĘCIA SATELITARNE | MAPA BARYCZNA | METEOGRAMY | SŁOŃCE | MODEL 16 DNI | MODEL GFS | MODEL ICON | WIDGETY



Nadciągną silne ulewy. Oberwania chmury podtopią domy. Będzie padać coraz częściej

28 maj 2026 - 13:01 Tomasz Pogoda

W ostatnich tygodniach opady w Polsce, w tym **ulewy** nie były częstym zjawiskiem z powodu trwalszego oddziaływania obszaru antycyklonalnego nad Europą. Warunki pogodowe zaczną się jednak zmieniać w kolejnych dniach wraz z przebudową pola barycznego i pojawi się **więcej opadów** w wielu regionach. Miejscami rozwiną się **oberwania chmury**, które **podtopią** domy, drogi i pola. Popada z konwekcji oraz ze stref wielkoskalowych.

POLSKA Interaktywny Przewodnik Turystyczny

Tragiczne skutki wichur na Podhalu. Prokuratura wszczęła śledztwa ws. śmierci pięciu osób

Lukasz Bobek, Marcin Sokodzinski 2 września 2024, 18:26



Prokuratorzy z Zakopanego i Nowego Targu wszczęli śledztwa ws. tragicznej śmierci pięciu osób, które zginęły na skutek przygniecenia przez drzewa, które runęły w trakcie poniedziałkowego silnego wiatru. Śledczy mają m.in. sprawdzić, czy zarządcy lub właściciele nieruchomości należycie dbali o drzewostan.

POLSKA

Płonie las w powiecie wołomińskim. "Najbardziej paskudna z form pożarów"

Adrian Wróbel | 28.05.2026, 19:26

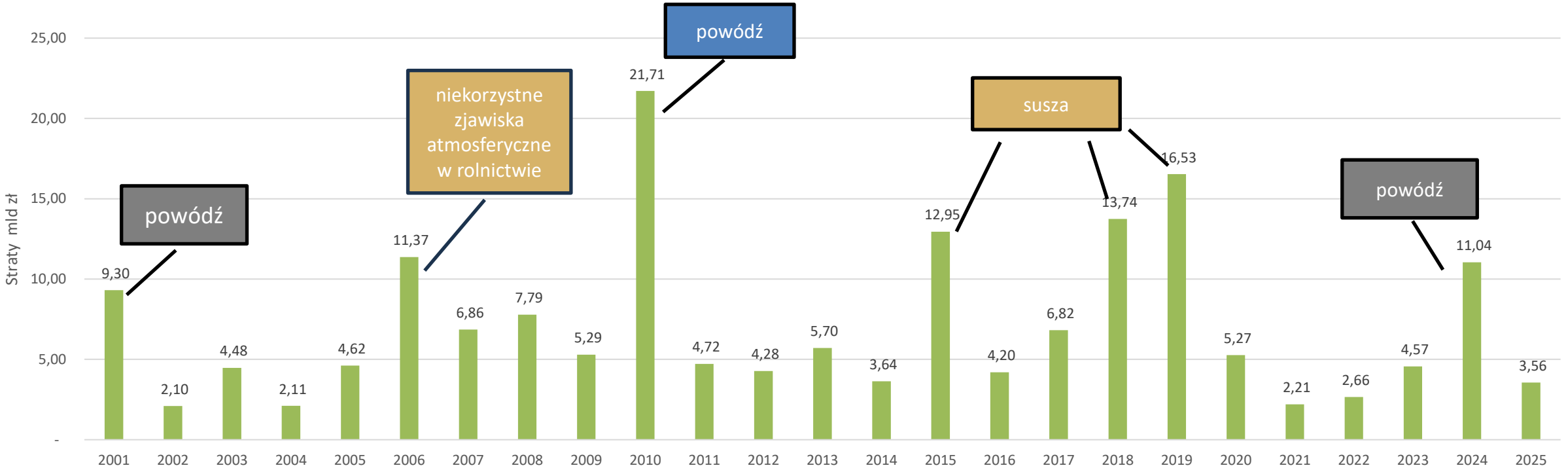


Grosset: jest to najbardziej paskudna z form pożarów lasów

Źródło wideo: TVN24 | Źródło zdj. gł.: Klemens Leczkowski/tvnwarszawa.pl

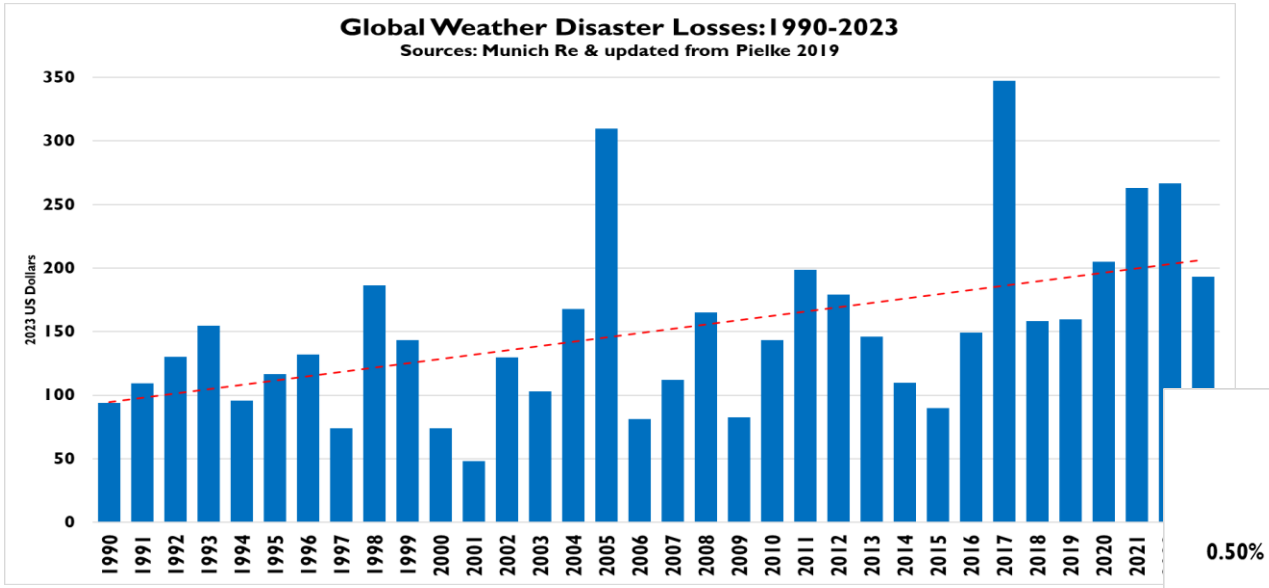
Klimat, który testuje miasta w Polsce

Wyniki badań

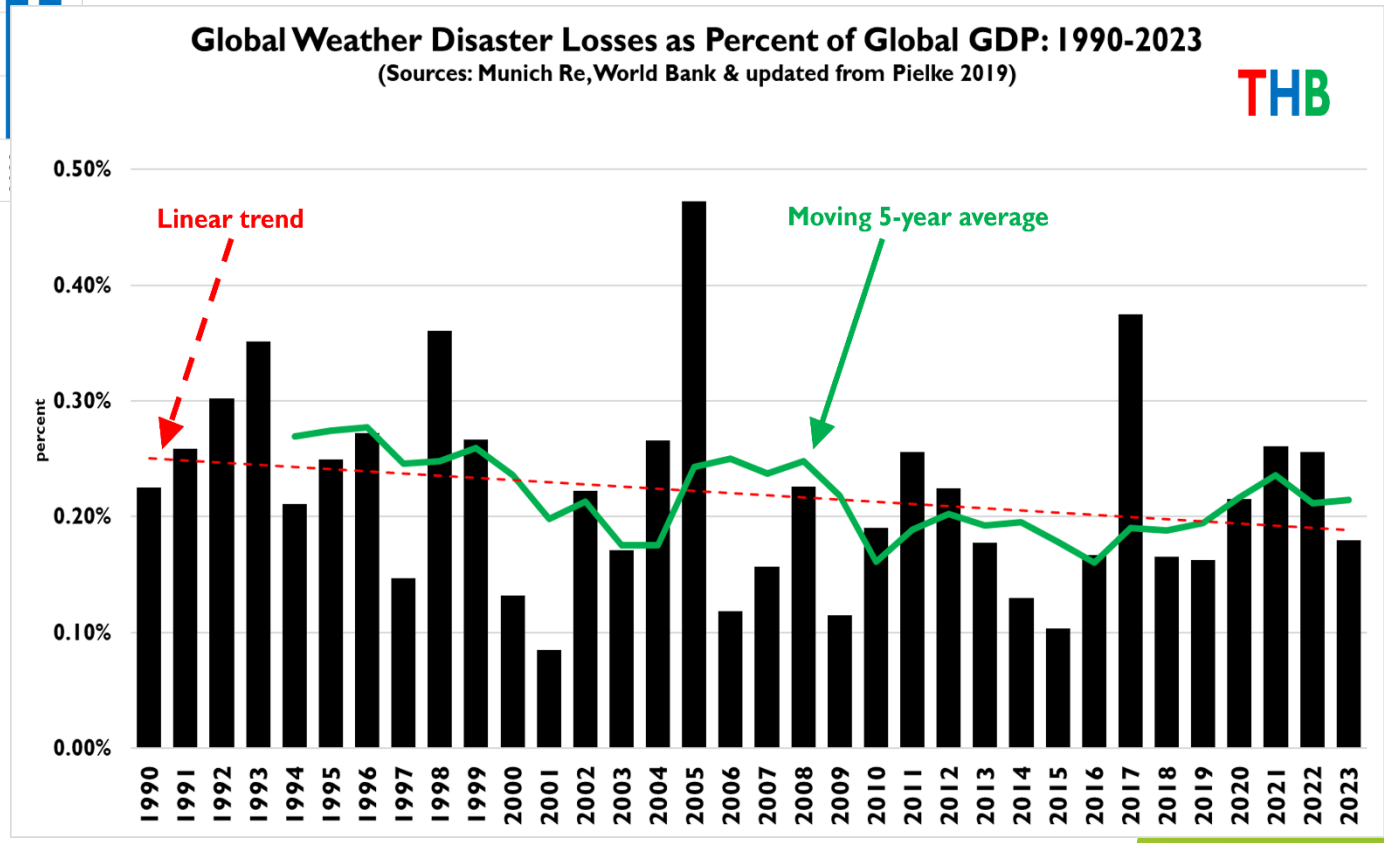


Wyk. 1. Straty spowodowane ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi w Polsce w latach 2001-2025 w mld zł (ceny 2025). Wyniki cząstkowe.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zebranych w ramach projektu Klimada.

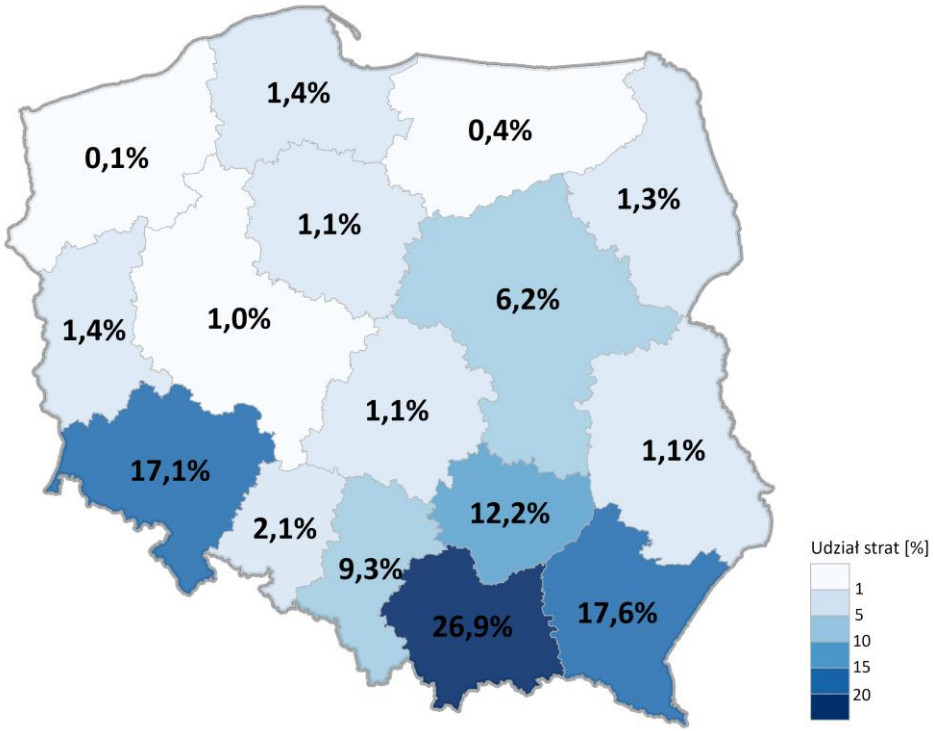
Koszty zjawisk ekstremalnych świadczą o potrzebie adaptacji do zmian



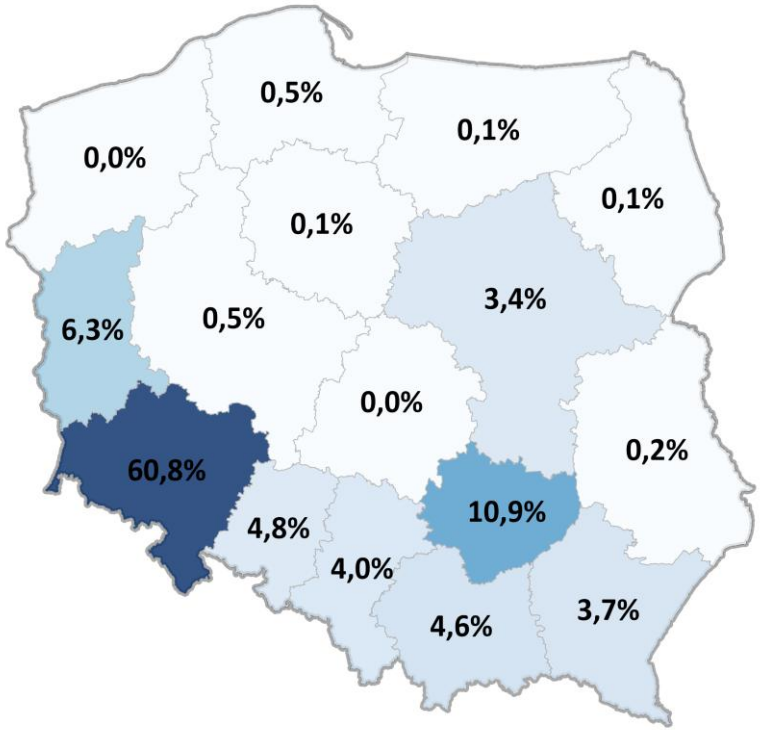
Sygnały zmian w zjawiskach ekstremalnych na przestrzeni wielu dziesięcioleci – dane pogodowe i klimatyczne !



Wyniki badań

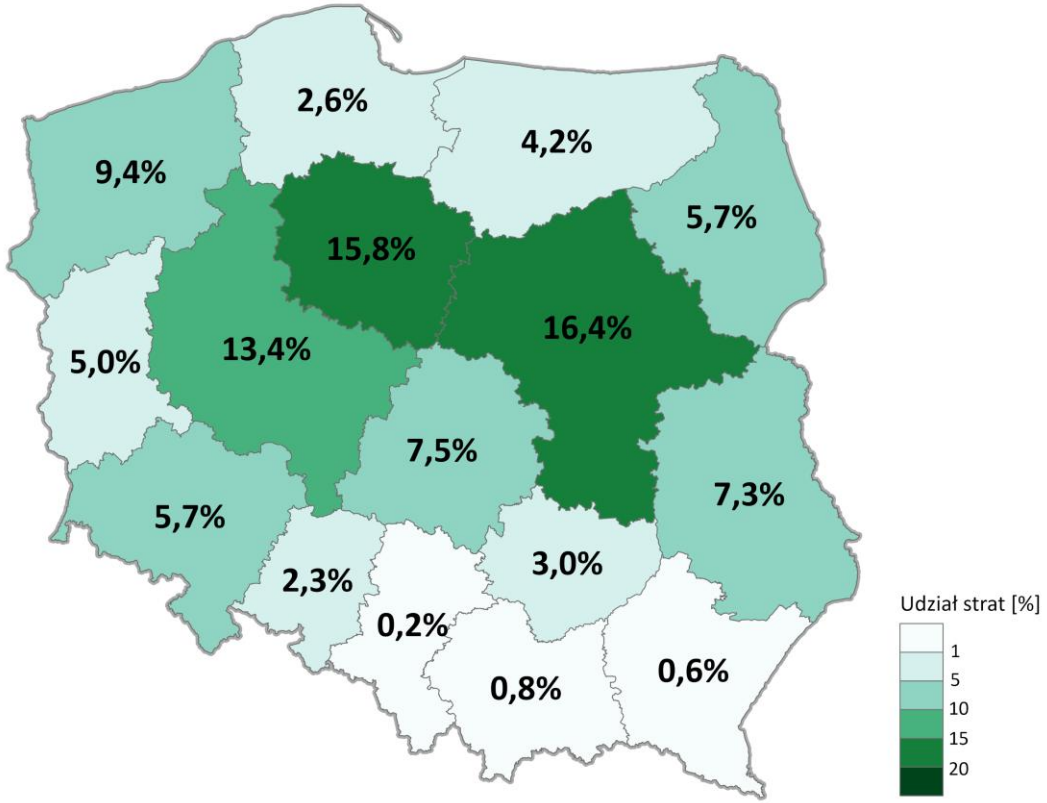


Rys. 1. Udział strat w infrastrukturze jednostek samorządu terytorialnego w Polsce w latach 2001 – 2019 według województw (%)
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zgromadzonych w ramach projektu Klimada 2.0

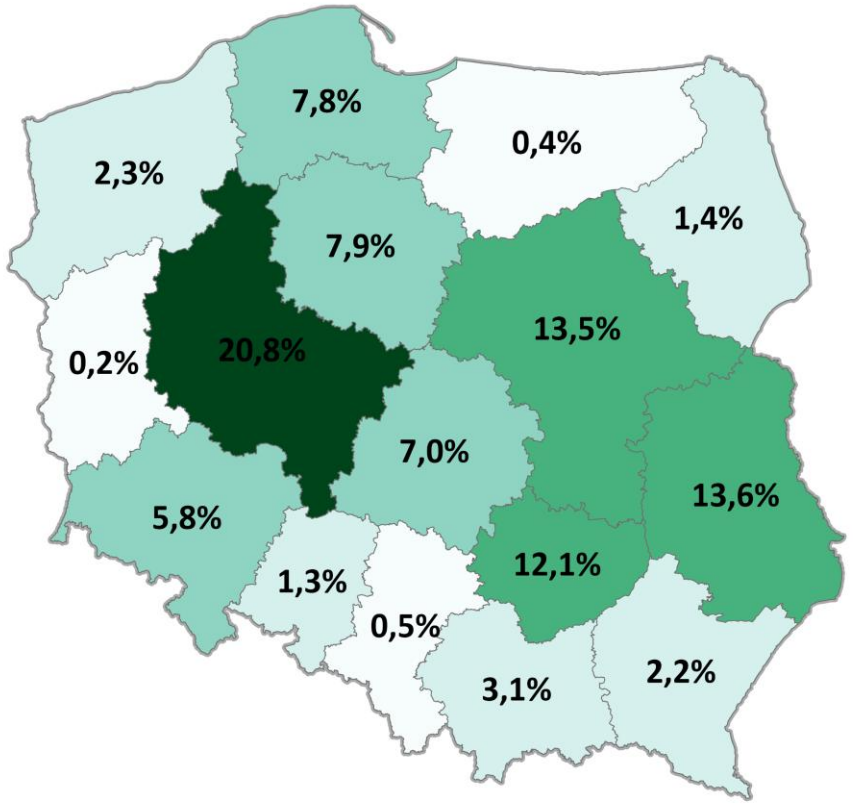


Rys. 2. Udział strat w infrastrukturze jednostek samorządu terytorialnego w Polsce w latach 2020 – 2025 według województw (%). Wyniki cząstkowe.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zgromadzonych w ramach projektu Klimada 3.0

Wyniki badań



Rys. 3. Udział strat w rolnictwie w Polsce w latach 2017 – 2019 według województw (%)
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zgromadzonych w ramach projektu Klimada 2.0



Rys. 4. Udział strat w rolnictwie w Polsce w latach 2020 – 2025 według województw (%). Wyniki cząstkowe.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zgromadzonych w ramach projektu Klimada 3.0



Dobry plan pozwala działać inaczej



- *Copenhagen Climate Adaptation Plan* określa, na jakie skutki zmian klimatu Kopenhaga musi się przygotować: deszcze nawalne, podtopienia, wzrost poziomu morza i fale upałów.
- *Cloudburst Management Plan 2012* przekłada strategię na konkretne działania: przebudowę ulic, parków i placów tak, aby mogły czasowo zatrzymywać lub bezpiecznie odprowadzać wodę.
- Woda staje się elementem projektowania miasta.

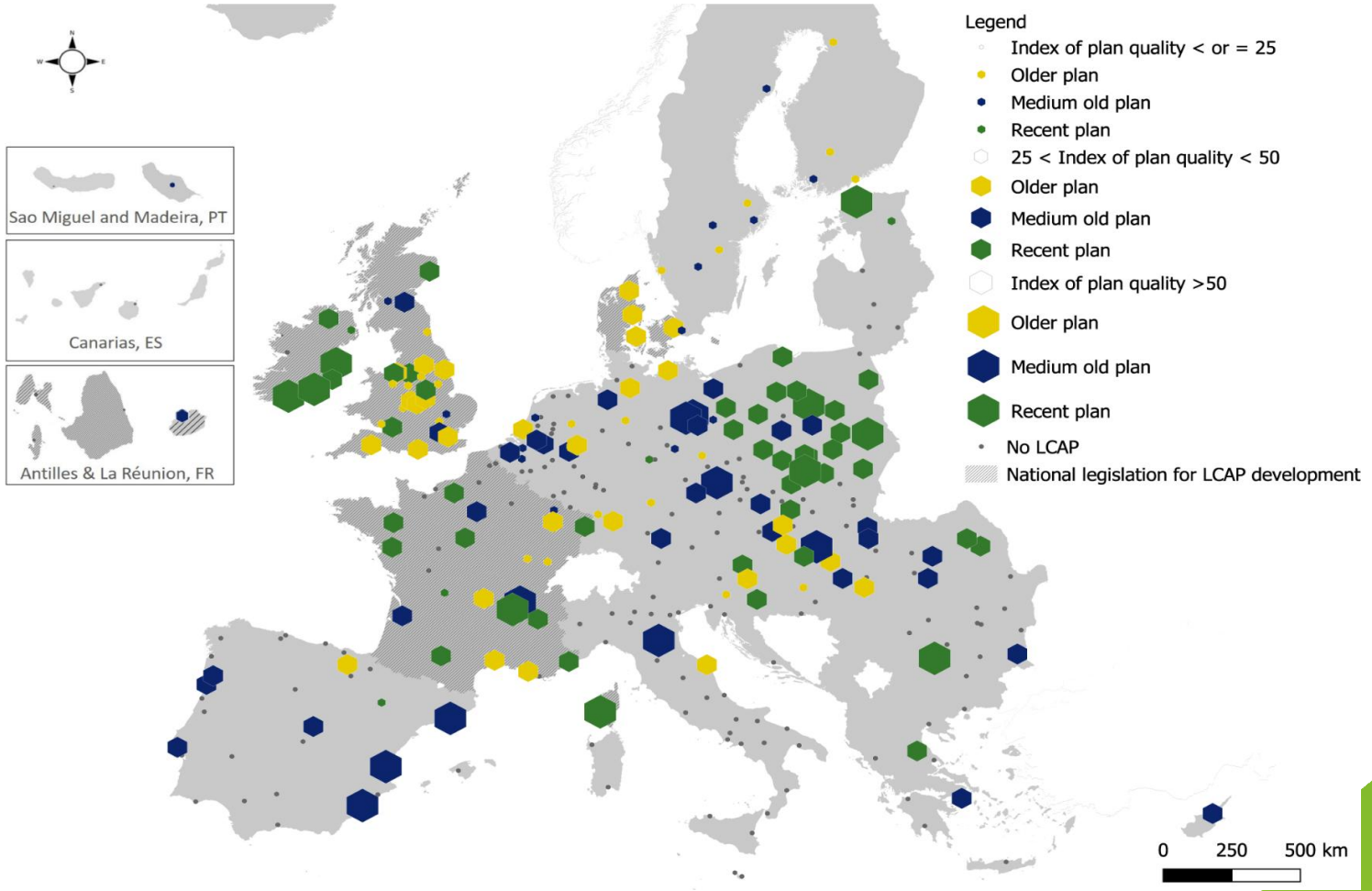
Odpowiedź: od reagowania do planowania

Jak odpowiadają inne miasta europejskie ?

- Jakość miejskich planów adaptacji w Europie **poprawiała się w latach 2005–2020**, ale przeciętny plan nadal osiągał tylko ok. **jedną trzecią możliwej oceny jakości**.

- **Najsłabsze elementy** to **monitoring, ewaluacja, partycypacja społeczna** oraz spójność między diagnozą ryzyka, celami, działaniami i wdrażaniem.

- Badanie pokazuje więc, że **posiadanie planu adaptacji nie jest równoznaczne z dobrze zaprojektowaną polityką adaptacyjną.** Ważna jest jakość i spójność planu.



Małe szare punkty oznaczają miasta bez planu adaptacji. Miasta z planem są pokazane jako heksagony: ich wielkość odpowiada jakości planu według ADAQA-3, a kolor pokazuje wiek dokumentu. Żółty oznacza plany sprzed połowy 2015 r., niebieski plany z okresu od połowy 2015 do połowy 2018 r., a zielony plany po połowie 2018 r. Cieniowane są państwa, gdzie istniał obowiązek prawny przygotowania miejskich planów adaptacji: Francja, Wielka Brytania, Irlandia i Dania. Stan na 2020 rok.
Reckien et al. 2023, Quality of urban climate adaptation plans over time.

Miejski Plan Adaptacji

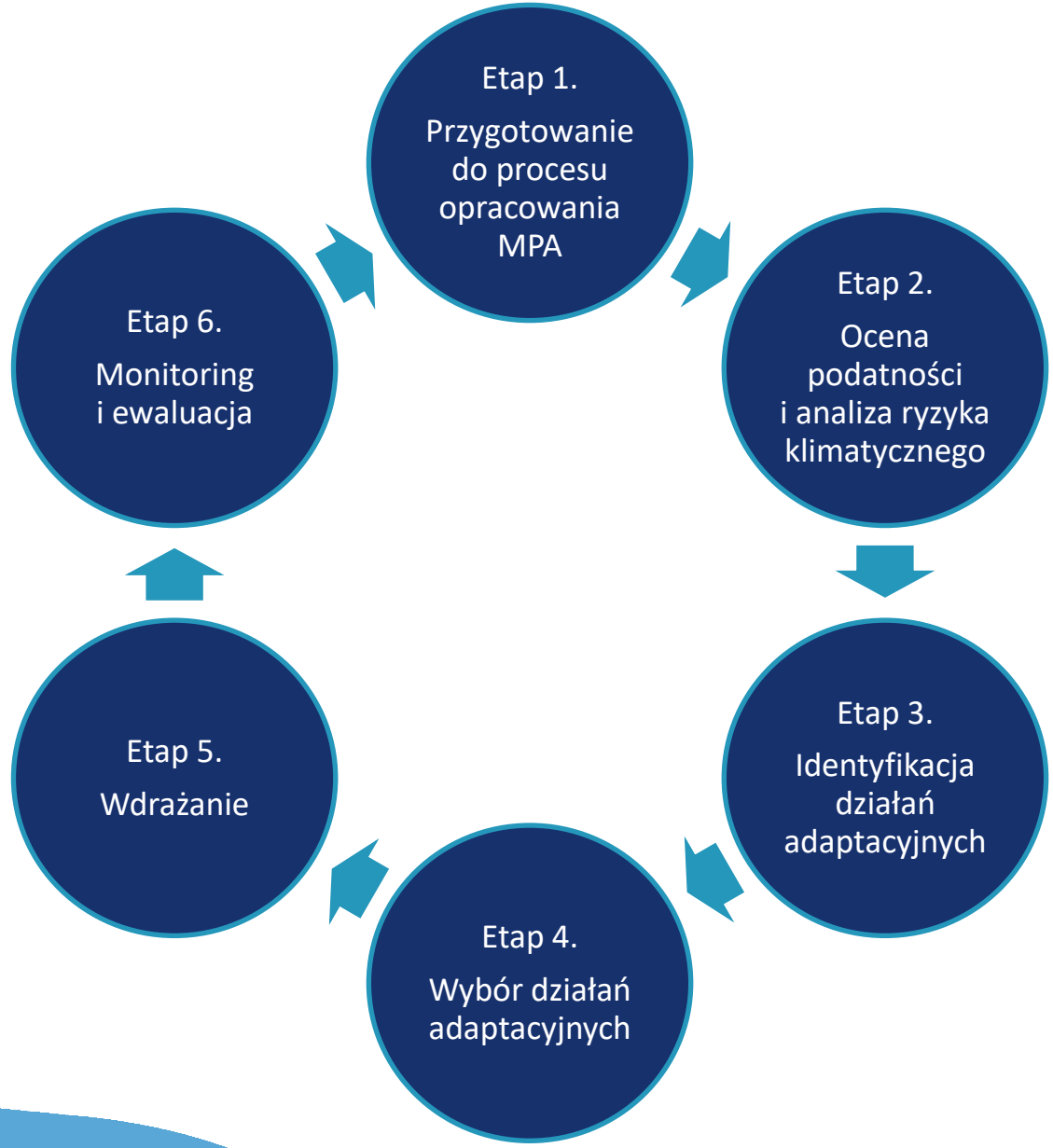
- Ustawa z dnia 27 listopada 2024 roku o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw

- Dokument o charakterze strategiczno – **wdrożeniowym**, obejmujący zakresem obszar danego miasta, mający na celu zmniejszenie podatności miasta na zmiany klimatu, w tym poprawę zdolności przystosowania miasta do zmian klimatu

- Obowiązek opracowania dotyczy miast o liczbie mieszkańców ≥ 20 tys. (zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedniego).



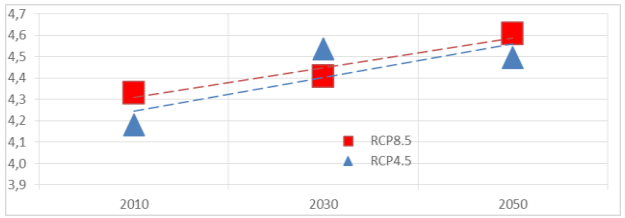
Etapy opracowania Miejskiego Planu Adaptacji

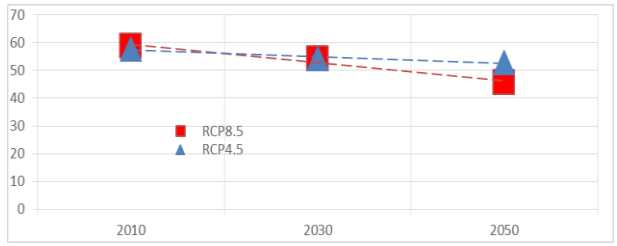


Znaczenie MPA w kontekście jakości dokumentu

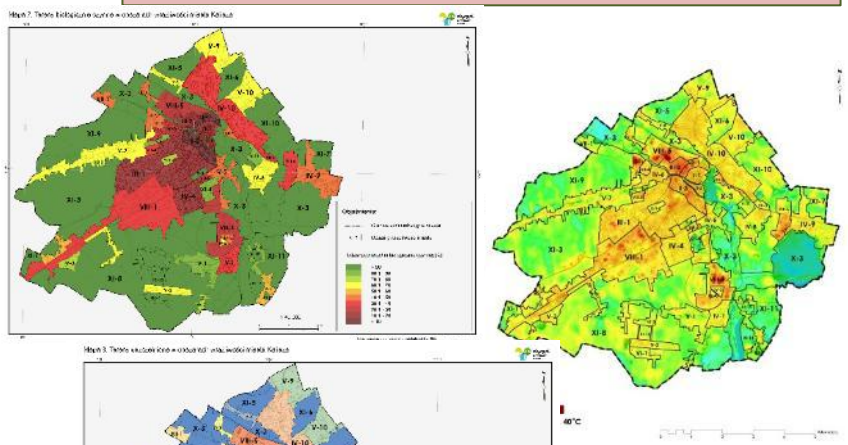
Zagrożenie

Scenariusze klimatyczne



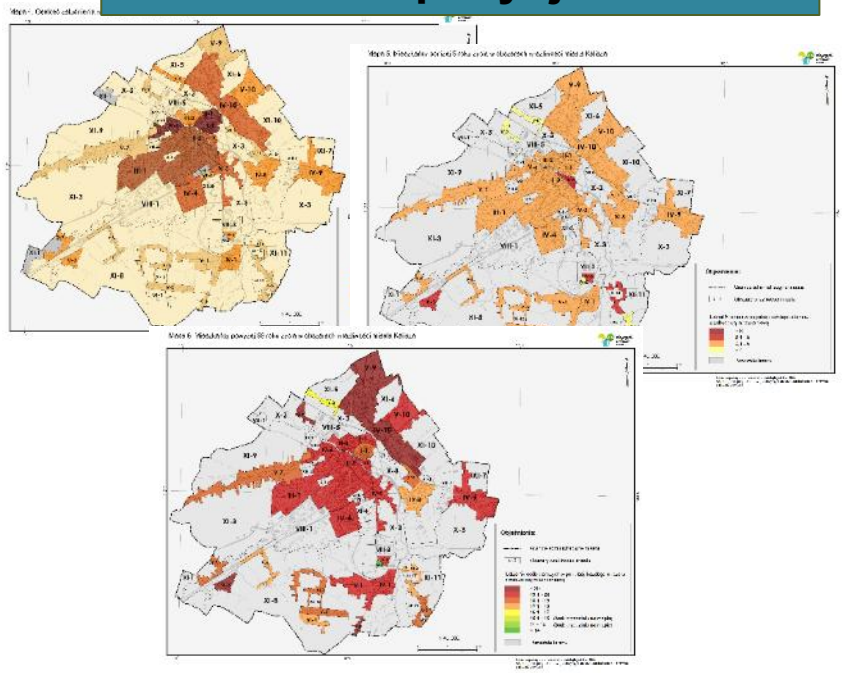


Podatność



+ potencjał adaptacyjny

Ekspozycja



Wskaźniki | **Wskaźniki** | **Wskaźniki**

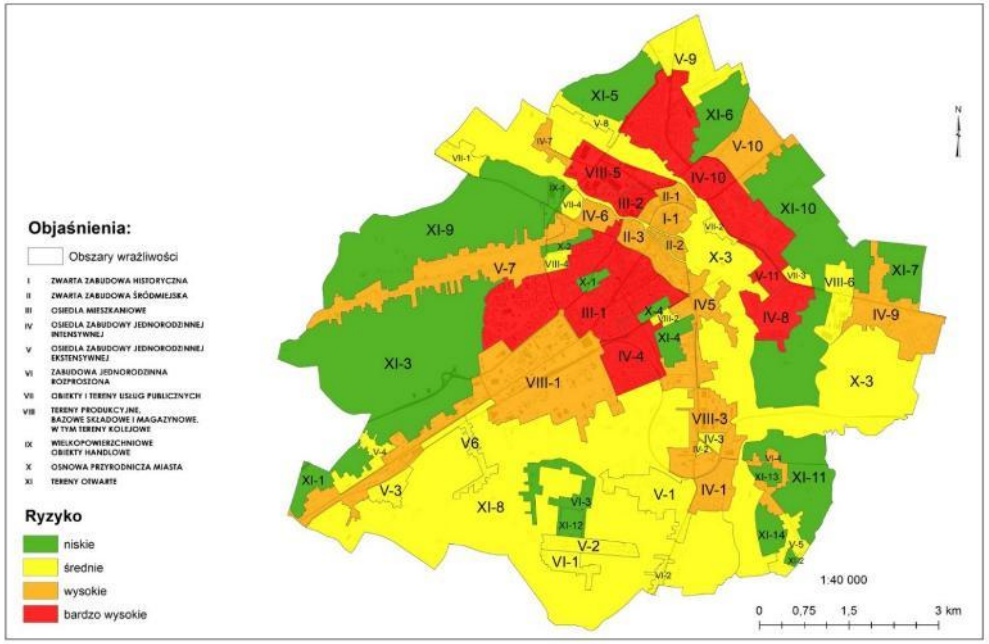
Mapa ryzyka w obszarach wrażliwości

Hajto M., Kuśmierz A., Adaptacja krok po kroku , szkolenia projektu Klimada 3.0.

Znaczenie MPA w kontekście jakości dokumentu

Zagrożenie | **Podatność** | **Ekspozycja** | **Ryzyko**

Każda jednostka przestrzenna ma przypisaną wartość dla zagrożenia, dla podatności i dla ekspozycji oraz dla ryzyka.



- W których **sektorach funkcjonowania miasta negatywne skutki zmian klimatu mogą być największe**?
- W których **obszarach miasta możemy spodziewać się największych negatywnych skutków zmian klimatu**?

Hajto M., Kuśmierz A., MPA krok po kroku , szkolenia projektu Klimada 3.0.

Znaczenie MPA w kontekście przełożenia diagnozy na działania

Nr i nazwa działania adaptacyjnego	
Cel działania adaptacyjnego	Jaki jest cel szczegółowy działania?
Redukowane ryzyko	Jakie ryzyko jest redukowane?
Kategoria działania	Jaka jest kategoria działania?
Opis działania	Na czym działanie polega?
Lokalizacja działania	Gdzie działanie zostanie realizowane?
Rezultaty	Jakie rezultaty zostaną osiągnięte w wyniku realizacji działania?
Wskaźniki monitorowania	Jakie są wskaźniki monitorowania działania adaptacyjnego?
Warunki realizacji działania	Jakie warunki będą potrzebne, aby zrealizować działanie?
Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Jaki podmiot jest odpowiedzialny za realizację działania oraz jakie podmioty mogą współpracować przy wdrażaniu działania?
Składniki kosztowe i szacowany koszt realizacji	Jakie są koszty działania i co wzięto pod uwagę w ich szacowaniu?
Planowany okres wdrażania	Jaki jest harmonogram wdrożenia działania?

Znaczenie MPA w kontekście przełożenia diagnozy na działania

Nr i nazwa działania adaptacyjnego	
Cel działania adaptacyjnego	Jaki jest cel szczegółowy działania?
Redukowane ryzyko	Jakie ryzyko jest redukowane?
Kategoria działania	Jaka jest kategoria działania?
Opis działania	Na czym działanie polega?
Lokalizacja działania	Gdzie działanie zostanie realizowane?
Rezultaty	Jakie rezultaty zostaną osiągnięte w wyniku realizacji działania?
Wskaźniki monitorowania	Jakie są wskaźniki monitorowania działania adaptacyjnego?
Warunki realizacji działania	Jakie warunki będą potrzebne, aby zrealizować działanie?
Jednostka odpowiedzialna za realizację wdrażania	Jaki podmiot jest odpowiedzialny za realizację działania oraz jakie podmioty mogą współpracować przy wdrażaniu działania?
Składniki kosztowe i szacowany koszt realizacji	Jakie są koszty działania i co wzięto pod uwagę w ich szacowaniu?
Planowany okres wdrażania	Jaki jest harmonogram wdrożenia działania?

Jeżeli analiza ryzyka pokazuje problem, a działania są ogólne i rozproszone, MPA nie spełnia swojej funkcji. **Znaczenie MPA rośnie wtedy, gdy z diagnozy jasno wynika co robimy**, gdzie robimy, w jakiej kolejności, za jakie pieniądze i kto za działanie odpowiada.

Znaczenie MPA w kontekście przełożenia działań na decyzje

- MPA powinien być **narzędziem decyzji,** a nie tylko dokumentem strategicznym
- **Decyzje powinny wynikać z oceny zagrożenia, ekspozycji i podatności konkretnych obszarów**, a nie uwarunkowań politycznych
- Znaczenie MPA rośnie wtedy, gdy jego **ustalenia są używane w codziennym zarządzaniu miastem**. Rolą władz miejskich jest nie tylko opracowanie planu adaptacji do zmian klimatu ale jego **wdrożenie** i **włączanie w te procesy jak najszerszego grona mieszkańców i użytkowników miasta.**
- Rozwój ekonomiczny, bezpieczeństwo i jakość życia mieszkańców, a także **atrakcyjność środowiska miejskiego będą zależały od zdolności do radzenia sobie z negatywnymi skutkami zmian klimatu** oraz wykorzystywania szans, jakie te zmiany mogą przynosić.

Znaczenie MPA w kontekście przełożenia działań na decyzje

- Wdrażanie MPA i skuteczna adaptacja do zmian klimatu wymagają **zaangażowania i współpracy wielu podmiotów**. Aby podmioty te chciały się włączyć w realizację działań adaptacyjnych muszą mieć wiedzę o zmianach klimatu, ich skutkach oraz o potrzebach i sposobach adaptacji.

- Dlatego ważnym elementem MPA są **działania edukacyjne**. Ich celem jest podniesienie poziomu świadomości klimatycznej mieszkańców i użytkowników miasta, zwiększenie ich zaangażowania oraz promowanie dobrych praktyk adaptacyjnych.

- Bardzo ważne jest **informowanie o planach i działaniach adaptacyjnych prowadzonych przez miasto.**

- We wdrażanie MPA można zaangażować: mieszkańców, radnych, rady dzielnic, pracowników jednostek organizacyjnych miasta – instytucji oświaty, nauki, kultury, sportu, zdrowia publicznego, opieki społecznej, pracowników spółek miejskich zarządzających infrastrukturą, zarządców nieruchomości – przedstawicieli rad osiedli, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, przedsiębiorców i usługodawców, organizacje pozarządowe i liderów opinii społecznej oraz lokalne media.

Znaczenie MPA w kontekście przełożenia działań na decyzje

Badanie Word Resorces Institute:

- **320 projektów adaptacyjnych z lat 2014–2024**; 12 krajów;

sektory: rolnictwo, zdrowie, gospodarka wodna, infrastruktura publiczne dokumenty oceny projektów instytucji finansujących, analiza AKK

- Wykorzystanie **koncepcji potrójnej dywidendy** (Triple Dividend of Resilience):

- Uniknięte straty (mniejsze szkody infrastruktury, niższe koszty katastrof, ograniczenie strat w rolnictwie)

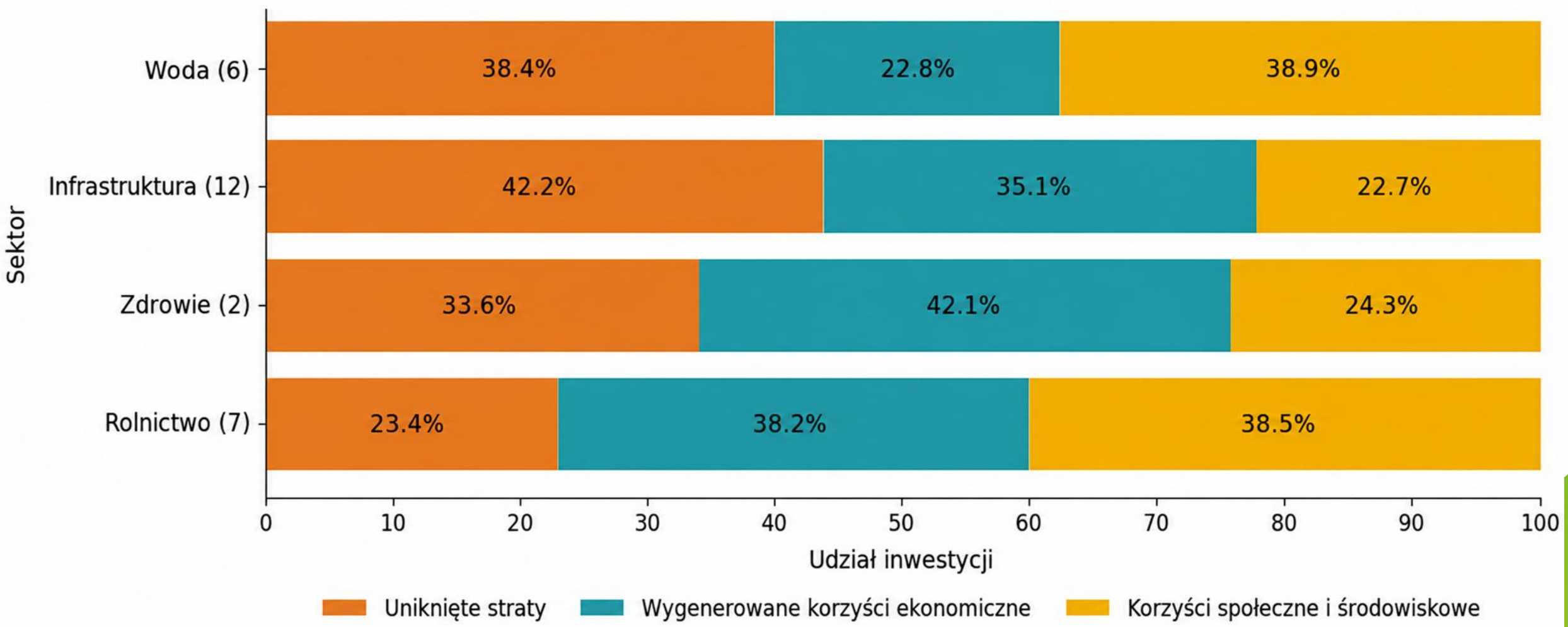
- Korzyści gospodarcze (wzrost produktywności, wyższe dochody, większa stabilność gospodarki lokalnej)

- Korzyści społeczne i środowiskowe (poprawa zdrowia mieszkańców, zwiększenie retencji wody, ochrona różnorodności biologicznej)

- Porównanie **opłacalności inwestycji adaptacyjnych w różnych sektorach oraz określenie struktury generowanych przez nie korzyści.**



Struktura korzyści z inwestycji adaptacyjnych



Znaczenie MPA w kontekście przełożenia działań na decyzje

- średnia **stopa zwrotu z inwestycji adaptacyjnych: ok. 27%**
- około 2/3 korzyści: efekty gospodarcze oraz społeczne i środowiskowe (pojawiają się nawet bez wystąpienia katastrofalnych zdarzeń)
- korzyści w postaci ograniczenia emisji gazów cieplarnianych
- największy **udział unikniętych strat występuje w projektach infrastrukturalnych**
- w **rolnictwie i gospodarce wodnej dominują korzyści gospodarcze oraz środowiskowe**
- **część korzyści nie jest wyceniona**: potencjał inwestycji adaptacyjnych może być jeszcze większy

Najważniejsza korzyść płynąca z adaptacji …



Podobnie jak niemal wszystkiemosty w Bogatyni, również ten przy ulicy Kościuszki, nadawał się tylko do rozbiórki



Nowy obiekt jest nie tylko szerszy, ale także posiada bezpieczne przejścia dla pieszych.

„Dziś mam 84 lata i nigdy wcześniej nie przeżyłam czegoś tak strasznego. Mam również nadzieję, że nigdy więcej nie będzie mi dane…”

Mieszkanka Bogatyni

Źródło: zgorzelec.naszemiasto.pl, Bogatynia po powodzi

Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu sprawozdania z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych (…)

DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 1 czerwca 2026 r.

Poz. 718

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA[1)]

z dnia 26 maja 2026 r.

w sprawie szczegółowego zakresu sprawozdania z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu oraz mierników monitorowania i wskaźników monitorowania zawartych w miejskich planach adaptacji

Na podstawie art. 18c ust. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647, z późn. zm.[2)]) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

1) szczegółowy zakres sprawozdania z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu, o którym mowa w art. 18c ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwanego dalej „sprawozdaniem z monitorowania";

2) mierniki monitorowania skuteczności osiągania szczegółowych celów miejskiego planu adaptacji, o których mowa w art. 18a ust. 5 pkt 5 lit. a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwane dalej „miernikami", stanowiące załącznik nr 1 do rozporządzenia;

3) wskaźniki monitorowania skuteczności wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu, o których mowa w art. 18a ust. 5 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwane dalej „wskaźnikami", stanowiące załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 2. 1. Sprawozdanie z monitorowania zawiera:

1) informacje podstawowe:
   a) datę przekazania sprawozdania oraz okres, którego ono dotyczy,
   b) nazwę miasta,
   c) województwo,
   d) numer identyfikacyjny REGON miasta,
   e) adres urzędu miasta,
   f) określenie liczby mieszkańców miasta, zgodnie z danymi statystycznymi dotyczącymi ludności według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego rok przekazania sprawozdania z monitorowania, ogłoszonymi przez Główny Urząd Statystyczny,
   g) określenie powierzchni miasta, zgodnie z danymi dotyczącymi powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju według stanu na dzień 1 stycznia roku przekazania sprawozdania z monitorowania udostępnianymi w państwowym rejestrze granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, o którym mowa w art. 7a ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 i 1824 oraz z 2025 r. poz. 1019, 1542 i 1792),

Załączniki do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 maja 2026 r. (Dz. U. poz. 718)

Załącznik nr 1

MIERNIKI MONITOROWANIA SKUTECZNOŚCI OSIĄGANIA SZCZEGÓŁOWYCH CELÓW MIEJSKIEGO PLANU ADAPTACJI

Lp.	Nazwa miernika	Jednostka miary	Opis miernika
1	Zasoby zieleni miasta – udział powierzchni zieleni w powierzchni miasta	%	Łączna powierzchnia terenów będących w posiadaniu miasta, należących do kategorii: lasy liściaste, lasy iglaste, roślinność trawiasta, wrzosowiska i zakrzaczenia, tereny podmokłe, torfowiska[1)], podzielona przez powierzchnię miasta, z wyłączeniem powierzchni terenów niebędących w posiadaniu miasta oraz morskich wód wewnętrznych, i pomnożona przez 100. Do terenów będących w posiadaniu miasta zalicza się: 1) tereny stanowiące przedmiot własności miasta i nieoddane w użytkowanie wieczyste oraz stanowiące przedmiot użytkowania wieczystego miasta – zgodnie z art. 24 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2026 r. poz. 399); 2) tereny oddane w trwały zarząd miejskim jednostkom organizacyjnym i niebędące przedmiotem własności lub użytkowania wieczystego miasta oraz tereny oddane miejskim jednostkom organizacyjnym w najem, dzierżawę albo użyczenie – zgodnie z art. 18 w związku z art. 43 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami; 3) tereny, dla których miasto, zgodnie z art. 20 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 i 1824 oraz z 2025 r. poz. 1019, 1542 i 1792), zostało wykazane w ewidencji gruntów i budynków jako władający.

Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu sprawozdania z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych (…)

DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 1 czerwca 2026 r.

Poz. 718

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA[1)]
z dnia 26 maja 2026 r.

w sprawie szczegółowego zakresu sprawozdania z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu oraz mierników monitorowania i wskaźników monitorowania zawartych w miejskich planach adaptacji

Na podstawie art. 18c ust. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647, z późn. zm.[2)]) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

1) szczegółowy zakres sprawozdania z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu, o którym mowa w art. 18c ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwanego dalej „sprawozdaniem z monitorowania";

2) mierniki monitorowania skuteczności osiągania szczegółowych celów miejskiego planu adaptacji, o których mowa w art. 18a ust. 5 pkt 5 lit. a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwane dalej „miernikami", stanowiące załącznik nr 1 do rozporządzenia;

3) wskaźniki monitorowania skuteczności wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu, o których mowa w art. 18a ust. 5 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwane dalej „wskaźnikami", stanowiące załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 2. 1. Sprawozdanie z monitorowania zawiera:

1) informacje podstawowe:
   a) datę przekazania sprawozdania oraz okres, którego ono dotyczy,
   b) nazwę miasta,
   c) województwo,
   d) numer identyfikacyjny REGON miasta,
   e) adres urzędu miasta,
   f) określenie liczby mieszkańców miasta, zgodnie z danymi statystycznymi na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego rok przekazania sprawozdania, udostępnionymi przez Główny Urząd Statystyczny,
   g) określenie powierzchni miasta, zgodnie z danymi dotyczącymi powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju według stanu na dzień 1 stycznia roku przekazania sprawozdania z monitorowania udostępnionymi w państwowym rejestrze granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, o którym mowa w art. 4 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 i 1824 oraz z 2025 r. poz. 1019, 1542 i 1792),

Załączniki do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 maja 2026 r. (Dz. U. poz. 718)

Załącznik nr 1

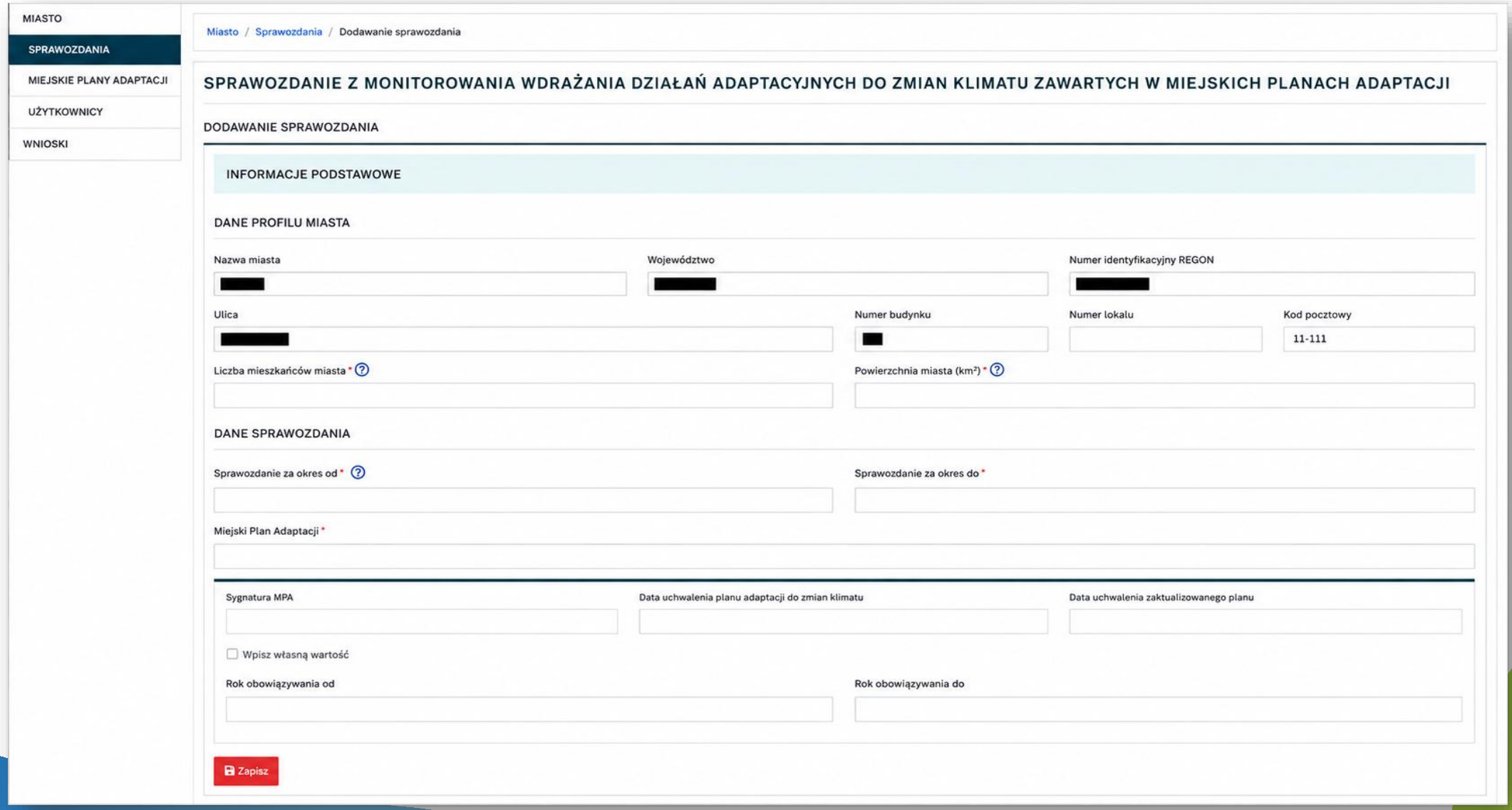
MIERNIKI MONITOROWANIA SKUTECZNOŚCI OSIĄGANIA SZCZEGÓŁOWYCH CELÓW MIEJSKIEGO PLANU ADAPTACJI

Lp.	Nazwa miernika	Jednostka miary	Opis miernika
1	Zasoby zieleni miasta – udział powierzchni zieleni w powierzchni miasta	%	Łączna powierzchnia terenów będących w posiadaniu miasta, należących do kategorii: lasy liściaste, lasy iglaste, roślinność trawiasta, wrzosowiska i zakrzaczenia, tereny podmokłe, torfowiska[1)], podzielona przez powierzchnię miasta, z wyłączeniem powierzchni terenów niebędących w posiadaniu miasta oraz morskich wód wewnętrznych, i pomnożona przez 100. Do terenów będących w posiadaniu miasta zalicza się: 1) tereny stanowiące przedmiot własności miasta i nieoddane w użytkowanie wieczyste oraz stanowiące przedmiot użytkowania wieczystego miasta – zgodnie z art. 24 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2026 r. poz. 399); 2) tereny oddane w trwały zarząd miejskim jednostkom organizacyjnym i niebędące przedmiotem własności lub użytkowania wieczystego miasta oraz tereny oddane miejskim jednostkom organizacyjnym w najem, dzierżawę albo użyczenie – zgodnie z art. 18 w związku z art. 43 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami; 3) tereny, dla których miasto, zgodnie z art. 20 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 i 1824 oraz z 2025 r. poz. 1019, 1542 i 1792), zostało wykazane w ewidencji gruntów i budynków jako władający.

MPA z monitorowanymi wskaźnikami jest mechanizmem uczenia się miasta - pokazuje, gdzie działania adaptacyjne działają, gdzie są pozorne, a gdzie trzeba zmienić decyzje.

System mMPA

MONITORING
Miejskich Planów Adaptacji



Wskazówki od samorządów dla samorządów

„Samorządy, które rozpoczynają lub planują rozpocząć przygotowanie planów adaptacji do zmian klimatu powinny podjąć działania zmierzające ***wymianie doświadczeń z innymi samorządami****, który posiadają już bagaż doświadczeń w tym zakresie.*

Ważne jest również ***zaangażowanie w opracowanie dokumentu osób z doświadczeniem w różnych obszarach*** *– zarówno w zakresie Zespołu Miejskiego, jak również interesariuszy zapraszanych do współpracy.”*

Justyna Kowalczyk, Dyrektor Departamentu Strategii i Rozwoju, Urząd Miejski w Elblągu

„Stworzenie zespołu, w którego składzie obok specjalistów będą również przedstawiciele mieszkańców, czy lokalnych organizacji społecznych.

Chodzi mi głównie o to, aby ***od początku budować akceptację społeczności lokalnej*** *do późniejszych działań i jednocześnie edukować w zakresie zdiagnozowanych zagrożeń.”*

Grażyna Krugł, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Urząd Miejski w Radomiu

Źródło: MPA44



Miasto, które się uczy

- W procesie przebudowy Kopenhagi połączono kilka typów działań: powierzchniowych i podziemnych.

Tåsinge Plads w Kopenhadze:

- deszczówka z okolicznych dachów i nawierzchni nie trafia do kanalizacji ale do ukrytego pod placem zbiornika retencyjnego, część wody łapią też czarne parasole.

- gdy zbiornik się napełnia, woda jest prowadzona przez plac do obniżonych rabat i niecek infiltracyjnych

- przy większych opadach system spowalnia odpływ, więc kanalizacja nie dostaje nagle całej fali wody

- Adaptacja Kopenhagi nie jest tylko techniczna i funkcjonalna, ale też **społeczna**. Infrastruktura jest estetyczna i angażująca – jak zbiorniki, które pełnią też funkcję skateparków czy amfiteatrów



Miasto, które się uczy





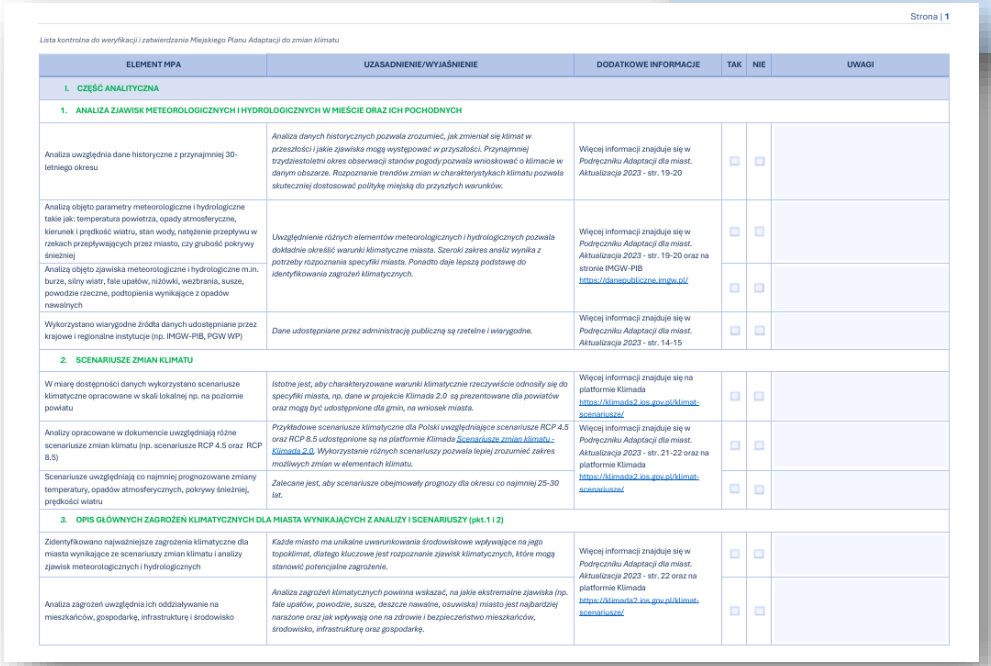
Miarą znaczenia MPA jest liczba decyzji, a nie liczba stron

Pomocne narzędzia i publikacje

Lista kontrolna do weryfikacji MPA
[Załącznik do Poradnika dla samorządów – Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej]

Poradnik „Zamówienia publiczne a MPA”
[Miejski Plan Adaptacji, a zamówienia publiczne]




Strona | 1

Lista kontrolna do weryfikacji i zatwierdzania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu

ELEMENT MPA	UZASADNIENIE/WYJAŚNIENIE	DODATKOWE INFORMACJE	TAK	NIE	UWAGI
I. CZĘŚĆ ANALITYCZNA					
1. ANALIZA ZJAWISK METEOROLOGICZNYCH I HYDROLOGICZNYCH W MIEŚCIE ORAZ ICH POCHODNYCH					
Analiza uwzględnia dane historyczne z przynajmniej 30-letniego okresu	*Analiza danych historycznych pozwala zrozumieć, jak zmieniał się klimat w przeszłości i jakie zjawiska mogą występować w przyszłości. Przynajmniej trzydziestoletni okres obserwacji stanów pogody pozwala wnioskować o klimacie w danym obszarze. Rozpoznanie trendów zmian w charakterystykach klimatu pozwala skuteczniej dostosować politykę miejską do przyszłych warunków.*	Więcej informacji znajduje się w *Podręczniku Adaptacji dla miast. Aktualizacja 2023* - str. 19-20	☐	☐	
Analizą objęto parametry meteorologiczne i hydrologiczne takie jak: temperatura powietrza, opady atmosferyczne, kierunek i prędkość wiatru, stan wody, natężenie przepływu w rzekach przepływających przez miasto, czy grubość pokrywy śnieżnej	*Uwzględnienie różnych elementów meteorologicznych i hydrologicznych pozwala dokładnie określić warunki klimatyczne miasta. Szeroki zakres analiz wynika z potrzeby rozpoznania specyfiki miasta. Ponadto daje lepszą podstawę do identyfikowania zagrożeń klimatycznych.*	Więcej informacji znajduje się w *Podręczniku Adaptacji dla miast. Aktualizacja 2023* - str. 19-20 oraz na stronie IMGW-PIB https://danepubliczne.imgw.pl/	☐	☐	
Analizą objęto zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne m.in. burze, silny wiatr, fale upałów, niżówki, wezbrania, susze, powodzie rzeczne, podtopienia wynikające z opadów nawalnych			☐	☐	
Wykorzystano wiarygodne źródła danych udostępniane przez krajowe i regionalne instytucje (np. IMGW-PIB, PGW WP)	*Dane udostępniane przez administrację publiczną są rzetelne i wiarygodne.*	Więcej informacji znajduje się w *Podręczniku Adaptacji dla miast. Aktualizacja 2023* - str. 14-15	☐	☐	
2. SCENARIUSZE ZMIAN KLIMATU					
W miarę dostępności danych wykorzystano scenariusze klimatyczne opracowane w skali lokalnej np. na poziomie powiatu	*Istotne jest, aby charakteryzowane warunki klimatycznie rzeczywiście odnosiły się do specyfiki miasta, np. dane w projekcie Klimada 2.0 są prezentowane dla powiatów oraz mogą być udostępnione dla gmin, na wniosek miasta.*	Więcej informacji znajduje się na platformie Klimada https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze/	☐	☐	
Analizy opracowane w dokumencie uwzględniają różne scenariusze zmian klimatu (np. scenariusze RCP 4.5 oraz RCP 8.5)	*Przykładowe scenariusze klimatyczne dla Polski uwzględniające scenariusze RCP 4.5 oraz RCP 8.5 udostępnione są na platformie Klimada Scenariusze zmian klimatu - Klimada 2.0. Wykorzystanie różnych scenariuszy pozwala lepiej zrozumieć zakres możliwych zmian w elementach klimatu.*	Więcej informacji znajduje się w *Podręczniku Adaptacji dla miast. Aktualizacja 2023* - str. 21-22 oraz na platformie Klimada https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze/	☐	☐	
Scenariusze uwzględniają co najmniej prognozowane zmiany temperatury, opadów atmosferycznych, pokrywy śnieżnej, prędkości wiatru	*Zalecane jest, aby scenariusze obejmowały prognozy dla okresu co najmniej 25-30 lat.*		☐	☐	
3. OPIS GŁÓWNYCH ZAGROŻEŃ KLIMATYCZNYCH DLA MIASTA WYNIKAJĄCYCH Z ANALIZY I SCENARIUSZY (pkt.1 i 2)					
Zidentyfikowano najważniejsze zagrożenia klimatyczne dla miasta wynikające ze scenariuszy zmian klimatu i analizy zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych	*Każde miasto ma unikalne uwarunkowania środowiskowe wpływające na jego topoklimat, dlatego kluczowe jest rozpoznanie zjawisk klimatycznych, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie.*	Więcej informacji znajduje się w *Podręczniku Adaptacji dla miast. Aktualizacja 2023* - str. 22 oraz na platformie Klimada https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze/	☐	☐	
Analiza zagrożeń uwzględnia ich oddziaływanie na mieszkańców, gospodarkę, infrastrukturę i środowisko	*Analiza zagrożeń klimatycznych powinna wskazać, na jakie ekstremalne zjawiska (np. fale upałów, powodzie, susze, deszcze nawalne, osuwiska) miasto jest najbardziej narażone oraz jak wpływają one na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców, środowisko, infrastrukturę oraz gospodarkę.*		☐	☐	



Webinary dla przedstawicieli JST w ramach projektu Klimada 3.0



Harmonogram szkoleń

9 czerwca 2026 r.

Zazielenianie miasta, błękitno-zielona infrastruktura oraz systemy zagospodarowania wód opadowych i roztopowych

Uczestnicy poznają zakres oraz rolę dwóch kluczowych dokumentów uzupełniających Miejski Plan Adaptacji: koncepcji zagospodarowania wód opadowych i roztopowych oraz koncepcji zazieleniania miasta. W ramach szkolenia zostaną zaprezentowane praktyczne aspekty planowania i wdrażania działań adaptacyjnych związanych z retencją wód oraz rozwojem zieleni, które stanowią kluczowe znaczenie w zakresie odporności miast na zmiany klimatu.

Zapraszamy do rejestracji!

Termin przyjmowania zgłoszeń: 3 czerwca 2026 r, godzina 15:00.

Dotychczasowe szkolenia

5 maja 2026 r.

Adaptacja krok po kroku: jak opracować miejski plan adaptacji?

Podczas szkolenia krok po kroku omówiony zostanie proces przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu (MPA). Uczestnicy poznają wymagania dotyczące opracowania dokumentu, metody oceny podatności i analizy ryzyka klimatycznego oraz zasady planowania i wdrażania działań adaptacyjnych. Przedstawione zostaną także struktura i kluczowe elementy dokumentu MPA oraz zasady zapewnienia jego spójności z dokumentami strategicznymi miasta. Omówione zostanie również znaczenie oraz procedura przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) w kontekście MPA.

PREZENTACJA ZE SZKOLENIA PN. ADAPTACJA KROK PO KROKU – JAK OPRACOWAĆ MIEJSKI PLAN ADAPTACJI

15 stycznia 2026 r

Podstawy sprawozdawczości MPA i obsługa systemu monitoring Miejskich Planów Adaptacji (mMPA)

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
Rzeczpospolita Polska
Dofinansowane przez Unię Europejską
KLIMADA wszystko o adaptacji do zmian klimatu

Dziękuję za uwagę !

Ewelina Siwiec ewelina.siwiec@ios.edu.pl

Zakład Adaptacji do Zmian Klimatu adaptacja@ios.edu.pl

Wykorzystane materiały

1. Marcinkowski M., Kuśmierz A., Siwiec E., Szkolenie z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury dla Urzędu Miasta Warszawa, Materiały szkoleniowe
2. Podręcznik adaptacji dla miast. Aktualizacja 2023. https://klimada2.ios.gov.pl/wp-content/uploads/2023/09/Podrecznik-adaptacji-dla-miast_aktualizacja-2023_compressed.pdf#:~:text=zaktualizowano%20%E2%80%9EPodr%C4%99cznik%20adaptacji%20dla
3. Atlas skutków zjawisk ekstremalnych - Klimada 2.0 (ios.gov.pl)
4. Klimada 2.0/ Klimada 3.0