

Polityka klimatyczna w mieście i sprawozdawczość



PPO WSL 2030. Utworzenie Regionalnego Obserwatorium Innowacji.

IV Konferencja pt.:

Klimat i Bioróżnorodność

z cyklu **Innowacyjna Zielona Gospodarka**

Katowice, 25 października 2024



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



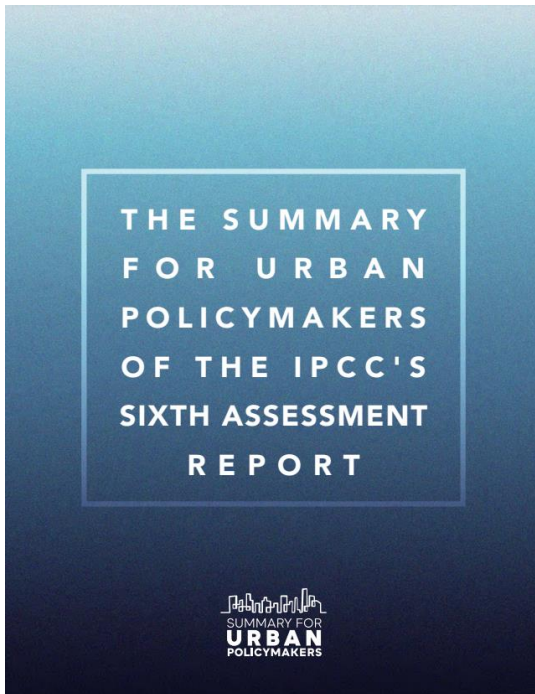
Województwo
Śląskie

dr Beata Urych

Główny Instytut Górnictwa, Urząd Miasta Katowice



Rola miast – emisja gazów cieplarnianych



SUP PARTNERS



Źródło: <https://supforclimate.com/>

Główne źródła emisji: Miasta są odpowiedzialne za około **70%** globalnych emisji gazów cieplarnianych. Wysoka gęstość zaludnienia i koncentracja działalności przemysłowej prowadzą do intensywnego zużycia energii i zasobów.

Intensyfikacja urbanizacji: **Rozwój miast** przyczynia się do **wzrostu zapotrzebowania** na transport, energię i inne zasoby, co zwiększa emisje. Urbanizacja prowadzi do **przekształcania terenów zielonych** w zabudowę, co zmniejsza zdolność miast do pochłaniania dwutlenku węgla.

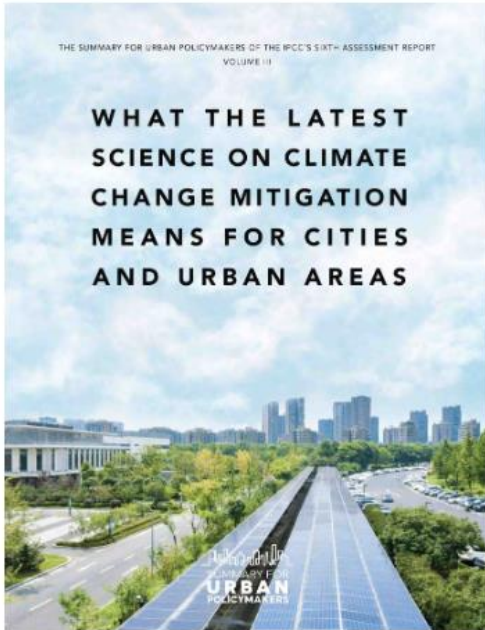
Wykorzystanie paliw kopalnych: W miastach przeważa **transport oparty na paliwach kopalnych**, a także intensywna działalność przemysłowa, co prowadzi do znacznych emisji CO₂.

Zarządzanie odpadami: Wysoka **produkcja odpadów** w miastach przyczynia się do emisji **metanu z składowisk**, co pogarsza sytuację klimatyczną.





Dlaczego miasta są tak ważne dla polityki klimatycznej?



Źródło: <https://supporcclimate.com/>

Miejsca innowacji: Miasta są często miejscem innowacji technologicznych i rozwoju zrównoważonych praktyk. Mogą wdrażać nowoczesne rozwiązania w zakresie efektywności energetycznej, OZE oraz zrównoważonego transportu.

Polityki lokalne: Lokalne władze mają możliwość wprowadzania i egzekwowania polityk mających na celu redukcję emisji, takich jak rozwój transportu publicznego, energooszczędnych budynków czy systemów zarządzania odpadami.

Zaangażowanie społeczności: Mieszkańcy miast mogą być aktywnymi uczestnikami działań na rzecz ochrony klimatu.

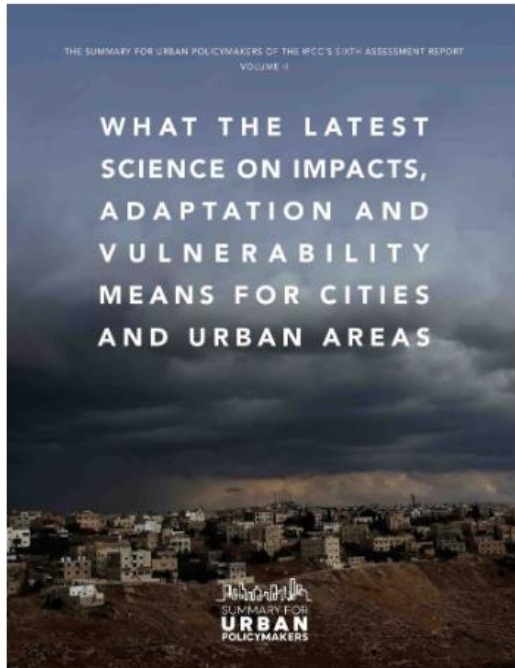
Zintegrowane planowanie: Miasta mogą opracowywać zintegrowane strategie planowania przestrzennego, które uwzględniają aspekty zrównoważonego rozwoju, co prowadzi do tworzenia bardziej przyjaznych dla środowiska przestrzeni miejskich.

Globalne znaczenie: Zmiany w miastach mogą mieć znaczący wpływ na całe państwa i regiony. Skala urbanizacji sprawia, że efekty wprowadzenia zrównoważonych praktyk w jednym mieście mogą być modelowe dla innych obszarów.





Powody adaptacji miast do zmian klimatu



Źródło: <https://supforclimate.com/>

Wysokie ryzyko ekstremalnych zjawisk: Miasta są szczególnie narażone na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak powodzie, fale upałów i huragany. Zjawiska te mogą prowadzić do dużych zniszczeń i zagrożenia życia mieszkańców.

Zwiększona gęstość zaludnienia: Gęsto zaludnione obszary miejskie są bardziej podatne na negatywne skutki zmian klimatycznych. Duża liczba ludzi w jednym miejscu oznacza, że skutki katastrof naturalnych mogą być bardziej dramatyczne.

Kluczowa infrastruktura: Uszkodzenia kluczowej infrastruktury mogą prowadzić do zakłóceń w dostępie do podstawowych usług, takich jak woda, energia czy transport.

Problemy zdrowotne: Zmiany klimatu mogą prowadzić do wzrostu problemów zdrowotnych w miastach, takich jak choroby związane z jakością powietrza, które mogą być szczególnie dotkliwe w gęsto zaludnionych obszarach.

Wzrost kosztów ekonomicznych: Niewłaściwe zarządzanie ryzykiem związanym ze zmianami klimatu może prowadzić do znaczących strat ekonomicznych.





MITYGACJA

redukcja lokalnych emisji CO₂

- ograniczenie zużycia energii
- zwiększenie wykorzystania OZE



ADAPTACJA

zwiększenie odporności
miasta
na zmiany klimatu
poprzez przystosowanie
się
do jego negatywnych
skutków



Polityka klimatyczna w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta



- Plan gospodarki niskoemisyjnej - PGN
- Miejski plan adaptacji do zmian klimatu - MPA
- Plan działań na rzecz zrównoważonej energii i klimatu – SECAP
- Kontrakt Klimatyczny
- inne

Dostosowanie polityki przestrzennej, rozwoju i zarządzania

- Program ochrony środowiska – POŚ
- Plan zrównoważonej mobilności miejskiej - SUMP
- Strategia Rozwoju Miasta
- MPZP, Plan ogólny
- inne

Źródła: <https://katowice.eu/>
<https://www.krakow.pl/>





Miejski plan adaptacji zawiera co najmniej:

Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw [MKiŚ,UC33]

1. część analityczną, w tym:

- analizę **zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych** w mieście oraz ich pochodnych
- **scenariusze zmian klimatu**
- opis głównych **zagrożeń klimatycznych** dla miasta wynikających z analizy i scenariuszy
- ocenę **wrażliwości miasta na zmiany klimatu**
- ocenę **potencjału adaptacyjnego** miasta do zmian klimatu
- analizę **podatności miasta na zmiany klimatu** analizę ryzyka związanego ze zmianami klimatu i **szans** wynikających z tych zmian dla miasta

2. koncepcję zazieleniania miasta, w tym zwiększania powierzchni terenów zieleni i zadrzewień

3. koncepcję zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie miasta

4. zbiór danych kartograficznych





Miejski plan adaptacji zawiera co najmniej:

Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw [MKiŚ, UC33]

...

5. część programową, w tym:

- szczegółowe **cele planu**, wraz z miernikami monitorowania skuteczności osiągnięciach tych celów
- **działania adaptacyjne** do zmian klimatu, w tym opis, **wskaźniki monitorowania** skuteczności podejmowanych działań adaptacyjnych oraz **harmonogram rzeczowo-finansowy** tych działań
- wskazanie podmiotów i organów biorących udział w opracowaniu planu oraz sposobów ich włączenia w opracowanie tego planu

6. wskazanie sposobu wdrażania planu, w tym:

- **wskazanie podmiotów i organów odpowiedzialnych za wdrożenie działań** adaptacyjnych do zmian klimatu
- **zasady monitorowania skuteczności osiągnięcia szczegółowych celów planu, oraz wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu z wykorzystaniem wskaźników**

7. wnioski i rekomendacje





Miejski plan adaptacji zawiera co najmniej:

Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw [UC33]

....

7. Minister właściwy do spraw klimatu określi, w drodze rozporządzenia, **szczegółowy zakres sprawozdania z monitorowania oraz wskaźniki i mierniki**, mając na uwadze potrzebę ujednoczenia zakresu informacji przekazywanych przez burmistrzów albo prezydentów miast

....

Burmistrz albo prezydent miasta:

- **monitoruje wdrażanie działań** adaptacyjnych do zmian klimatu
- sporządza co 2 lata od dnia przyjęcia miejskiego planu adaptacji, sprawozdanie z monitorowania wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu („**sprawozdanie z monitorowania**”) i przedstawia je radzie gminy z wnioskami i rekomendacjami
- przekazuje sprawozdanie z monitorowania - IOŚ



Sposoby monitorowania w mieście

Utworzenie Zarządzeniem Prezydenta miasta zespołu ds. monitorowania planów i programów związanych z mitygacją i adaptacją do zmian klimatu.



Ustalenie wskaźników do monitorowania na podstawie przyjętego Planu.

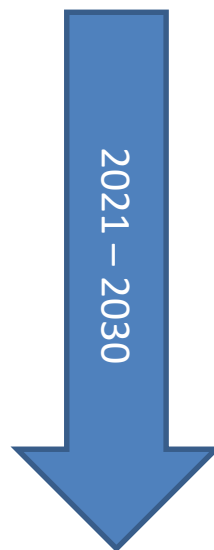
Coroczny raport z realizacji Planu przedstawiony na posiedzeniu Komisji branżowej.

Powołanie Pełnomocnika Prezydenta / Biura/ Wydziału odpowiadającego za Klimat



Wdrożenie, monitorowanie i sprawozdawczość

1. Przyjęcie Planu przez Radę Miasta
2. Bieżący monitoring realizacji działań
3. Raporty z działań/implementacji
4. Ewentualna modyfikacja, korekty
5. Aktualizacja



REALIZACJA
MPA, SECAP

**MPA, SECAP należy aktualizować w miarę potrzeb,
które mogą pojawić się w trakcie ich realizacji
– są to dokumenty „żywe”.**

Uporządkowanie systemu gospodarowania wodami opadowymi



Rewitalizacja parków – zielono-błękitna infrastruktura



Edukacja klimatyczna



Sprawozdanie z realizacji MPA – za 2023 rok

UM Katowice

* Charakter działania : [O] - organizacyjne, [IE] – informacyjno-edukacyjne, [T] – techniczne

L.p.	Sektor/obszar	Nazwa działania (Rodzaj działania adaptacyjnego*)	Wskaźnik monitoringu realizacji Planu Adaptacji	Koszt wdrożenia	Horyzont czasowy	Instytucje/służby odpowiedzialne za realizację według Planu Adaptacji	Środki w projekcie budżetu miasta Katowice na rok 2023	Planowana kwota dofinansowania na rok 2023	Wykonanie za 2023 r. (całość)	Wykonanie za 2023 r.
				[zł]	Lata		[zł]	[zł]	[zł]	(dofinansowanie) [zł]
8	Zdrowie publiczne	Poprawa jakości powietrza poprzez kontynuację wymiany źródeł ciepła w ramach Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Katowice (O, T)	Wskaźnik nr 9 i 10	781 834 073	do 2030	UM Katowice	18 741 417	1 529 398	9 949 258	1 529 398
9		Poprawa jakości powietrza poprzez przyłączenie budynków miasta Katowice do sieciowych nośników energii (O,T)	Wskaźnik nr 11, 30				34 293 021	4 215 582	28 879 268	5 085 818
10		Likwidacja niskiej emisji poprzez ograniczenie zużycia energii w budynkach użyteczności (O,T)	Wskaźnik nr 12				11 642 950	4 176 373	14 757 961	4 846 077

Sprawozdanie z realizacji MPA – za 2023 rok

UM Katowice

L.p.	Opis wskaźnika	Nazwa działania (Rodzaj działania adaptacyjnego)	Jednostka miary	Oczekiwany trend/oczekiwana wartość	Rok					Wartość narastająco od 2019	Wydatki poniesione w ramach działania adaptacyjnego w roku 2023 (zł)
					Wartość bazowa -	Realizacja	Realizacja	Realizacja	Realizacja		
					2019	2020	2021	2022	2023		
9	Liczba nowych instalacji OZE zrealizowanych dzięki miejskiej dotacji	Poprawa jakości powietrza poprzez kontynuację wymiany źródeł ciepła w ramach Programu	szt.	wzrost	120	217	214	164	137	852	810 398,00
10	Liczba wymienionych tradycyjnych kotłów węglowych na ekologiczne przy udziale miejskiej dotacji	Poprawa jakości powietrza poprzez kontynuację wymiany źródeł ciepła w ramach Programu	szt.	wzrost	1174	1120	1407	1 848	939	6 488	9 138 860,00

Sprawozdanie z realizacji MPA – za 2023 rok

UM Katowice

* Charakter działania : [O] - organizacyjne, [IE] – informacyjno-edukacyjne, [T] – techniczne

L.p.	Sektor/obszar	Nazwa działania (Rodzaj działania adaptacyjnego*)	Wskaźnik monitoringu realizacji Planu Adaptacji	Koszt wdrożenia	Horyzont czasowy	Instytucje/ służby odpowiedzialne za realizację według Planu Adaptacji	Środki w projekcie budżetu miasta Katowice na rok 2023	Planowana kwota dofinansowania na rok 2023	Wykonanie za 2023 r. (całość)	Wykonanie za 2023 r.
				[zł]	Lata		[zł]			[zł]
11	Gospodarka wodna	Budowa kanalizacji deszczowej i rozdział kanalizacji ogólnospławnej wraz ze zbiornikami retencyjnymi (T)	Wskaźnik nr 15, 29 (zmiana)	306 650 000	do 2023	KW S.A.	59 061 775	19 806 686	70 020 573	30 765 485
12		Budowa systemów retencjonowania wód opadowych w mieście Katowice (O, T)	Wskaźnik nr 13 i 14		do 2030	UM Katowice				

Sprawozdanie z realizacji MPA – za 2023 rok

UM Katowice

L.p.	Opis wskaźnika	Nazwa działania (Rodzaj działania adaptacyjnego)	Jednostka miary	Oczekiwany trend/ oczekiwana wartość	Rok					Wartość narastająco od 2019	Wydatki poniesione w ramach działania adaptacyjnego w roku 2023 (zł)
					Wartość bazowa -	Realizacja	Realizacja	Realizacja	Realizacja		
					2019	2020	2021	2022	2023		
13	Sumaryczna pojemność zastosowanych rozwiązań retencyjnych (retencja kanałowa, zbiorniki itp.)	Budowa systemów retencjonowania wód opadowych w mieście Katowice (O, T)	m ³	wzrost	3 232,50	626,3	3350,6	791,10	3 248,15	11 249	64 639 175,63
14	Liczba nowo powstałych obiektów retencjonujących wodę	Budowa systemów retencjonowania wód opadowych w mieście Katowice (O, T)	szt.	wzrost	5	2	8	3	9	27	
15	Długość nowej kanalizacji deszczowej powstałej w wyniku budowy lub rozdziału kanalizacji ogólnospławnej	Budowa kanalizacji deszczowej i rozdział kanalizacji ogólnospławnej wraz ze zbiornikami retencyjnymi (T)	km	wzrost	3,5	6,3	7,5	7,4	9,60	34	

„Strefa kultury” – w grudniu 2018 r. najważniejsza strefa na Świecie ...



COP24 · KATOWICE 2018
KONFERENCJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH
W SPRAWIE ZMIAN KLIMATU

W 2019 Katowice Miasto Katowice przystępuje do „Porozumienia Burmistrzów” (Uchwała Rady Miasta Katowice nr VII/129/19 z dn. 25.04.2019 r.).

Sektory docelowe - SECAP

Projekty przyporządkowane zostały do następujących sektorów:



użyteczność publiczna



oświetlenie uliczne



zabudowa mieszkaniowa



transport



energetyka



adaptacja do zmian klimatu



handel, usługi, przedsiębiorstwa

W ramach ww. sektorów policzone zostały efekty w zakresie:

- końcowego zużycia energii [MWh/rok]
- ograniczenia wielkości emisji CO₂ do powietrza [MgCO₂/rok]
- wielkości energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii [MWh/rok]

Poziom osiągnięcia celów ilościowych SECAP w 2030 r.

Końcowe zużycie energii, emisja CO₂ oraz produkcja energii z OZE

wg prognozy BAU oraz z uwzględnieniem planu działań SECAP w roku 2030

Wyszczególnienie	jedn.	Prognoza do roku 2030 (BAU)	Efekty działań ujętych w SECAP do 2030	Planowany poziom w roku 2030 SECAP	Procent redukcji w stosunku do roku bazowego
Końcowe zużycie energii	MWh/rok	3 457 952	1 132 912	2 325 040	37,5%
Emisja CO ₂	Mg CO ₂ /rok	1 257 477	466 776	790 701	40,8%
Produkcja energii z OZE	MWh/rok	43 600	75 121	118 721	
Udział energii z OZE w końcowym zużyciu energii		1,30%		5,1%	

Podsumowanie Planu na rzecz zrównoważonej energii i klimatu - SECAP

Plan przewiduje zmniejszenie emisji CO₂ do roku 2030 o:

466 776,3 MgCO₂/rok

a redukcję końcowego zużycia energii o:

1 132 912,0 MWh/rok

Koszt realizacji działań we wszystkich sektorach do roku 2030 wyniesie:

6 820,1 mln zł

w tym koszty działań miasta:

998,6 mln zł

Porozumienie burmistrzów



Covenant of Mayors
for Climate & Energy

Badge

Phases: 6 completed out of 9



Mitygacja

Kategorie związane z łagodzeniem skutków zmian klimatycznych	Liczba działań ujętych w planie	Stan realizacji planu działań				Estimates in 2030		
		Ukończono	W toku	Przesunięto	Nieuruchomiony	Oszczędność energii (MWh/rok)	Produkcja energii ze źródeł odnawialnych (MWh/rok)	Redukcja CO2 (t CO2/rok)
		%	%	%	%	MWh/rok	MWh/rok	t CO2/rok
Budynki komunalne								
Budynki, wyposażenie, urządzenia usługowe (niekomunalne)								
Budynki mieszkalne								
Przemysł								
Transport								
Lokalne wytwarzanie energii elektrycznej								
Lokalne wytwarzanie ciepła/chłodu								
Odpady								
Inne								
Razem	52.00							466776.20

Adaptacja

Kategorie związane z przystosowaniem do zmian klimatu	Liczba działań ujętych w planie	Stan realizacji planu działań				
		Ukończono	W toku	Przesunięto	Nieuruchomiony	Suma
		%	%	%	%	%
Budynki						0.00
Transport						0.00
Energia						0.00
Woda						0.00
Odpady						0.00
Planowanie przestrzenne						0.00
Rolnictwo i leśnictwo						0.00
Środowisko i bioróżnorodność						0.00
Zdrowie						0.00
Obrona cywilna i działania ratunkowe						0.00
Turystyka						0.00
Edukacja						0.00
Technologie informacyjno-komunikacyjne						0.00
Razem	10.00					



Platforma raportowania klimatyczno-środowiskowego dla samorządów - CDP-ICLEI Track



1,224

cities, states and regions
reporting through CDP



706

cities, states and regions
reporting emissions



680

cities, states and regions
collaborating with businesses on
sustainability



655

cities, states and regions citing
water security risks



583

cities, states and regions have a
climate risk and vulnerability
assessment



573

cities, states and regions have an
adaptation plan



300

cities, states and regions have a
1.5°C aligned emissions reduction
target



254

cities, states and regions have a
renewable energy target

Źródło: <https://www.cdp.net/>





Dziękuję za uwagę

